

5.6 Terres humides

5.6.1 Motifs de la sélection comme élément environnemental important

Les terres humides ont été retenues comme EEI en raison des interactions possibles entre les activités du projet et les milieux humides, et en raison des rapports entre les terres humides et la faune, et les autres milieux biologiques et physiques. Ce choix répond également à l'objectif suivant du gouvernement fédéral : aucune perte nette des fonctions des terres humides (Environnement Canada, 1991).

Dans le contexte de l'EEI «Terres humides» :

Une «**terre humide**» est définie par la *Loi sur l'assainissement de l'environnement* du Nouveau-Brunswick comme une terre qui «a, de façon périodique ou permanente, une nappe phréatique à la surface, près de la surface ou au-dessus de la surface de la terre ou qui est saturée d'eau, et soutient un processus aquatique indiqué par la présence de sols hydriques, d'une végétation hydrophyte et des activités biologiques adaptées à un milieu humide».

Les «**fonctions des terres humides**» sont définies par la *Politique fédérale sur la conservation des terres humides* comme «les processus naturels, les avantages et les valeurs associés aux écosystèmes de terres humides, notamment la production de ressources renouvelables (comme la tourbe, les cultures, le riz sauvage et les produits forestiers des tourbières), l'habitat du poisson et des autres espèces fauniques, le stockage de carbone organique, l'approvisionnement en eau et l'épuration de celle-ci (alimentation des eaux souterraines, protection contre les inondations, régularisation des débits, protection contre l'affouillement des rives), la conservation des sols et des eaux et les possibilités touristiques, culturelles, récréatives, éducatives, scientifiques et esthétiques» (Environnement Canada, 1991).

Cette section présente une évaluation des effets environnementaux, sur les terres humides, des activités du projet proposé résultant de la construction, de l'exploitation et de l'entretien, ainsi que des accidents, des défaillances et des événements imprévus.

5.6.2 Limites de l'évaluation environnementale

5.6.2.1 Limites spatiales et temporelles

Les limites spatiales (la «zone d'évaluation») de l'évaluation des effets environnementaux potentiels du projet sur les terres humides englobent toutes les terres humides situées à moins de 30 m de l'empreinte du projet proposé et sur lesquelles des activités associées à la préparation, à la construction et à l'exploitation du projet proposé, ainsi que des défaillances et accidents, pourraient avoir des effets environnementaux négatifs. Aux fins de l'évaluation, on suppose que les terres humides situées dans



l'empreinte du projet de la RTC proposée seront supprimées de façon permanente. Les effets environnementaux de la perte ou de la détérioration des terres humides sont évalués en fonction de la zone biogéoclimatique régionale (c.-à-d. l'écorégion des Basses-Terres continentales) et en fonction des autres terres humides existant dans la zone.

Les limites temporelles du projet proposé pour l'EEI «Terres humides» englobent les périodes de construction ainsi que les phases d'exploitation et d'entretien à perpétuité.

5.6.2.2 Limites administratives et techniques

Les terres humides sont protégées par des lois et des politiques fédérales et provinciales. Bien que les terres humides ne fassent pas l'objet d'une loi fédérale précise, elles peuvent être protégées au niveau fédéral par la *Loi sur les espèces en péril (LEP)*, si elles contiennent des habitats essentiels pour des espèces en péril, par la *Loi de 1994 sur la convention concernant les oiseaux migrateurs (LCOM)*, si elles contiennent des nids d'oiseaux migrateurs, ou par la *Loi sur les pêches*, si elles constituent des lieux de pêches existants ou possibles. Les détails de l'application de la *LEP* et de la *LCOM* pour la protection de la faune figurent à la section 5.7 qui traite de l'EEI «Faune». Les détails de l'application de la *Loi sur les pêches* pour la protection du poisson et de son habitat figurent à la section 5.4 qui traite de l'EEI «Poisson et habitat» du poisson.

L'objectif de la *Politique fédérale sur la conservation des terres humides* (Environnement Canada, 1991) est de «favoriser la conservation des terres humides du Canada en vue du maintien de leurs fonctions écologiques et socio-économiques, pour le présent et l'avenir». La coordination de l'application de la politique incombe à Environnement Canada, plus particulièrement au Service canadien de la faune (SCF) et à la Direction de la conservation de l'environnement (DCE).

Au niveau provincial, l'un des principaux objectifs de la *Politique provinciale de conservation des terres humides du Nouveau-Brunswick* (MRNENB et MEGLNB, 2002) est de prévenir la perte des terres humides d'importance provinciale et la moindre altération des fonctions de toutes les autres terres humides (c.-à-d. les terres humides de plus de 1 ha). L'application de cette politique incombe au MRNNB qui s'appuie sur les lois en vigueur (voir ci-dessous).

Les terres humides sont protégées au niveau provincial par la *Loi sur l'assainissement de l'eau* et la *Loi sur l'assainissement de l'environnement*. En vertu de la *Loi sur l'assainissement de l'eau*, il faut obtenir un permis pour pouvoir modifier des terres humides. Ces deux lois sont appliquées par le MEGLNB. La *Loi sur l'assainissement de l'environnement* comporte des dispositions prévoyant la désignation en tant que secteur protégé de la totalité ou d'une partie d'une terre. Le *Règlement sur la modification des cours d'eau et des terres humides* établi en vertu de la *Loi sur l'assainissement de l'eau* s'applique à toute terre humide de 1 ha ou plus et à toute terre humide contiguë à un cours d'eau. Le processus de demande de



permis s'applique à toutes les activités (construction, défrichage et terrassement, y compris la construction et l'entretien des ouvrages de franchissement de cours d'eau) effectués à moins de 30 m d'une terre humide. Les ouvrages de franchissement de cours d'eau seront aménagés conformément aux *Lignes directrices techniques sur la modification des cours d'eau* élaborées par le MEGLNB (2002b). De plus, tous les ouvrages de franchissement de cours de plus de 1,2 m de diamètre, ou de plus de 25 m de longueur, ou présentant une pente de plus de 0,5 % seront conformes aux *Lignes directrices pour la protection du poisson et de son habitat: l'emplacement et la conception des ponceaux* (MPO, 1999a).

Les renseignements existants qui ont servi à appuyer l'évaluation des terres humides proviennent de l'Atlas des terres humides du Nouveau-Brunswick (SCF, 1987), du Centre de données sur la conservation du Canada Atlantique (CDCCA), du SCF, de Canards Illimités, du MRNNB et de leurs cartes d'inventaires forestiers et d'inventaires de terres humides, de leurs cartes sur projection orthographique et de leurs photographies aériennes (1/6000; 1999). La zone d'évaluation de base des terres humides comprend l'empreinte du projet proposé et l'habitat immédiat situé à moins de 30 m, où les activités associées à la préparation du site et à la construction, à l'exploitation, aux accidents, défaillances et événements imprévus reliés au projet proposé pourraient avoir des effets environnementaux négatifs sur les terres humides. Les renseignements concernant les terres humides touchées par le projet proposé sont fondés sur les relevés des habitats des terres humides effectués en 2002, sur des relevés supplémentaires effectués en 2003, sur d'autres renseignements fournis par les sources mentionnées précédemment et sur le jugement professionnel de l'équipe de l'étude. Des relevés des habitats des terres humides ont été effectués en 2002 pour chacune des terres humides qui seront traversées par la RTC proposée entre Perth-Andover et Woodstock afin de permettre un examen approfondi des conditions de base actuelles. Le tracé proposé pour la RTC a été divisé en trois tronçons, et les relevés ont été effectués par trois équipes (Dillon, 2003; ACER, 2003; JWEL, 2003a). Lorsqu'une modification du tracé touchait une terre humide, on a étudié la nécessité d'effectuer des relevés supplémentaires, et les relevés qui s'imposaient ont été effectués en 2003.

Les intervenants concernés sont en communication constante avec des membres des Premières Nations, et une étude utilisant le savoir écologique traditionnel (SET) sera effectuée pour appuyer l'EEI «Utilisation actuelle des terres et des ressources à des fins traditionnelles par les Autochtones». Cette étude n'est pas encore terminée, mais elle pourrait contenir des renseignements concernant l'utilisation des ressources des terres humides (p. ex., le poisson et la faune) par les membres des Premières Nations dans la zone d'évaluation.

Selon le jugement professionnel de l'équipe de l'étude, les données qui sont présentement disponibles pour caractériser la situation actuelle et les connaissances actuelles sur les interactions projet-EEI sont suffisantes pour appuyer l'évaluation environnementale.



5.6.3 Critères de classement des effets environnementaux résiduels

On considère qu'il y a eu un *effet environnemental résiduel négatif important* lorsqu'on constate une perte nette des fonctions d'une terre humide «importante» à la suite d'une évaluation de ces fonctions.

5.6.4 État actuel

En tout, 24 terres humides et complexes de terres humides se trouvent à moins de 30 m de l'emprise du projet proposé (figure 5.6.1 A-D, annexe E). La superficie des terres humides varie de 1 ha à 21 ha. Toutes les terres humides repérées ont été évaluées individuellement.

5.6.4.1 Méthodologie

Le tracé proposé pour la RTC a été divisé en trois tronçons, et les relevés ont été effectués par trois équipes (Dillon, 2003; ACER, 2003; JWEL, 2003a). Les relevés des habitats des terres humides ont été effectués le long du tracé proposé entre Woodstock et Perth-Andover. La zone d'évaluation de base des terres humides englobe l'emprise prévue du tracé proposé et l'habitat immédiat à moins de 30 m. Des relevés supplémentaires des habitats des terres humides ont été effectués en 2003 par JWEL; ils portaient sur de nouvelles terres humides situées à moins de 30 m du tracé modifié entre le ruisseau Big Presque Isle et le chemin Raymond (St. Thomas).

Les renseignements existants qui ont servi à appuyer l'évaluation des terres humides proviennent de l'*Atlas des terres humides du Nouveau-Brunswick* (SCF, 1987), du *Centre de données sur la conservation du Canada Atlantique* (CDCCA), du SCF, de *Canards Illimités*, du MRNNB et de leurs cartes d'inventaires forestiers et d'inventaires de terres humides, de leurs cartes sur projection orthographique et de leurs photographies aériennes (1/6000; 1999). Lors des études sur le terrain, les renseignements nécessaires pour procéder aux évaluations des terres humides ont été recueillis, dont des renseignements sur la fonction observée ou probable des terres humides comme habitats fauniques, comme habitats d'espèces rares ou menacées d'extinction, comme régulateurs du débit des eaux de surface, comme systèmes de traitement des eaux ou comme ressources socioéconomiques. Des renseignements supplémentaires se sont ajoutés lors des relevés des plantes vasculaires effectués par JWEL en 2003.

Tel que décrit dans la *Politique fédérale sur la conservation des terres humides - Guide de mise en œuvre à l'intention des gestionnaires des terres fédérales* (Environnement Canada, 1996), la première étape a consisté à procéder à l'évaluation de toutes les terres humides repérées à moins de 30 m de l'emprise du projet proposé pour déterminer «l'importance» de chacune d'elles. La *Politique provinciale de conservation des terres humides du Nouveau-Brunswick* (MRNENB et MEGLNB, 2002) s'applique à toutes les terres humides supérieures à 1 ha. Par conséquent, deux processus ont été utilisés



pour évaluer «l'importance» des terres humides. Les terres humides de 1 ha ou moins ont été évaluées en utilisant une version d'une méthode d'évaluation en 10 étapes des terres humides de moins de 2 ha, conçue pour la *Nova Scotia Department of the Environment Wetlands Directive* (directive du ministère de l'Environnement de la Nouvelle-Écosse concernant les terres humides). Les terres humides de plus de 1 ha ont été évaluées d'après une version modifiée des questions du stade 2 de «l'analyse détaillée» figurant dans le *Guide d'évaluation des terres humides* du Conseil nord-américain de conservation des terres humides (Canada) (Bond et coll., 1992).

Le SCF a évalué les terres humides d'eau douce du Nouveau-Brunswick (1987) en utilisant le système d'évaluation et de classement Golet (Golet, 1973) pour leur attribuer un indice basé sur une évaluation de leur valeur pour la faune. Cet indice est obtenu en évaluant la végétation dominante, la topographie, la profondeur de l'eau, ainsi que la proportion et l'alternance du couvert et de l'eau (Golet, 1973). Les évaluations effectuées par le SCF en 1987 ont été fondées sur des photographies aériennes prises entre 1980 et 1985 (SCF, 1987). Les terres humides ayant obtenu un indice supérieur à 65 sont considérées comme des terres humides productives (Golet, 1973). On a tenu compte de l'indice Golet lors de l'évaluation des terres humides. Cependant, comme il était possible que les terres humides aient subi des modifications substantielles depuis les évaluations du SCF, et qu'on a repéré des terres humides qui n'avaient pas été évaluées en 1987, on a évalué de nouveau toutes les terres humides pour déterminer leur valeur pour la faune.

L'*Inventaire des terres du Canada* (ITC) est un système national de classement qui indique le potentiel des terres (Environnement Canada, 1970). Pour la faune, l'ITC se limite à deux principaux groupes: les ongulés et la sauvagine. Le système de classement est basé sur des caractéristiques comme le sol, l'humidité, la fertilité, la topographie, le climat et la végétation et suppose la mise en œuvre de bonnes pratiques de gestion de la faune (Environnement Canada, 1970). On a tenu compte de l'ITC lors de l'évaluation de certaines terres humides lorsque les renseignements étaient fournis par les auteurs des études de base (c.-à-d. Dillon 2003, et ACER, 2003).

Les espèces animales dont la conservation est préoccupante qu'on a observées dans les terres humides ont été classées selon les critères apparaissant au tableau 5.5.1 de la section 5.5.3.

5.6.4.2 Terres humides de moins de 1 hectare

En tout, 11 terres humides de moins de 1 ha ont été recensées dans la zone d'évaluation. Chacune d'entre elles est décrite ci-dessous et a été évaluée en utilisant le processus d'évaluation en 10 étapes de la *Nova Scotia Department of the Environment Wetlands Directive* (directive du ministère de l'Environnement de la Nouvelle-Écosse concernant les terres humides). Les résultats des évaluations des terres humides figurent à l'annexe E.



Terre humide n° 1 (TH1)

La TH1 est un complexe de terres humides de 0,5 ha comprenant un marais de kettle et un marécage de bassin où poussent des conifères. Cette terre humide est située au nord du ruisseau Demerchant (figure 5.6.1 A, annexe E). Autrefois, elle était entourée en partie d'une terre agricole. Des ordures ménagères y ont été jetées. Un relevé de la végétation a révélé la présence de 58 espèces de plantes vasculaires, dont aucune n'est jugée rare au Nouveau-Brunswick. Aucune espèce animale dont la conservation est préoccupante n'a été observée dans cette terre humide.

La lisière ouest de l'empreinte du projet proposé traversera la lisière est de la TH1. Une superficie d'environ 0,09 ha sera directement touchée par les activités de défrichage et de construction du projet.

Terre humide n° 2 (TH2)

La TH2 est un marais de bassin terminal de 0,07 ha situé à la source d'un affluent sans nom du ruisseau Brown (figure 5.6.1 A, annexe E). Un relevé de la végétation a révélé la présence de 19 espèces de plantes vasculaires, dont la renoncule de Gmelin (*Ranunculus gmelinii* var. *purshii*) qui est classée dans la catégorie S2 au Nouveau-Brunswick (CDCCA, 2003), mais que le MRNENB considère comme une espèce «non en péril» (2002a). Aucune espèce animale dont la conservation est préoccupante n'a été observée dans cette terre humide.

L'empreinte du projet proposé traversera la surface entière (0,07 ha) de la TH2.

Terre humide n° 4 (TH4)

La TH4 est un marais de ruisseau de 0,03 ha situé à la base d'un barrage de castors construit récemment sur les berges d'un affluent sans nom du ruisseau Graham, au sud du lac Bishop (figure 5.6.1 A, annexe E). Un relevé de la végétation a révélé la présence de 47 espèces de plantes vasculaires, dont aucune n'est jugée rare au Nouveau-Brunswick (Hinds, 2000; CDCCA, 2003; MRNENB, 2002a). En raison de la présence de l'omble de fontaine, cette terre humide n'est pas un bon habitat pour les espèces d'amphibiens qui utilisent un habitat constitué de mares éphémères et de flaques d'eau printanières. On n'a observé aucun oiseau, mais l'étang de castors situé en amont de la terre humide pourrait convenir jusqu'à un certain point à la sauvagine pendant la migration. Aucune espèce animale dont la conservation est préoccupante n'a été observée dans cette terre humide.

La TH4 sera traversée par l'empreinte du projet proposé et on croit qu'elle sera touchée par l'enlèvement du barrage de castors et l'aménagement de ponceaux à cet endroit.



Terre humide n° 5 (TH5)

La TH5 est un marais de bassin terminal de 0,04 ha situé au nord du chemin Scott (figure 5.6.1 A, annexe E). Un relevé de la végétation a révélé la présence de 41 espèces de plantes vasculaires, dont le piléa nain (*Pilea pumila*) qui est classé dans la catégorie S2 au Nouveau-Brunswick (CDCCA, 2003), mais que le MRNENB considère comme une espèce «sensible» (2002a). Aucune espèce animale dont la conservation est préoccupante n'a été observée dans la terre humide.

La terre humide TH5 est située à environ 50 m à l'ouest de l'empreinte du projet proposé. Elle ne sera pas directement touchée par le projet proposé.

Terre humide n° 6 (TH6)

La TH6 est un marais de ruisseau (prairie à castor) de 0,8 ha situé sur le ruisseau Graham (figure 5.6.1 A, annexe E). Autrefois, la zone était inondée en raison des activités des castors. Les castors ne construisent plus de barrages à cet endroit et le marais de ruisseau s'est formé au fond de l'ancien étang de castors. Un relevé de la végétation a révélé la présence de 83 espèces de plantes vasculaires, dont l'une [lysimaque thyrsiflore (*Lysimachia Thyrsiflora*)] est jugée peu commune au Nouveau-Brunswick (CDCCA, 2003), mais considérée par le MRNNB comme une espèce «non en péril» (MRNENB, 2002a). On n'a pas observé de plantes rares (S1, S2) «en péril», «possiblement en péril» ou «sensibles» dans cette terre humide. Une zone d'eaux libres située à l'extrémité ouest de la terre humide offre un habitat relativement bon pour la sauvagine. Aucune espèce animale dont la conservation est préoccupante n'a été observée dans cette terre humide.

La TH6 sera traversée par l'empreinte du projet proposé. Une superficie d'environ 0,70 ha sera directement touchée par le projet proposé.

Terre humide n° 7 (TH7)

La TH7 est un marais de bassin terminal de 0,09 ha situé entre le chemin Scott et le chemin Dean, au sud du ruisseau Graham (figure 5.6.1 A, annexe E). Un relevé de la végétation a révélé la présence de 23 espèces de plantes vasculaires, dont le piléa nain. Aucune espèce animale dont la conservation est préoccupante n'a été observée dans cette terre humide.

La TH7 se situe approximativement à la lisière de l'empreinte du projet proposé et est donc située en grande partie à l'extérieur de l'empreinte.



Terre humide n° 8 (TH8)

La TH8 est un marais de bassin terminal de 0,05 ha situé à la source d'un affluent sans nom du ruisseau Graham (figure 5.6.1 A, annexe E). Un relevé de la végétation a révélé la présence de 36 espèces de plantes vasculaires, dont le piléa nain. Aucune espèce animale dont la conservation est préoccupante n'a été observée dans cette terre humide. Une cache à chevreuil indique qu'on chasse dans ce secteur.

L'empreinte du projet proposé traversera la TH8 sur le côté ouest. Une superficie d'environ 0,36 ha sera directement touchée par le projet proposé.

Terre humide n° 10 (TH10)

La TH10 est une terre humide émergente de 0,47 ha saisonnièrement inondée, située au sud de la route 560 (figure 5.6.1 B, annexe E). Elle était constituée d'un substrat vaseux saturé au moment du relevé. La végétation au sol était constituée de plants morts d'équisétacées (prêles). Aucune plante rare ou espèce animale dont la conservation est préoccupante n'a été observée dans cette terre humide.

En raison des modifications du tracé à proximité de cette terre humide, celle-ci se trouve à environ 50 m de la lisière de l'empreinte du projet.

Terre humide n° 21 (TH21)

La TH21 est une terre humide émergente de 0,45 ha saisonnièrement inondée, située sur le ruisseau Lanes (figure 5.6.1 D, annexe E). Elle est entourée d'un barrage de castors. Plus de 95 % de sa superficie est recouverte de végétation. Cette terre humide est entourée d'une terre agricole et de peuplements de conifères. Aucune plante rare ou espèce animale dont la conservation est préoccupante n'y a été observée.

L'empreinte du projet proposé traversera la TH21 sur son côté ouest. Une superficie d'environ 0,23 ha sera directement touchée par le projet proposé.

Terre humide n° 22 (TH22)

La TH22 est une terre humide émergente de 0,15 ha saisonnièrement inondée, située dans une dépression isolée le long d'un affluent sans nom du ruisseau Harper (figure 5.6.1 D, annexe E). Plus de 95 % de la superficie de la terre humide est recouverte de végétation. La terre humide est entourée d'une terre agricole et de peuplements de feuillus jeunes et matures. Aucune plante rare ou espèce animale dont la conservation est préoccupante n'y a été observée.



Toute la TH22 sera directement touchée par le projet proposé.

Terre humide n° 23 (TH23)

La TH23 est une terre humide arbustive de 0,25 ha inondée saisonnièrement. Elle est située dans une dépression isolée à la source d'un affluent sans nom du ruisseau Harper (figure 5.6.1 D, annexe E). Plus de 95 % de sa superficie est recouverte de végétation. Elle est entourée d'une terre agricole et de peuplements forestiers mixtes. Le tracé de l'emprise d'une ligne électrique à haute tension traverse le tiers est de la terre humide. Aucune plante rare ou espèce animale dont la conservation est préoccupante n'a été observée dans cette terre humide.

Toute la TH23 sera directement touchée par le projet proposé.

5.6.4.2.1 Sommaire des terres humides de moins de 1 hectare

Certaines de ces petites terres humides servent de refuge thermique à l'ours noir et à l'orignal pendant les périodes de grande chaleur estivale. Cependant, les habitats de ce genre ne sont pas limités dans la région. La plupart des terres humides servent aussi d'habitat de reproduction à plusieurs espèces d'amphibiens, dont aucune n'est considérée comme rare au Nouveau-Brunswick.

Aucune terre humide n'a un indice Golet de plus de 65. En général, les terres de la zone d'évaluation appartiennent à la classe 2 de l'ITC, pour les ongulés, et à la classe 7, pour la sauvagine. La classe 2 pour les ongulés signifie que les terres «présentent de très légères limitations à la production d'ongulés» (Environnement Canada, 1970). Dans le cas de la sauvagine, la classe 7 signifie que les terres présentent «de telles limitations que la production de sauvagine y est presque nulle». (Environnement Canada, 1970).

Dans l'ensemble, les terres humides semblent avoir peu de valeur du point de vue social ou culturel. Aucune ne fait partie d'une zone protégée comme un parc national ou provincial, une réserve nationale de faune, un refuge d'oiseaux migrateurs du gouvernement fédéral, une réserve écologique, une zone de gestion de la faune du gouvernement provincial, un refuge faunique ou un refuge de gibier.

Un sommaire de toutes les terres humides de moins de 1 ha est présenté au tableau 5.6.1.



Tableau 5.6.1 Sommaire des terres humides < 1 ha situées à moins de 30 m de l’empreinte du projet

Numéro	Identificateur	Superficie (ha)	Type	Lien avec l’empreinte du projet proposé	Superficie touchée (ha)
TH1	JW6	0,5	Complexe de marais de kettle et de marécage de bassin	L’empreinte du projet touche la lisière est de la terre humide.	0,09
TH2	JW8	0,07	Marécage de bassin terminal	L’empreinte du projet touche l’ensemble de la terre humide.	0,07
TH4	JW4	0,03	Marais de ruisseau	L’empreinte du projet passe au centre de la terre humide.	0,03
TH5	JW7	0,4	Marécage de bassin terminal	L’empreinte du projet est à l’est de la terre humide.	0
TH6	JW3	0,8	Marais de courant	L’empreinte du projet passe au centre de la terre humide.	0,70
TH7	JW2	0,09	Marécage de bassin terminal	L’empreinte du projet contourne le côté est de la terre humide.	0,001
TH8	JW1	0,5	Marécage de bassin terminal	L’empreinte du projet touche la partie ouest de la terre humide.	0,36
TH10	ACER2	0,47	Battures inondées saisonnièrement	L’empreinte du projet est à l’ouest de la terre humide.	0
TH21	D-F103	0,45	Marais de ruisseau	L’empreinte du projet touche la partie ouest de la terre humide.	0,23
TH22	D-F102	0,15	Marais de ruisseau	L’empreinte du projet touche la partie ouest de la terre humide.	0,15
TH23	D-F101	0,25	Marécage arbustif	L’empreinte du projet touche la partie est de la terre humide.	0,25

Le processus d’évaluation des terres humides en 10 points permet d’en déterminer «l’importance» selon les éléments suivants :

- habitat faunique possible (p. ex., index Golet supérieur à 65);
- espèce rare ou en péril;
- alimentation possible de la nappe d'eau souterraine;
- rôle de la terre humide dans la régularisation de l'écoulement des eaux de surface;
- utilisation agricole de la terre humide;
- rôle de la terre humide dans le traitement de l'eau;
- exploitation possible de la tourbe.

Bien que toutes les terres humides puissent convenir à certaines espèces sauvages, aucune n'a un indice Golet de plus de 65. Des espèces rares ou peu communes ont été observées dans quatre d’entre elles, mais selon le MRNNB, aucune ne serait considérée comme une terre humide d’importance provinciale (L. Swanson et M. Toner, comm. pers. 2003). La petite renoncule de Gmelin est une espèce considérée comme «non en péril» par le MRNNB (MRNENB, 2002a). Comme il est indiqué à la section 5.5, le piléa nain a été observé à 16 endroits dans la zone d’évaluation. Étant donné la petite superficie des terres humides où le piléa était présent, ainsi que l’abondance et la distribution de cette espèce dans la zone d’évaluation, ces terres humides ne sont pas considérées comme «importantes» pour les espèces rares ou en péril.



Aucune des terres humides n'est considérée comme «importante» en ce qui concerne l'alimentation de la nappe d'eau souterraine, son rôle dans la régularisation de l'écoulement des eaux de surface, son utilisation agricole, son rôle dans le traitement des eaux ou l'exploitation possible de la tourbe. La conclusion tirée de l'évaluation des terres humides (annexe E) de moins de 1 ha est qu'aucune n'est considérée comme «importante».

5.6.4.3 Terres humides de plus de 1 hectare

En tout, 13 terres humides de plus de 1 ha ont été recensées dans la zone d'évaluation. Elles ont été évaluées à l'aide des questions du «stade 2» du *Guide d'évaluation des terres humides* (Bond et coll., 1992) du Conseil nord-américain de conservation des terres humides (Canada) et sont décrites ci-dessous.

Terre humide n° 3 (TH3)

La terre humide n° 3 est un milieu humide de 6,7 ha où l'on trouve un marais de rivage, une tourbière oligotrophe de rivage, un marécage de rivage peuplé de conifères et des eaux libres. Deux valeurs critiques d'habitat et une valeur écologique critique ont été confirmées dans la zone TH3.

Des espèces animales et des espèces végétales rares y ont été observées, dont trois espèces vasculaires rares. L'utriculaire mineure (*Utricularia minor*), classée S2 par le CDCCA (2003) et considérée comme «sensible» par le MRNENB (2002a), est présente dans la terre humide n° 3 et on s'attend à la trouver dans tous les habitats qui lui conviennent dans cette terre humide. La renoncule de Gmelin (*Ranunculus gmelinii* var. *purshii*) est classée S2 au Nouveau-Brunswick (CDCCA, 2003), mais elle est considérée comme «non en péril» par le MRNENB (2002). Elle pourrait éventuellement être classée S3. Cette espèce a été observée à cinq endroits dans l'emprise. Étant donné le statut apparent de cette espèce, la perte de ce petit milieu humide n'aura probablement aucun effet négatif sur les populations locales ou régionales. Le rubanier nain (*Sparganium natans*) est classé comme rare ou presque rare (S2 ou S2S3) par le CDCCA (2003), mais est considéré comme «non en péril» par le MRNENB (2002a). Il a été trouvé en compagnie de l'utriculaire mineure. Comme dans le cas de cette dernière, on s'attend à trouver cette espèce dans tous les habitats qui lui conviennent sur la terre humide. Un inventaire des oiseaux nicheurs effectué sur la terre humide n° 3 en 2003 a permis d'y observer le roselin pourpré (*Carpodacus purpureus*), une espèce classée S4 (CDCCA, 2003) et considérée comme «sensible» (MRNENB, 2002a).

Cette terre humide a un indice Golet, système reconnu d'évaluation des terres humides, de 67. Les terres humides qui ont un indice Golet supérieur à 65 sont considérées comme des milieux humides productifs pour la faune. L'indice Golet de 67 attribué à la zone TH3 est probablement basé sur son potentiel de



production de sauvagine ainsi que d'habitat de repos et d'alimentation pour les migrateurs. Les terres de la zone d'évaluation appartiennent en général à la classe 2 de l'ITC.

La diversité biologique que l'on retrouve sur cette terre humide est également intéressante. Dans l'ensemble, il s'agit d'une zone riche en espèces végétales et qui offre des habitats variés.

Bien que cette terre humide soit considérée comme marginalement importante, seule une toute petite partie (<5 %) située dans la zone récemment inondée à l'extrémité amont, se trouve dans l'empreinte du projet proposé. Moyennant la mise en place d'un dispositif de drainage approprié et l'entretien de l'hydrologie de la terre humide, il est peu probable que le projet ait des effets environnementaux importants sur cette terre humide.

Terre humide n° 9 (TH9)

La zone TH9 est un marais profond de 6,4 ha qui longe un affluent sans nom du ruisseau Guisiguit supérieur (figure 5.6.1 B, annexe E). Un barrage de castor situé près de l'exutoire, dans la partie sud, crée une zone d'eaux libres. Cette terre humide est couverte de végétation arborescente morte et émergente. Dans la partie nord, on trouve des thuyas morts, des graminées et des mousses. Aucune espèce végétale rare n'y a été découverte. Le roselin pourpré (S4B, «sensible») y a été observé.

L'empreinte du projet proposé touchera la partie ouest de cette terre humide. Environ 4,3 ha seront directement touchés par le projet proposé.

Terre humide n° 11 (TH11)

La zone TH11 est un complexe de 13,3 ha de marais profond à végétation émergente qui longe un affluent sans nom du ruisseau Guisiguit inférieur (figure 5.6.1 B, annexe E). Un barrage de castor situé près de l'exutoire, dans la partie sud, crée une zone d'eaux libres. Cette terre humide est en grande partie formée d'un pré humide, d'eaux libres et d'un étang de castor marécageux. Environ 85 % du complexe humide est couvert de végétation. Un inventaire de la végétation a permis d'y découvrir l'utriculaire mineure (S2, «sensible») ainsi que deux espèces, le carex à écailles cachées (*Carex cryptolepis*) et le carex diandre (*Carex diandra*), classées S3 (CDCCA, 2003) et considérées comme «non en péril» (MRNENB, 2002a). Aucune espèce animale dont la conservation est préoccupante n'y a été observée.

L'empreinte du projet proposé touchera la partie sud de cette terre humide. Une superficie d'environ 0,64 ha sera directement touchée par le projet proposé.



Terre humide n° 12 (TH12)

La zone TH12 est un marécage arbustif compact de 14,1 ha qui longe le ruisseau Guisiguit inférieur (figure 5.6.1 B, annexe E). Un étang de castor abandonné s'est vidé et la zone est maintenant peuplée de graminées, d'aulnes et de thuyas. Plus de 95 % de cette terre humide est couverte de végétation. Aucune espèce végétale rare n'y a été découverte. Le roselin pourpré (S4, «sensible») y a été observé.

L'empreinte du projet proposé touchera la partie nord de cette terre humide. Une superficie d'environ 0,74 ha sera directement touchée par le projet proposé.

Terre humide n° 13 (TH13)

La zone TH13 est un marécage arbustif de 5,54 ha qui longe un affluent sans nom du ruisseau Guisiguit inférieur (figure 5.6.1 B, annexe E). Un étang de castor associé à cette terre humide crée des eaux libres. Plus de 95 % de cette terre humide est couverte de végétation. Aucune espèce végétale rare ou espèce animale dont la conservation est préoccupante n'y a été observée.

L'empreinte du projet proposé touchera la partie ouest de cette terre humide. Environ 2,7 ha seront directement touchés par le projet proposé.

Terre humide n° 14 (TH14)

La zone TH14 est un marais peu profond de 4,5 ha qui se trouve dans le cours supérieur du ruisseau Guisiguit inférieur (figure 5.6.1 B, annexe E). Un étang de castor associé à cette terre humide crée des eaux libres. Environ 85 % de cette terre humide est couverte de végétation. Aucune espèce végétale rare n'y a été découverte. Le roselin pourpré (S4, «sensible») et le tyran huppé, classé S4 par le CDCCA (2003) et considéré comme «sensible» par le MRNNB (2003a), y ont été observés.

L'empreinte du projet proposé passera au centre de cette terre humide. Environ 3,8 ha seront directement touchés par le projet proposé.

Terre humide n° 15 (TH15)

La zone TH15 est un marécage arbustif de 11,3 ha entourant le lac Leith (figure 5.6.1 B, annexe E). Plus de 95 % de cette terre humide est couverte de végétation. Cette végétation comprend des mousses, des graminées, des thuyas et des épinettes noires. Aucune espèce végétale rare n'y a été découverte. Le roselin pourpré (S4, «sensible»), le tyran huppé (S4, «sensible») et le moucherolle des saules, classé S1S2 par le CDCCA (2003) et considéré comme une espèce «sensible» par le MRNNB (2003a), y ont été observés.



L'empreinte du projet proposé touchera la partie sèche où l'on trouve principalement des sols saturés couverts de graminées, d'arbustes et de quelques arbres. Environ 1,2 ha de sera directement touché par le projet proposé.

Terre humide n° 16 (TH16)

La zone TH16 est un complexe humide de 6 ha comprenant un marécage arbustif à inondation saisonnière qui longe un affluent sans nom du ruisseau Hunters (figure 5.6.1 C, annexe E). Cette terre humide est entourée de terres agricoles cultivées, de peuplements mélangés, de zones de coupe à blanc en régénération, de terres mises en valeur, de chemins ruraux et de routes. Aucune espèce végétale rare ni espèce animale dont la conservation est préoccupante n'y a été observée.

La zone TH16 est traversée par l'empreinte du projet proposé dans sa partie ouest. Environ 1 ha sera directement touché par le projet proposé.

Terre humide n° 17 (TH17)

La zone TH17 est un marécage de bassin de 2,3 ha à peuplement mixte; elle est située au sud du chemin Dryer (figure 5.6.1 C, annexe E). Cette terre humide est une zone marécageuse marginale parsemée de parcelles sèches. Elle reçoit l'écoulement des eaux de surface surtout au printemps et quelques apports éventuels d'eaux souterraines. Aucun écoulement n'était apparent. Un inventaire la végétation a permis d'observer la présence de 82 espèces de plantes vasculaires, dont aucune n'est considérée comme rare au Nouveau-Brunswick (CDCCA, 2003; MRNENB, 2002a). Aucune espèce animale dont la conservation est préoccupante n'y a été observée.

L'empreinte du projet proposé touchera presque toute la partie est de cette terre humide. Environ 1,6 ha sera directement touché par le projet proposé.

Terre humide n° 18 (TH18)

La zone TH18 est un complexe humide de 12,3 ha comprenant un marécage de bassin arboré, une tourbière haute arborée, une tourbière arborée et une tourbière arbustive ouverte. Cette terre humide est située au sud du chemin Dryer (figure 5.6.1 C, annexe E). Un inventaire de la végétation a permis d'observer la présence de 82 espèces de plantes vasculaires. Le carex aigu boréal (*Carex magellanica* sous-espèce *magellanica*), classé S2 (CDCCA, 2003) et considéré comme «sensible» (MRNENB, 2002a), a été trouvé dispersé dans le marécage bordant la tourbière. Aucune espèce animale dont la conservation est préoccupante n'a été observée. Cette terre humide est un complexe intéressant où l'on trouve un des quelques véritables habitats de tourbière acide relevés dans la zone d'évaluation.



L’empreinte du projet proposé touche la lisière ouest de cette terre humide. Environ 1,5 ha de marécage arbustif sera directement touché par le projet proposé. La section marécageuse contenant le carex aigu boréal et la tourbière elle-même ne seront pas directement touchées par le projet proposé.

Terre humide n° 19 (TH19)

La zone TH19 est un marécage arbustif à inondation saisonnière de 3,4 ha qui longe un affluent sans nom de la rivière Little Presque Isle (figure 5.6.1 D, annexe E). Cette terre humide est retenue par un barrage de castor. Elle est entourée de peuplements de conifères et de peuplements mixtes d’âges variés. Environ 12 % du périmètre de cette terre humide est entouré de zones de coupe à blanc en régénération, et des terres agricoles se trouvent à moins de 60 m au nord et à l’ouest. Plus de 95 % de la terre humide est couverte de végétation. Aucune espèce animale dont la conservation est préoccupante n’y a été découverte. Le râle de Virginie (S3, «sensible») y a été observé.

L’empreinte du projet proposé touchera la partie ouest de cette terre humide. Une superficie d’environ 0,31 ha sera directement touchée par le projet proposé.

Terre humide n° 20 (TH20)

La zone TH20 est un marécage arbustif à inondation saisonnière de 21 ha qui longe la rivière Little Presque Isle (figure 5.6.1 D, annexe E). Cette terre humide est partiellement retenue par un barrage de castor et ce qui reste d’un barrage anthropique détérioré. Cette terre humide est entourée de terres agricoles cultivées (76 %) et d’une bande étroite de parterres de coupe en régénération, adjacente aux terres agricoles cultivées (24 %). Plus de 95 % de la terre humide est couverte de végétation. Aucune espèce végétale rare ou espèce animale dont la conservation est préoccupante n’y a été observée.

Cette zone a reçu un indice Golet de 66. L’empreinte du projet proposé passera près du centre de cette terre humide. Environ 1,4 ha sera directement touché par le projet proposé. Par contre, comme la rivière Little Presque Isle sera traversée par un ouvrage de franchissement, l’empreinte de perturbation devrait se limiter aux piles, selon la conception finale et les limites de la travée.

Terre humide n° 24 (TH24)

La zone TH24 est un lit aquatique de 5 ha inondé en permanence qui longe un affluent sans nom de la rivière Meduxnekeag (figure 5.6.1 D, annexe E). Cette terre humide est retenue par la RTC existante et un ouvrage de régulation des eaux en amont du ponceau. Elle comprend une grande partie d’eaux libres. Elle est reliée hydrologiquement une terre humide située à l’ouest de la RTC. Cette terre humide est entourée de terres agricoles cultivées (45 %), d’une étroite bande de peuplements mixtes adjacente aux terres agricoles cultivées (45 %) et de la RTC existante le long de la périphérie (10 %). Environ 25 % de



cette terre humide est couverte de végétation. Aucune espèce végétale ou animale dont la conservation est préoccupante n'y a été observée.

L'empreinte du projet proposé croise la zone TH24 dans la partie ouest. Une superficie d'environ 0,54 ha sera directement touchée par le projet proposé, en raison de l'élargissement du tronçon adjacent de la RTC.

5.6.4.3.1 Sommaire des terres humides de plus de 1 hectare

La plupart de ces terres humides servent de refuge thermique à l'ours noir et à l'orignal pendant les périodes de grande chaleur estivale. Cependant, les habitats de ce genre ne sont pas limités dans la région. La plupart des terres humides servent aussi d'habitat de reproduction à plusieurs espèces d'amphibiens, dont aucune n'est considérée comme rare au Nouveau-Brunswick.

Trois des terres humides ont un indice Golet de plus de 65. En général, les terres de la zone d'évaluation appartiennent à la classe 2 de l'ITC pour les ongulés et à la classe 7 pour la sauvagine. La classe 2 pour les ongulés signifie que les terres «présentent de très légères limitations à la production d'ongulés» (Environnement Canada, 1970). Dans le cas de la sauvagine, la classe 7 signifie que les terres présentent «de telles limitations que la production de sauvagine y est presque nulle». (Environnement Canada, 1970). La terre humide n° 11 appartient à la classe 4 pour la sauvagine, ce qui indique qu'elle présente des limitations modérées à la production de sauvagine

Dans l'ensemble, les terres humides semblent avoir peu de valeur du point de vue social ou culturel. Aucune ne fait partie d'une zone protégée comme un parc national ou provincial, une réserve nationale de faune, un refuge d'oiseaux migrateurs du gouvernement fédéral, une réserve écologique, une zone de gestion de la faune du gouvernement provincial, un refuge faunique ou un refuge de gibier.

Un sommaire de toutes les terres humides de plus de 1 ha est présenté au tableau 5.6.2.

Tableau 5.6.2 Sommaire des terres humides > 1 ha situées à moins de 30 m de l'empreinte du projet

Numéro	Identificateur	Superficie (ha)	Type	Lien avec l'empreinte du projet proposé	Superficie touchée (ha)
TH3	JW5	6,7	Complexe de marais de rivage/tourbière oligotrophe de rivage/marécage de rivage/eaux libres	L'empreinte du projet touche l'extrémité nord-est de la terre humide.	0,32
TH9	ACER1	6,4	Marais profond	L'empreinte du projet touche la partie ouest de la terre humide.	4,3
TH11	ACER3	13,3	Marais profond	L'empreinte du projet touche l'extrémité sud de la terre humide.	0,64



Tableau 5.6.2 Sommaire des terres humides > 1 ha situées à moins de 30 m de l’empreinte du projet

Numéro	Identificateur	Superficie (ha)	Type	Lien avec l’empreinte du projet proposé	Superficie touchée (ha)
TH12	ACER4	14,1	Marécage arbustif	L’empreinte du projet touche la partie nord-ouest de la terre humide.	0,74
TH13	ACER4A	5,5	Marécage arbustif	L’empreinte du projet touche la partie ouest de la terre humide.	2,7
TH14	ACER5	4,5	Marais peu profond	L’empreinte du projet touche le milieu de la terre humide.	3,8
TH15	ACER6	11,3	Marécage arbustif	L’empreinte du projet touche le côté ouest de la terre humide.	1,2
TH16	5222 5219 5217	6	Complexe de marécage arbustif	L’empreinte du projet touche le côté est de la terre humide.	1,0
TH17	JW1- nouveau	2,3	Tourbière oligotrophe de bassin boisé	L’empreinte du projet touche le côté est de la terre humide.	1,6
TH18	JW2- nouveau	12,3	Complexe de tourbière oligotrophe de bassin boisé/ tourbière oligotrophe boisée/ tourbière oligotrophe arbustive	L’empreinte du projet touche la limite ouest de la terre humide.	1,5
TH19	1992	3,4	Marécage arbustif	L’empreinte du projet touche l’extrémité ouest de la terre humide.	0,31
TH20	1143	21	Marécage arbustif	L’empreinte du projet touche le milieu de la terre humide.	1,4
TH24	9441	5	Eau libre	L’empreinte du projet touche l’extrémité ouest de la terre humide.	0,54

Les terres humides ont été évaluées au moyen du processus d’analyse détaillée du «stade 2» du *Guide d’évaluation des terres humides* (Bond et coll., 1992) du Conseil nord-américain de conservation des terres humides (Canada) selon les critères suivants :

- valeurs d’entretien de la vie – valeurs hydrologiques, biogéochimiques, valeurs d’habitat et valeurs écologiques;
- valeurs sociales et culturelles – valeurs esthétiques, valeurs récréatives, valeurs éducatives et de sensibilisation du public, valeurs de statut public et valeurs d’attribut culturel;
- valeurs de production des terres humides – valeurs agricoles, valeurs de ressources renouvelables, valeurs de ressources non renouvelables, valeurs touristiques et récréatives et valeurs urbaines.

Au stade 2, on évalue l’«importance» d’une terre humide en fonction de «valeurs critiques». Une valeur critique est définie comme «...une valeur de terre humide dont le produit, le service ou la fonction est très importante pour la société ou pour laquelle un seuil important peut-être dépassé, de telle sorte que la fonction et la valeur sont perdues.» (Bond et coll., 1992).

Une terre humide est considérée comme «importante» si y on relève trois valeurs critiques ou plus ou si plus de 50 % des valeurs qui y ont été relevées ont une importance nationale, provinciale ou régionale (Bond et coll., 1992).



La conclusion tirée de l'évaluation des terres humides (annexe E) est qu'une seule est considérée comme «importante». Trois valeurs critiques ont été déterminées pour la terre humide n° TH3. Aucune des terres humides ne présentait plus de 50 % des valeurs d'importance nationale, provinciale ou régionale.

La terre humide n° 3 est un milieu humide de 6,7 ha où on trouve un marais de rivage, une tourbière oligotrophe de rivage, un marécage de rivage peuplé de conifères et des eaux libres. Deux valeurs critiques d'habitat et une valeur écologique critique ont été confirmées dans la zone TH3.

Des espèces animales et des espèces végétales rares y ont été observées, dont trois espèces vasculaires rares. L'utriculaire mineure (*Utricularia minor*), classée S2 par le CDCCA (2003) et considérée comme «sensible» par le MRNENB (2002a), est présente dans la terre humide n° 3 et on s'attend à la trouver dans tous les habitats qui lui conviennent dans cette terre humide. La renoncule de Gmelin (*Ranunculus gmelinii var. purshii*) est classée S2 au Nouveau-Brunswick (CDCCA, 2003), mais elle est considérée comme «non en péril» par le MRNENB (2002a). Elle pourrait éventuellement être classée S3. Cette espèce a été observée à cinq endroits dans l'emprise. Étant donné le statut apparent de cette espèce, la perte de ce petit milieu humide n'aura probablement aucun effet négatif sur les populations locales ou régionales. Le rubanier nain (*Sparganium natans*) est classé comme rare ou presque rare (S2 ou S2S3) par le CDCCA (2003), mais est considéré comme «non en péril» par le MRNENB (2002a). Il a été trouvé en compagnie de l'utriculaire mineure. Comme dans le cas de cette dernière, on s'attend à trouver cette espèce dans tous les habitats qui lui conviennent sur la terre humide. Un inventaire des oiseaux nicheurs effectué sur la terre humide n° 3 en 2003 a permis d'y observer le roselin pourpré (*Carpodacus purpureus*), une espèce classée S4 (CDCCA, 2003) et considérée comme «sensible» (MRNENB, 2002a).

Cette terre humide a un indice Golet, système reconnu d'évaluation des terres humides, de 67. Les terres humides qui ont un indice Golet supérieur à 65 sont considérées comme des milieux humides productifs pour la faune. L'indice Golet de 67 attribué à la zone TH3 est probablement basé sur son potentiel de production de sauvagine ainsi que d'habitat de repos et d'alimentation pour les migrateurs. Les terres de la zone d'évaluation appartiennent en général à la classe 2 de l'ITC pour les ongulés.

La diversité biologique qu'on retrouve sur cette terre humide est également intéressante. Dans l'ensemble, il s'agit d'une zone riche en espèces végétales et qui offre des habitats variés.

Bien que cette terre humide soit considérée comme marginalement importante, seule une toute petite partie (< 5 %), située dans la zone récemment inondée à l'extrémité amont, se trouve dans l'emprise du projet proposé. Moyennant la mise en place d'un dispositif de drainage approprié et l'entretien de l'hydrologie de la terre humide, il est peu probable que le projet ait des effets environnementaux importants sur cette terre humide.



Lors de l'analyse initiale des contraintes et de la sélection du tracé privilégié au début de la planification, les terres humides étaient l'une des contraintes que le MDTNB a tenté d'éviter (section 3.1.2 du PPE). Étant donné le nombre de contraintes existant dans cette région du Nouveau-Brunswick, il n'a pas été possible d'éviter certaines terres humides sans risquer de causer des effets environnementaux importants à d'autres EEI ou de compromettre les normes de conception du projet proposé.

5.6.5 Analyses des effets environnementaux

5.6.5.1 Interactions projet-EEI

Le tableau 5.6.3 présente un sommaire des effets environnementaux pouvant découler d'interactions projet-EEI, y compris ceux de projets passés, présents et futurs éventuels. Le tableau est divisé selon les différentes phases du projet qui ont été évaluées (construction, exploitation et entretien), et selon les accidents, défaillances et événements imprévus. Les explications données à la suite du tableau présentent une analyse des principales interactions projet-EEI

Tableau 5.6.3 **Activité du projet – Matrice d'interaction des effets environnementaux sur les terres humides**

Interactions possibles entre les activités du projet et les effets environnementaux			
Élément environnemental important : <u>TERRES HUMIDES</u>			
Activité ou ouvrage concret du projet (voir le tableau 4.1.1 pour une liste des activités et ouvrages)	Effet environnemental possible		
	Changement de la quantité des terres humides	Changement de la qualité des terres humides	Perte de fonctions des terres humides
Construction			
Préparation du site	✓	✓	✓
Préparation de l'assiette de la route	✓	✓	✓
Surfaçage et finition		✓	
Ouvrages de franchissement de cours d'eau	✓	✓	✓
Construction des installations et ouvrages accessoires	✓	✓	✓
Exploitation			
Sécurité hivernale		✓	✓
Présence de la RTC proposée		✓	
Entretien			
Entretien de la RTC proposée		✓	✓
Aménagement de la végétation et de la faune		✓	
Accidents, défaillances et événements imprévus			
Déversements de matières dangereuses		✓	✓
Défaillance des ouvrages de lutte contre l'érosion et la sédimentation		✓	✓
Emportement par les eaux d'un pont ou d'un ponceau		✓	✓
Incendies		✓	✓



5.6.5.1.1 Construction

Plusieurs activités de construction liées au projet pourraient avoir une incidence sur l'EEI «Terres humides». Les interactions les plus importantes et probables sont un changement de la quantité ou de la qualité de l'habitat résultant des activités de préparation du site et de l'assiette de la route. D'autres effets environnementaux pourraient survenir au cours des diverses phases de la construction (dont le surfacage et la finition, la construction des ouvrages de franchissement de cours d'eau et des ponts et celle des installations et ouvrages accessoires). Les effets environnementaux possibles de ces activités comprennent un changement de la quantité ou de la qualité de l'habitat ou la perte de fonctions des terres humides.

Comme on l'a indiqué précédemment à la section 2.2, le processus de sélection du tracé a commencé en 1987. Au cours de ce processus, les organismes de réglementation et les parties intéressées ont répertorié les terres humides connues au sein des corridors de la route proposée. En raison de la présence de terres humides et d'habitats d'originaux signalée par les propriétaires, un tronçon de 10 km a été déplacé vers l'ouest par rapport au tracé de 1999 (figure 2.1 C, annexe B). Bien qu'il n'évite pas complètement les terres humides, le tracé de 2003 permet de perturber au minimum ces habitats, dans la mesure du possible, compte tenu des autres contraintes (dont les normes de conception).

Bien que le processus de sélection du tracé ait permis d'éviter bien des terres humides, 20 d'entre elles n'ont pu être évitées en raison d'autres contraintes (p. ex., cours d'eau et plantes rares) et deux terres humides n'ont été découvertes sur le terrain qu'après la sélection du tracé privilégié. Vingt-deux terres humides seront perturbées physiquement par les activités de construction du projet. L'une d'elles est située à moins de 30 m de l'empreinte du projet, mais elle ne sera pas touchée directement par les activités de construction et une autre se trouve maintenant à 50 m de l'empreinte en raison d'une réduction de l'entraxe des voies.

Préparation du site

Le défrichage et l'essouchement effectués pour la construction de la RTC proposée feront disparaître de la végétation et pourraient modifier la qualité de l'habitat à la lisière du projet. Les terres humides présentant un grand nombre de tiges ligneuses qui peuvent être coupées lorsque le sol est gelé seraient sans doute les seules à être touchées au cours de cette étape de la construction.

Préparation de l'assiette de la route

Au cours de la préparation de l'assiette de la route, des sols de terres humides situées dans l'empreinte du projet seront supprimés. L'étendue de l'habitat de terres humides touchée correspondra à l'empreinte du projet.



Le dynamitage peut avoir des effets environnementaux physiques et chimiques sur l'habitat de terres humides. Il peut entraîner un effondrement des berges ou des éboulements rocheux provoquant le remplissage de l'habitat. Les explosifs à base d'azote peuvent avoir une incidence sur la qualité de l'habitat en apportant des nutriments aux plantes aquatiques et en favorisant la croissance des algues.

Le principal effet environnemental possible de l'excavation est l'exposition des eaux de surface au substrat rocheux sulfuré, qui fait baisser le pH des terres humides jusqu'à des taux nocifs pour le poisson et peut entraîner une perte de fonctions dans les terres humides abritant des espèces importantes pour la pêche commerciale ou récréative. Les effets environnementaux de la réduction du pH sur le poisson et son habitat sont évalués à la section 5.4, EEI «Poisson et habitat du poisson».

Ouvrages de franchissement de cours d'eau

La construction de la RTC proposée nécessitera l'aménagement de ponceaux et de ponts. L'aménagement d'ouvrages de franchissement de cours d'eau peut altérer l'habitat de terres humides en entraînant un assèchement, des inondations ou une érosion importante. Des ouvrages de franchissement mal aménagés (événement imprévu) pourraient aussi entraîner la modification, la perturbation ou la destruction néfaste de l'habitat du poisson et une perte de fonctions dans les terres humides abritant des espèces importantes pour la pêche commerciale ou récréative. Les effets environnementaux des entraves au passage du poisson sur le poisson et son habitat sont évalués à la section 5.4, EEI «Poisson et habitat du poisson».

Surfaçage et finition

La manutention d'asphalte, de béton, d'hydrocarbures et de matières dangereuses pendant les phases de construction et de surfaçage et de finition de la nouvelle RTC proposée et l'entreposage de ces matériaux dans les installations accessoires pourraient avoir une incidence sur les terres humides. Les interactions seraient probablement considérées comme les conséquences d'accidents, de défaillances ou d'événements imprévus.

L'apport d'asphalte, d'hydrocarbures ou de béton liquide dans les terres humides peut avoir des effets nocifs sur l'habitat de terres humides (sur la vie végétale par exemple) et entraîner une perte de fonctions dans les terres humides abritant des espèces importantes pour la pêche commerciale ou récréative. Les effets environnementaux du surfaçage et de la finition sur le poisson et son habitat sont évalués à la section 5.4, EEI «Poisson et habitat du poisson».



Ouvrages et installations accessoires

La construction d'ouvrages et installations accessoires temporaires comme les voies d'accès, les zones d'emprunt et les sites d'élimination pourrait avoir, avec les terres humides, des interactions semblables à celles des activités de préparation du site et de la route.

5.6.5.1.2 Exploitation

Sécurité hivernale

En hiver, le sel est utilisé par le MDTNB sur les chaussées pour favoriser la fonte de la neige et dégager les routes. Le sel de voirie peut pénétrer dans l'environnement (eaux de surface, eaux souterraines et sol) par suite de son entreposage et de son épandage. Les plus fortes concentrations sont habituellement associées aux dégels de l'hiver et du printemps. L'épandage de sel de voirie pourrait entraîner une détérioration de l'habitat de terres humides ou une perte de fonctions si les terres humides touchées abritent des espèces importantes pour la pêche commerciale ou récréative ou des espèces végétales rares. Les effets environnementaux des mesures de sécurité hivernale sur le poisson et son habitat sont évalués à la section 5.4, EEI «Poisson et habitat du poisson». Les effets environnementaux des mesures de sécurité hivernale sur les espèces végétales rares sont évalués à la section 5.5, EEI «Végétation».

Présence de la RTC proposée

Au cours des activités liées au projet associées à la présence de la RTC proposée, un changement de la quantité ou de la qualité de l'eau et par conséquent de l'habitat de terres humides est possible.

5.6.5.1.3 Entretien

Entretien de la RTC proposée

Il pourrait être nécessaire de creuser des fossés pour améliorer le débit de l'eau ou limiter l'érosion ou la croissance excessive de la végétation. La principale préoccupation porte sur le rejet de sédiments dans les masses d'eau de surface comme les terres humides.

Aménagement de la végétation et de la faune

Le défrichage le long de la RTC proposée fait partie de l'entretien périodique assuré par le MDTNB pour maintenir les lignes de visée dégagées et il peut consister en une coupe manuelle aussi bien que mécanisée. La coupe de la végétation aura lieu dans l'empreinte du projet, déjà perturbée par la préparation du site et l'hydroensemencement. L'hydroensemencement peut introduire des quantités excessives de nutriments dans les terres humides.



5.6.5.1.4 Accidents, défaillances et événements imprévus

Les accidents, défaillances et événements imprévus qui pourraient découler du projet et avoir des effets environnementaux néfastes sur les terres humides sont les suivants :

- déversements de matières dangereuses;
- défaillance des ouvrages de lutte contre l'érosion et la sédimentation;
- emportement par les eaux d'un pont ou d'un ponceau;
- incendie.

Les déversements de matières dangereuses peuvent détériorer la qualité des habitats de terres humides et entraîner une perte des fonctions des terres humides abritant des poissons faisant l'objet d'une pêche commerciale ou récréative. Les déversements de matières dangereuses peuvent résulter d'activités de construction (p. ex., ravitaillement de l'équipement en carburant ou défectuosité d'organes de véhicules), d'activités d'exploitation (p. ex., accident de camion transportant des matières dangereuses ou épandage excessif de sels de voirie) ou d'activités d'entretien (p. ex., ravitaillement de l'équipement en carburant).

Lors de fortes précipitations, les moyens de lutte contre l'érosion et la sédimentation pourraient s'avérer inadéquats, ce qui pourrait entraîner le rejet de sédiments dans les terres humides.

L'emportement d'un pont ou d'un ponceau pourrait causer la perte des fonctions des terres humides abritant des poissons faisant l'objet d'une pêche commerciale ou récréative. Cette situation pourrait survenir après un orage plus violent que prévu lors de la conception des ouvrages.

Un incendie pourrait modifier les habitats des terres humides situées dans la zone d'évaluation. Un incendie pourrait résulter d'activités de construction (p. ex., équipement très chaud), d'activités d'exploitation (p. ex., cigarettes jetées ou systèmes d'échappement chauds en contact avec la végétation aux abords de la route) ou d'activités d'entretien (p. ex., équipement surchauffé).

Les effets environnementaux d'accidents, de défaillances ou d'événements imprévus sur le poisson et son habitat (dans les terres humides) sont évalués à la section 5.4 qui traite du poisson et de l'habitat du poisson.

5.6.5.2 Analyse et atténuation des effets sur l'environnement

5.6.5.2.1 Construction

Ce qui suit est une évaluation des principales interactions projet-EEI possibles pour la phase de construction du projet telles que résumées dans la matrice d'évaluation des effets environnementaux



(tableau 5.6.4). Durant la construction de la RTC proposée ainsi que des routes et ouvrages connexes, plusieurs activités pourraient entraîner des modifications qualitatives et quantitatives des terres humides ou une perte des fonctions de ces terres. Il s'agit de toutes les activités qui entraînent l'enlèvement de végétation, une perturbation du sol ou des modifications hydrologiques (préparation du site, préparation de la chaussée, aménagement des ouvrages de franchissement de cours d'eau et construction des ouvrages et installations accessoires). Les sections qui suivent ce tableau décrivent les stratégies d'atténuation visant à atténuer ces effets environnementaux possibles.

Tableau 5.6.4 Matrice d'évaluation des effets environnementaux pour les terres humides (construction)

Matrice d'évaluation des effets environnementaux							
Élément environnemental important : TERRES HUMIDES							
Phase : Construction							
Activité du projet (voir le tableau 4.1.1 pour une liste des activités et ouvrages)	Effets environnementaux potentiels	Mesure d'atténuation	Ampleur	Étendue géographique	Durée/fréquence	Réversibilité	Contexte écologique /socioculturel et économique
Préparation du site	Changement de la quantité des terres humides (A) Changement de la qualité des terres humides (A) Perte des fonctions des terres humides (A)	<ul style="list-style-type: none"> Évitement au moyen de la planification du tracé Mise en œuvre du PPE et du GE Moyens de lutte contre l'érosion Limitation de la zone de perturbation Limitation des travaux à l'intérieur ou à proximité des terres humides 	1-2	3	5/1	1	2
Préparation de l'assiette de la route	Changement de la quantité des terres humides (A) Changement de la qualité des terres humides (A) Perte des fonctions des terres humides (A)	<ul style="list-style-type: none"> Mise en œuvre du PPE, du GE et des PPE propres à certains sites Repérage des zones de roche sulfurée Obtention de l'autorisation de dynamitage du MPO et respect des directives du MPO sur le dynamitage Mise en œuvre de dispositifs de maîtrise du ruissellement Mesures de lutte contre l'érosion 	1-2	1	2/1	R	2
Surfaçage et finition	Changement de la qualité des terres humides (A)	<ul style="list-style-type: none"> Mise en œuvre du PPE et du GE Zones de ravitaillement en carburant et de stockage à au moins 100 m des cours d'eau et des terres humides 	1	1	2/1	R	2



Tableau 5.6.4 Matrice d'évaluation des effets environnementaux pour les terres humides (construction)

Matrice d'évaluation des effets environnementaux Élément environnemental important : TERRES HUMIDES Phase : Construction							
Activité du projet (voir le tableau 4.1.1 pour une liste des activités et ouvrages)	Effets environnementaux potentiels	Mesure d'atténuation	Ampleur	Étendue géographique	Durée/fréquence	Réversibilité	Contexte écologique /socioculturel et économique
Ouvrages de franchissement de cours d'eau	Changement de la quantité des terres humides (A) Changement de la qualité des terres humides (A) Perte des fonctions des terres humides (A)	<ul style="list-style-type: none"> Planification des ouvrages de franchissement des cours d'eau conformément au PPE et aux Lignes directrices techniques sur la modification des cours d'eau Respect des dispositions du permis de modification de terre humide ou de cours d'eau Mise en œuvre du PPE Conception de PPE propres à certains sites Limitation de la zone de perturbation Aménagement entre le 1^{er} juin et le 30 septembre 	1-2	1	5/1	1	2
Construction des installations et ouvrages accessoires	Changement de la quantité des terres humides (A) Changement de la qualité des terres humides (A) Perte des fonctions des terres humides (A)	<ul style="list-style-type: none"> Mise en œuvre du PPE et du GE Moyens de lutte contre l'érosion Limitation de la zone de perturbation Zones de ravitaillement en carburant et de stockage à au moins 100 m des cours d'eau et des terres humides 	1	1	5/1	I	2

Légende :

Ampleur : 1 = Faible : p. ex., effet localisé sur un groupe, un habitat ou un écosystème particulier, sur une génération ou moins, dans la plage de variation naturelle. 2 = Moyenne : p. ex., effet sur une partie d'une population, d'un habitat ou d'un écosystème, sur une génération ou moins, changement rapide et imprévisible, temporairement à l'extérieur de la plage de variation naturelle. 3 = Élevée : p. ex., touchant tout un stock, toute une population, tout un habitat ou écosystème à l'extérieur de la plage de variation naturelle.	Étendue géographique : 1 = <1 km ² 2 = 1 -10 km ² 3 = 11 -100 km ² 4 = 101 - 1000 km ² 5 = 1001 - 10 000 km ² 6 = >10 000 km ² Durée : 1 = <1 mois 2 = 1 - 12 mois 3 = 13 - 36 mois 4 = 37 - 72 mois 5 = >72 mois	Fréquence : 1 = <11 événements/an 2 = 11 - 50 événements/an 3 = 51 - 100 événements/an 4 = 101 - 200 événements/an 5 = >200 événements/an 6 = continue Réversibilité : R = Réversible I = Irréversible	Contexte écologique/socioculturel et économique : 1 = Zone vierge ou intouchée par des effets néfastes de l'activité humaine. 2 = Preuves d'effets négatifs. s.o. = Sans objet (N) = Négatif (P) = Positif
--	---	---	--



Préparation du site

Dans la mesure possible, et avec un succès considérable compte tenu des limites posées par d'autres contraintes environnementales et techniques, les terres humides ont été évitées pendant la sélection du tracé de la route. Les zones arborées dans l'habitat de 22 ha de terres humides qui se trouve dans l'empreinte du projet seront défrichées au cours de la préparation du site. Dix-huit des 24 terres humides seront partiellement perturbées et deux seront complètement évitées. Plusieurs de ces terres humides ont une superficie inférieure à 1 ha.

Parmi les terres humides touchées, une seule (TH3) a été évaluée comme «importante» et aucune n'est une terre humide d'importance provinciale. Moins de 5 % de la zone TH3 sera directement touchée par le projet. Les espèces rares touchées par le projet se trouvent généralement dans la partie qui sera épargnée. Le projet ne devrait avoir aucun effet sur l'habitat de la zone TH3 quant à la production de faune ou à la biodiversité. L'habitat de la sauvagine dans cette zone sera maintenu. Il n'y aura aucune perte nette des fonctions des terres humides dans cette zone.

Les terres humides qui seront perturbées pendant la construction ne comportent aucun habitat de plantes S1 ou «possiblement en péril». Peu d'espèces sauvages dont la conservation est préoccupante y ont été observées. Un grand nombre de ces terres servent de refuge thermique à l'ours noir et à l'original pendant les périodes de grande chaleur estivale, mais les habitats de ce genre ne sont pas limités dans la région. En général, ces terres humides ne sont pas considérées comme des habitats productifs pour la sauvagine.

Dans l'ensemble, les terres humides semblent avoir peu de valeur du point de vue social ou culturel. Aucune ne fait partie d'une zone protégée comme un parc national ou provincial, une réserve nationale de faune, un refuge d'oiseaux migrateurs du gouvernement fédéral, une réserve écologique, une zone de gestion de la faune du gouvernement provincial, un refuge faunique ou un refuge de gibier.

Tel que mentionné précédemment, des problèmes d'érosion et de sédimentation pourraient survenir au cours de toutes les phases du projet. Les moyens de contrôle et d'atténuation de l'érosion et de la sédimentation sont résumés ci-dessous, mais ils sont valables pour toutes les phases du projet pouvant entraîner de tels problèmes.

On mettra en place des ouvrages de lutte contre l'érosion pour maîtriser le ruissellement provenant des zones de construction. Ces ouvrages sont énumérés dans le PPE (sections 4.3, 4.5 et 4.17) et le GE (sections 4.2 et 4.3) et comprennent la construction de clôtures anti-érosion et de barrages submersibles, l'utilisation de paillis (possiblement fait des broussailles et des arbres enlevés au cours du défrichement) et, au besoin, d'étangs de décantation. Comme ces moyens de lutte contre l'érosion ralentissent le transport des eaux de ruissellement, ils accroîtront aussi le potentiel d'infiltration localisée vers la nappe phréatique.



Pour le projet proposé, on réduira autant que possible la sédimentation et l'envasement pendant la construction et l'exploitation en mettant en place les mesures d'atténuation adéquates énoncées dans le PPE et le GE ainsi que dans les *Lignes directrices techniques sur la modification des cours d'eau* (MEGLNB, 2002b0. Les travaux dans les cours d'eau seront effectués du 1^{er} juin au 30 septembre de façon à ne pas coïncider avec les périodes plus sensibles, comme l'époque de la fraie et la période d'incubation, si possible. S'il s'avérait nécessaire d'exécuter des travaux dans les cours d'eau après le 30 septembre, le MPO sera consulté, et les travaux ne seront pas exécutés sans l'obtention préalable des permis nécessaires (c.-à-d. autorisation de DDP et permis de modification d'un cours d'eau ou d'une terre humide). De plus, il y aura une zone tampon de 30 m adjacente à chaque terre humide et chaque cours d'eau, dans laquelle le défrichement n'aura lieu qu'aux endroits nécessaires à l'aménagement de l'emprise.

Une politique d'indemnisation des terres humides sera élaborée par le MRNNB et le Service canadien de la faune (SCF) d'Environnement Canada, conformément à la politique fédérale sur la conservation des terres humides et à la politique provinciale de conservation des terres humides. Cette politique devra être approuvée par le SCF et le MRNNB et être établie d'après le projet de lignes directrices pour l'atténuation des effets sur les terres humides du Nouveau-Brunswick (décembre 2003) proposé par le MRNNB.

Compte tenu de l'évaluation des terres humides, des effets environnementaux possibles des activités nécessaires à la préparation du site de la RTC proposée, des mesures d'atténuation proposées (p. ex., évitement au moyen de la planification du tracé, PPE, GE, *Lignes directrices techniques sur la modification des cours d'eau*) et des critères de classement de l'importance des effets environnementaux résiduels, les effets environnementaux de ces activités sur les terres humides sont considérés comme non importants.

Préparation de l'assiette de la route

La perte de terres humides imputable à la préparation de l'assiette de la route serait causée par les travaux de terrassement effectués dans les sols humides (c.-à-d. organiques). Par contre, il est possible qu'il ne soit pas nécessaire d'effectuer des travaux de terrassement dans les sols humides qui se trouvent dans l'empreinte du projet; cela dépendra de la conception finale de la route et de l'épaisseur de la couche organique. Les effets environnementaux de la perte de cette zone ont été évalués et sont considérés comme non importants. Le dynamitage sera évité dans la mesure du possible, bien qu'il puisse s'avérer nécessaire dans certains cas. Si le dynamitage sur une terre humide abritant des habitats de poissons ou à proximité devait s'avérer nécessaire pendant la construction, on devra obtenir une autorisation du MPO pour l'utilisation d'explosifs (article 32 de la *Loi sur les pêches*). Le dynamitage sera effectué selon le PPE, le GE et les *Lignes directrices concernant l'utilisation d'explosifs à l'intérieur*



ou à proximité des eaux de pêche canadiennes (Wright et Hopky, 1998), et en pleine conformité avec les exigences de l'autorisation délivrée par le MPO (section 5.4).

Les activités de construction (y compris les opérations de dynamitage) sur des terres humides abritant des poissons ou à proximité devront se faire entre le 1^{er} juin et le 30 septembre, c'est-à-dire en dehors de la période biologiquement sensible afin d'éviter les stases sensibles et critiques du poisson, si possible.

Tel que mentionné précédemment, des problèmes d'érosion et de sédimentation pourraient survenir au cours de toutes les phases du projet, mais l'érosion et la sédimentation sont encore plus probables pendant la préparation de l'assiette de la route. Les moyens de lutte contre l'érosion et la sédimentation demeureront en place après la préparation du site et ils seront entretenus selon les besoins.

Compte tenu de l'évaluation des terres humides, des effets environnementaux possibles des activités nécessaires à la préparation de l'assiette de la route de la RTC proposée ainsi que des routes et installations connexes, des mesures d'atténuation proposées (p. ex., PPE, GE, PPE propres à certains sites) et des critères d'évaluation de l'importance des effets environnementaux résiduels, les effets environnementaux de ces activités sur les terres humides sont considérés comme non importants.

Surfaçage et finition

Les mesures d'atténuation propres au stockage des matières dangereuses sont énumérées dans le PPE (section 4.19) et dans le GE (section 5.0). Aucun site de stockage de matières dangereuses ne sera aménagé à moins de 100 m d'une terre humide. Les sites de stockage permanents pour les contenants ou les barils seront clairement indiqués, seront dotés d'une enceinte de confinement secondaire et reposeront sur un plancher imperméable incliné vers une surface collectrice sécuritaire. Le ravitaillement de l'équipement en carburant ne sera pas exécuté à moins de 30 m d'une terre humide. Les eaux usées provenant du lavage de l'équipement ne seront pas déversées dans une terre humide. Le stockage des matières dangereuses sera conforme aux exigences du SIMDUT et les fiches signalétiques (FS) appropriées se trouveront au site de stockage.

Compte tenu des mesures prévues pour l'aménagement des sites de stockage et des zones de ravitaillement en carburant ainsi que des mesures d'atténuation indiquées dans le PPE et le GE, le stockage, l'utilisation et la manutention des matières dangereuses pendant la phase de construction ne devraient avoir aucun effet environnemental sur les milieux aquatiques. Les déversements ou rejets accidentels de matières dangereuses sont évalués dans la section relative aux accidents, défaillances et événements accidentels.

Compte tenu de l'évaluation des terres humides, des effets environnementaux possibles des activités et des travaux nécessaires au surfaçage de la RTC proposée ainsi que des routes et ouvrages connexes, des



mesures d'atténuation proposées (p. ex., PPE, GE, PPE propres à des sites spécifiques) et des critères de classement de l'importance des effets environnementaux résiduels, les effets environnementaux de ces activités sur les terres humides sont considérés comme non importants.

Ouvrages de franchissement de cours d'eau

Tous les ouvrages de franchissement de cours d'eau sur la RTC proposée ont fait l'objet d'un exercice de planification afin d'évaluer la zone de drainage en amont du passage proposé, le type de terrain, les précipitations et la composition des berges. Les résultats serviront à déterminer le type et les dimensions de ces ouvrages.

En raison de la taille du ruisseau Little Presque Isle et de sa zone d'inondation (c.-à-d. les terres humides), un ouvrage à travée indépendante sera aménagé, ce qui limitera les perturbations de l'habitat de terres humides et aidera à limiter les interactions entre le projet et les fonctions des terres humides.

Tous les ouvrages de franchissement de cours d'eau seront aménagés conformément aux conditions précisées dans le permis de modification de cours d'eau. La conception et la construction des ponts seront exécutées en consultant le MPO et la Garde côtière canadienne (Programme de protection des eaux navigables). On réduira autant que possible la sédimentation et l'envasement pendant la construction et l'exploitation en mettant en place les mesures d'atténuation adéquates énoncées dans le PPE et le GE ainsi que dans les *Lignes directrices techniques sur la modification des cours d'eau* (MEGLNB, 2002b). Pendant la construction, une surveillance sera exercée sur place (inspecteur en environnement) pour s'assurer que les ouvrages sont aménagés conformément à la planification, qu'ils répondent aux conditions d'approbation du permis de modification de terre humide ou de cours d'eau et qu'ils ne permettent pas l'apport de sédiments en suspension ou de contaminants dans les eaux de surface. Les travaux dans les cours d'eau seront exécutés entre le 1^{er} juin et le 30 septembre afin de ne pas coïncider avec les périodes plus sensibles, comme l'époque de la fraie et la période d'incubation, si possible. De plus, il y aura une zone tampon de 30 m adjacente à chaque terre humide et chaque cours d'eau, dans laquelle le défrichage n'aura lieu qu'aux endroits nécessaires à l'aménagement de l'emprise.

Compte tenu de l'évaluation des terres humides, des effets environnementaux possibles des activités et des travaux nécessaires à l'aménagement des ouvrages de franchissement de cours d'eau associés à la RTC proposée, des mesures d'atténuation proposées (p. ex., PPE, GE, PPE propres à des sites spécifiques, *Lignes directrice techniques sur la modification des cours d'eau*) et des critères de classement de l'importance des effets environnementaux résiduels, les effets environnementaux de ces activités sur les terres humides sont considérés comme non importants.



Construction des installations et ouvrages accessoires

Les mesures d'atténuation prévues pour les installations et les ouvrages accessoires seront similaires à celles décrites ci-dessus pour les autres activités de construction (c.-à-d. préparation du site, préparation de l'assiette de la route, surfacage et finition). Les zones qui sont déjà perturbées, comme les chemins forestiers et autres endroits défrichés, seront préférées aux autres pour la mise en place de ces installations temporaires. Les effets environnementaux possibles des installations et ouvrages accessoires sur les terres humides seront évalués. Conformément à la politique fédérale sur la conservation des terres humides et à la politique provinciale de conservation des terres humides du Nouveau-Brunswick, les terres humides seront évitées dans la mesure du possible. Au besoin, un permis de modification de terre humide ou de cours d'eau sera obtenu.

Compte tenu de l'évaluation des terres humides, des effets environnementaux possibles des activités nécessaires à l'aménagement des installations et ouvrages accessoires de la RTC proposée, des mesures d'atténuation proposées (p. ex., PPE et GE) et des critères de classement de l'importance des effets environnementaux résiduels, les effets environnementaux de ces activités sur les terres humides sont considérés comme non importants.

5.6.5.2.2 Exploitation

Ce qui suit est une évaluation des principales interactions projet-EEI possibles pour la phase d'exploitation du projet telles que résumées dans la matrice d'évaluation des effets environnementaux (tableau 5.5.6). L'exploitation de la RTC proposée se poursuivra à perpétuité après sa construction dans le cadre du projet. Au cours de l'exploitation de la RTC proposée, les activités exigées pour son entretien en hiver et sa présence même pourraient entraîner un changement de la qualité des terres humides ou une perte de leurs fonctions. La description des mesures visant à atténuer ces effets environnementaux possibles suit le tableau.



Tableau 5.6.5 Matrice d'évaluation des effets environnementaux pour les terres humides (exploitation)

Matrice d'évaluation des effets environnementaux Élément environnemental important : <u>TERRES HUMIDES</u> Phase : <u>Exploitation</u>															
Activité du projet (voir le tableau 4.1.1 pour une liste des activités et ouvrages)	Effets environnementaux potentiels	Mesure d'atténuation	Ampleur	Étendue géographique	Durée/fréquence	Réversibilité	Contexte écologique /socioculturel et économique								
Sécurité hivernale	Changement de la qualité des terres humides (A) Perte des fonctions des terres humides (A)	<ul style="list-style-type: none"> Élaboration d'un plan de gestion à long terme des sels de voirie Mise en œuvre du PPE et du GE 	1	1	1/2	R	2								
Présence de la RTC proposée	Changement de la qualité des terres humides (A)	<ul style="list-style-type: none"> Conception et construction appropriées de la route 	1	1	1/2	R	2								
Légende : <table border="0" style="width: 100%;"> <tr> <td style="vertical-align: top;"> Ampleur : 1 = Faible : p. ex., effet localisé sur un groupe, un habitat ou un écosystème particulier, sur une génération ou moins, dans la plage de variation naturelle. 2 = Moyenne : p. ex., effet sur une partie d'une population, d'un habitat ou d'un écosystème, sur une génération ou moins, changement rapide et imprévisible, temporairement à l'extérieur de la plage de variation naturelle. 3 = Élevée : p. ex., touchant tout un stock, toute une population, tout un habitat ou écosystème à l'extérieur de la plage de variation naturelle. </td> <td style="vertical-align: top;"> Étendue géographique : 1 = <1 km² 2 = 1 - 10 km² 3 = 11 - 100 km² 4 = 101 - 1000 km² 5 = 1001 - 10 000 km² 6 = >10 000 km² </td> <td style="vertical-align: top;"> Fréquence : 1 = <11 événements/an 2 = 11 - 50 événements/an 3 = 51 - 100 événements/an 4 = 101 - 200 événements/an 5 = >200 événements/an 6 = continue </td> <td style="vertical-align: top;"> Contexte écologique/socioculturel et économique : 1 = Zone relativement propre ou zone non influencée négativement par l'activité humaine. 2 = Preuves d'effets négatifs. </td> </tr> <tr> <td></td> <td style="vertical-align: top;"> Durée : 1 = <1 mois 2 = 1 - 12 mois 3 = 13 - 36 mois 4 = 37 - 72 mois 5 = >72 mois </td> <td style="vertical-align: top;"> Réversibilité : R = Réversible I = Irréversible </td> <td style="vertical-align: top;"> s.o. = Sans objet (N) = Négatif (P) = Positif </td> </tr> </table>								Ampleur : 1 = Faible : p. ex., effet localisé sur un groupe, un habitat ou un écosystème particulier, sur une génération ou moins, dans la plage de variation naturelle. 2 = Moyenne : p. ex., effet sur une partie d'une population, d'un habitat ou d'un écosystème, sur une génération ou moins, changement rapide et imprévisible, temporairement à l'extérieur de la plage de variation naturelle. 3 = Élevée : p. ex., touchant tout un stock, toute une population, tout un habitat ou écosystème à l'extérieur de la plage de variation naturelle.	Étendue géographique : 1 = <1 km ² 2 = 1 - 10 km ² 3 = 11 - 100 km ² 4 = 101 - 1000 km ² 5 = 1001 - 10 000 km ² 6 = >10 000 km ²	Fréquence : 1 = <11 événements/an 2 = 11 - 50 événements/an 3 = 51 - 100 événements/an 4 = 101 - 200 événements/an 5 = >200 événements/an 6 = continue	Contexte écologique/socioculturel et économique : 1 = Zone relativement propre ou zone non influencée négativement par l'activité humaine. 2 = Preuves d'effets négatifs.		Durée : 1 = <1 mois 2 = 1 - 12 mois 3 = 13 - 36 mois 4 = 37 - 72 mois 5 = >72 mois	Réversibilité : R = Réversible I = Irréversible	s.o. = Sans objet (N) = Négatif (P) = Positif
Ampleur : 1 = Faible : p. ex., effet localisé sur un groupe, un habitat ou un écosystème particulier, sur une génération ou moins, dans la plage de variation naturelle. 2 = Moyenne : p. ex., effet sur une partie d'une population, d'un habitat ou d'un écosystème, sur une génération ou moins, changement rapide et imprévisible, temporairement à l'extérieur de la plage de variation naturelle. 3 = Élevée : p. ex., touchant tout un stock, toute une population, tout un habitat ou écosystème à l'extérieur de la plage de variation naturelle.	Étendue géographique : 1 = <1 km ² 2 = 1 - 10 km ² 3 = 11 - 100 km ² 4 = 101 - 1000 km ² 5 = 1001 - 10 000 km ² 6 = >10 000 km ²	Fréquence : 1 = <11 événements/an 2 = 11 - 50 événements/an 3 = 51 - 100 événements/an 4 = 101 - 200 événements/an 5 = >200 événements/an 6 = continue	Contexte écologique/socioculturel et économique : 1 = Zone relativement propre ou zone non influencée négativement par l'activité humaine. 2 = Preuves d'effets négatifs.												
	Durée : 1 = <1 mois 2 = 1 - 12 mois 3 = 13 - 36 mois 4 = 37 - 72 mois 5 = >72 mois	Réversibilité : R = Réversible I = Irréversible	s.o. = Sans objet (N) = Négatif (P) = Positif												

Sécurité hivernale

L'épandage des sels de voirie est une activité d'entretien hivernal qui peut avoir des effets sur les terres humides situées à proximité de la RTC proposée en raison de la pulvérisation des sels ou du ruissellement. Les concentrations les plus élevées sont généralement associées aux périodes de dégel hivernal ou printanier. Selon Environnement Canada (2001c), les dommages causés à la végétation par la dispersion aérienne peuvent s'étendre jusqu'à 200 m d'une route à plusieurs voies et jusqu'à 35 m d'une route à deux voies. Blomqvist (2001) a observé que, même si du sel pulvérisé peut se déposer à plusieurs centaines de mètres d'une route, plus de 90 % du sel pulvérisé se retrouve à moins de 40 m de la route.

Environnement Canada (2001c) a terminé récemment une évaluation sur le sel de voirie aux termes de la *LCPE*. Étant donné qu'une interdiction totale du sel de voirie pourrait compromettre la sécurité humaine, on met l'accent sur des mesures d'application qui visent à optimiser les pratiques d'entretien hivernal des routes dans le but de ne pas compromettre la sécurité routière tout en limitant au minimum les effets



environnementaux possibles (Environnement Canada, 2001c). Par conséquent, Environnement Canada a classé le sel de voirie comme une substance de la voie 2 (qui nécessite une gestion du cycle de vie). Un groupe multipartite national (comprenant des représentants du MDTNB), qui travaille en collaboration avec Environnement Canada, est en train d'élaborer des instruments de gestion visant à atténuer les effets environnementaux possibles des sels de voirie. Les mesures proposées seront probablement présentées en juillet 2004. Selon la politique d'Environnement Canada sur les sels de voirie, tous les organismes de gestion des routes (p. ex., le MDTNB) doivent élaborer un plan de gestion des sels de voirie. Le MDTNB s'est engagé à élaborer de meilleures pratiques de gestion du sel dans le cadre de ses efforts visant à réduire les effets environnementaux du sel de voirie sur l'environnement, conformément au *Code de pratique pour la gestion environnementale des sels de voirie* proposé par le gouvernement fédéral. Présentement, les mesures de protection relatives à l'épandage des sels de voirie sont décrites dans le PPE (section 6.2) et le GE (section 5.6). Les taux d'épandage indiqués dans le manuel d'exploitation du système de gestion de l'entretien des routes (MDTNB, 1992b) seront utilisés pour maximiser l'efficacité de l'épandage de sel et de sable et réduire les effets environnementaux possibles.

Compte tenu de l'évaluation des terres humides, des effets environnementaux possibles des diverses activités nécessaires pour assurer la sécurité en hiver sur la RTC proposée ainsi que sur les routes et aux ouvrages connexes, des mesures d'atténuation proposées (p. ex., plan de gestion à long terme des sels de voirie, PPE, GE), ainsi que des critères de classement de l'importance des effets environnementaux résiduels, les effets environnementaux de ces activités sur les terres humides sont considérés comme non importants.

Présence de la RTC proposée

La contribution de la RTC proposée au ruissellement sera plus épisodique que l'écoulement plus graduel de l'eau provenant des zones forestières ou de végétation. Par contre, en raison de la surface relativement petite de la route par rapport aux bassins hydrographiques en amont de la plupart des ouvrages de franchissement des cours d'eau, il est peu probable que la construction de la RTC proposée entraîne un important changement de la qualité des eaux de surface. Une conception inadéquate de la route pourrait contribuer à une modification de la distribution de l'eau, comme les activités de déblai et de remblai, ce qui entraînerait la déviation de l'eau vers un autre bassin hydrographique. Par contre, une conception appropriée préviendra cet effet environnemental négatif.

Il est possible que les eaux de ruissellement de la route contiennent des contaminants qui pourraient modifier la qualité de l'eau des terres humides. Les effets environnementaux de la sécurité hivernale (c.-à-d. épandage de sel et de sable) sur les eaux de surface (terres humides comprises) sont évalués à la section 5.3.5.2.2.



Compte tenu de l'évaluation des terres humides, des effets environnementaux possibles des activités et des travaux associés à la présence de la RTC proposée ainsi que des routes et ouvrages connexes et des critères de classement de l'importance des effets environnementaux résiduels, les effets environnementaux de la présence de la RTC proposée sur les terres humides sont considérés comme non importants.

5.6.5.2.3 Entretien

Ce qui suit est une évaluation des principales interactions projet-EEI possibles pour la phase d'entretien du projet telles que résumées dans la matrice d'évaluation des effets environnementaux (tableau 5.6.6). Pendant l'entretien de la RTC proposée, le creusement de fossés, la maîtrise de la végétation et la réparation des ouvrages de franchissement de cours d'eau pourraient entraîner un changement de la qualité ou une perte de fonctions des terres humides. Les sections qui suivent le tableau décrivent les mesures d'atténuation visant à réduire ces effets environnementaux possibles.

Tableau 5.6.6 Matrice d'évaluation des effets environnementaux pour les terres humides (entretien)

Matrice d'évaluation des effets environnementaux Élément environnemental important : <u>TERRES HUMIDES</u> Phase : <u>Entretien</u>							
Activité du projet (voir le tableau 4.1.1 pour une liste des activités et ouvrages)	Effets environnementaux potentiels	Mesure d'atténuation	Ampleur	Étendue géographique	Durée/fréquence	Réversibilité	Contexte écologique /socioculturel et économique
Entretien de la RTC proposée	Changement de la qualité des terres humides (N) Perte de fonctions des terres humides (N)	<ul style="list-style-type: none"> Mettre en œuvre le PPE et le GE Faire une demande de permis de modification d'un cours d'eau ou d'une terre humide, et en respecter les conditions Ménager une zone tampon à moins de 30 m des terres humides 	1	1	1/1	R	2
Aménagement de la végétation et de la faune	Changement de la qualité des terres humides (N)	<ul style="list-style-type: none"> Mettre en œuvre le PPE et le GE Respecter les conditions du permis de modification d'un cours d'eau ou d'une terre humide pour les travaux à effectuer à moins de 30 m de terres humides 	1	1	1/2	R	2



Tableau 5.6.6 Matrice d'évaluation des effets environnementaux pour les terres humides (entretien)

Matrice d'évaluation des effets environnementaux Élément environnemental important : TERRES HUMIDES Phase : Entretien														
Activité du projet (voir le tableau 4.1.1 pour une liste des activités et ouvrages)	Effets environnementaux potentiels	Mesure d'atténuation	Ampleur	Étendue géographique	Durée/fréquence	Réversibilité Contexte écologique /socioculturel et économique								
Légende														
<table border="0"> <tr> <td> Ampleur : Ampleur : 1 = Faible : p. ex., effet localisé sur un groupe, un habitat ou un écosystème particulier, sur une génération ou moins, dans la plage de variation naturelle. 2 = Moyenne : p. ex., effet sur une partie d'une population, d'un habitat ou d'un écosystème, sur une génération ou moins, changement rapide et imprévisible, temporairement à l'extérieur de la plage de variation naturelle. 3 = Élevée : p. ex., touchant tout un stock, toute une population, tout un habitat ou écosystème à l'extérieur de la plage de variation naturelle. </td> <td> Étendue géographique : 1 = <1 km² 2 = 1 - 10 km² 3 = 11 - 100 km² 4 = 101 - 1000 km² 5 = 1001 - 10 000 km² 6 = >10 000 km² </td> <td> Fréquence : 1 = <11 événements/an 2 = 11 - 50 événements/an 3 = 51 - 100 événements/an 4 = 101 - 200 événements/an 5 = >200 événements/an 6 = continue </td> <td> Contexte écologique /socioculturel et économique : 1 = Zone vierge ou intouchée par des effets néfastes de l'activité humaine. 2 = Preuves d'effets négatifs. s.o. = Sans objet (N) = Négatif (P) = Positif </td> </tr> <tr> <td></td> <td> Durée : 1 = <1 mois 2 = 1 - 12 mois 3 = 13 - 36 mois 4 = 37 - 72 mois 5 = >72 mois </td> <td> Réversibilité : R = Réversible I = Irréversible </td> <td></td> </tr> </table>							Ampleur : Ampleur : 1 = Faible : p. ex., effet localisé sur un groupe, un habitat ou un écosystème particulier, sur une génération ou moins, dans la plage de variation naturelle. 2 = Moyenne : p. ex., effet sur une partie d'une population, d'un habitat ou d'un écosystème, sur une génération ou moins, changement rapide et imprévisible, temporairement à l'extérieur de la plage de variation naturelle. 3 = Élevée : p. ex., touchant tout un stock, toute une population, tout un habitat ou écosystème à l'extérieur de la plage de variation naturelle.	Étendue géographique : 1 = <1 km ² 2 = 1 - 10 km ² 3 = 11 - 100 km ² 4 = 101 - 1000 km ² 5 = 1001 - 10 000 km ² 6 = >10 000 km ²	Fréquence : 1 = <11 événements/an 2 = 11 - 50 événements/an 3 = 51 - 100 événements/an 4 = 101 - 200 événements/an 5 = >200 événements/an 6 = continue	Contexte écologique /socioculturel et économique : 1 = Zone vierge ou intouchée par des effets néfastes de l'activité humaine. 2 = Preuves d'effets négatifs. s.o. = Sans objet (N) = Négatif (P) = Positif		Durée : 1 = <1 mois 2 = 1 - 12 mois 3 = 13 - 36 mois 4 = 37 - 72 mois 5 = >72 mois	Réversibilité : R = Réversible I = Irréversible	
Ampleur : Ampleur : 1 = Faible : p. ex., effet localisé sur un groupe, un habitat ou un écosystème particulier, sur une génération ou moins, dans la plage de variation naturelle. 2 = Moyenne : p. ex., effet sur une partie d'une population, d'un habitat ou d'un écosystème, sur une génération ou moins, changement rapide et imprévisible, temporairement à l'extérieur de la plage de variation naturelle. 3 = Élevée : p. ex., touchant tout un stock, toute une population, tout un habitat ou écosystème à l'extérieur de la plage de variation naturelle.	Étendue géographique : 1 = <1 km ² 2 = 1 - 10 km ² 3 = 11 - 100 km ² 4 = 101 - 1000 km ² 5 = 1001 - 10 000 km ² 6 = >10 000 km ²	Fréquence : 1 = <11 événements/an 2 = 11 - 50 événements/an 3 = 51 - 100 événements/an 4 = 101 - 200 événements/an 5 = >200 événements/an 6 = continue	Contexte écologique /socioculturel et économique : 1 = Zone vierge ou intouchée par des effets néfastes de l'activité humaine. 2 = Preuves d'effets négatifs. s.o. = Sans objet (N) = Négatif (P) = Positif											
	Durée : 1 = <1 mois 2 = 1 - 12 mois 3 = 13 - 36 mois 4 = 37 - 72 mois 5 = >72 mois	Réversibilité : R = Réversible I = Irréversible												

Entretien de la RTC proposée

Il pourrait être nécessaire de creuser des fossés pour améliorer l'écoulement des eaux et lutter contre l'érosion ou l'excès de végétation. La principale préoccupation est le rejet de sédiments dans les plans d'eau de surface. Le MDTNB a traité ce problème dans la section 6.1.4 du PPE qui énonce des mesures de protection détaillées pour les eaux de surface. Un permis de modification de cours d'eau ou de terre humide sera obtenu pour toute activité effectuée à moins de 30 m d'une terre humide.

Compte tenu de l'évaluation des terres humides, des effets environnementaux possibles des diverses activités associées à l'entretien de la RTC proposée, des routes et des installations connexes, des mesures d'atténuation proposées (PPE, GE, PPE spécifiques à un site), et des critères d'importance des effets environnementaux résiduels, les effets environnementaux de ces activités sur les terres humides sont considérés comme non importants.

Aménagement de la végétation et de la faune

La maîtrise de la végétation se fera par dégagement mécanique de l'emprise (p. ex., accotements et échangeurs) pendant l'exploitation. Comme l'indique la section 6.1.6 du PPE, aucun herbicide ne sera utilisé pour maîtriser la végétation. Avant de procéder aux activités nécessaires à la maîtrise de la



végétation à moins de 30 m d'une terre humide, on obtiendra un permis de modification de cours d'eau ou de terre humide.

Toute augmentation des taux de nutriments dans les terres humides découlant de l'hydroensemencement serait temporaire étant donné que les applications sont rares et que ces formes de nutriments sont rapidement absorbées par les sédiments ou par les plantes.

Compte tenu de l'évaluation des terres humides, des effets environnementaux possibles des diverses activités associées à la gestion de la végétation et de la faune le long de la RTC proposée, des routes et des installations connexes, des mesures d'atténuation proposées (PPE, GE, conditions des permis de modification de cours d'eau ou de terres humides), et des critères d'importance des effets environnementaux résiduels, les effets environnementaux de ces activités sur les terres humides sont considérés comme non importants.

5.6.5.2.4 Accidents, défaillances et événements imprévus

Ce qui suit est une évaluation des principales interactions projet-EEI possibles liées aux accidents, défaillances et événements imprévus telles que résumées dans la matrice d'évaluation des effets environnementaux du tableau 5.6.7. Les préoccupations relatives aux terres humides sont les déversements de matières dangereuses, la défaillance des ouvrages de lutte contre l'érosion et la sédimentation, l'emportement de ponts ou de ponceaux par les eaux et les incendies. Ces accidents peuvent survenir à n'importe quelle phase du projet. Une explication plus détaillée de chaque type d'accident suit le tableau.



Tableau 5.6.7 Matrice d'évaluation des effets environnementaux pour les terres humides (accidents, défaillances et événements imprévus)

Matrice d'évaluation des effets environnementaux Élément environnemental important : TERRES HUMIDES Phase : Accidents, défaillances et événements imprévus															
Activité du projet (voir le tableau 4.1.1 pour une liste des activités et ouvrages)	Effets environnementaux potentiels	Mesure d'atténuation	Ampleur	Étendue géographique	Durée/fréquence	Réversibilité	Contexte écologique /socioculturel et économique								
Déversement de matières dangereuses	Changement de la quantité des terres humides (N) Perte de fonctions des terres humides (N)	<ul style="list-style-type: none"> Mettre en œuvre les procédures du PPE et du GE, et suivre les règlements provinciaux et fédéraux relatifs à l'entreposage et à la manutention des matières Plan d'urgence Formation des employés 	1-2	1	2/1	R	2								
Défaillance des ouvrages de lutte contre l'érosion et la sédimentation	Changement de la quantité des terres humides (N) Perte de fonctions des terres humides (N)	<ul style="list-style-type: none"> Mettre en œuvre les procédures du PPE et du GE 	1-2	1-2	1/1	R	2								
Emportement de ponts ou de ponceaux par les eaux	Changement de la quantité des terres humides (N) Perte de fonctions des terres humides (N)	<ul style="list-style-type: none"> Concevoir des franchissements de cours d'eau capables de résister à un débit de pointe dont la probabilité est de 1/100 par an 	1-2	1	2/1	R	2								
Incendie	Changement de la quantité des terres humides (N) Perte de fonctions des terres humides (N)	<ul style="list-style-type: none"> Mettre en œuvre les procédures du PPE et du GE, et respecter les règlements provinciaux et fédéraux relatifs à l'entreposage et à la manutention des matières Plan d'urgence Formation des employés 	1-2	1	3/2	R	2								
Légende <table border="0"> <tr> <td> Ampleur : 1 = Faible : p. ex., effet localisé sur un groupe, un habitat ou un écosystème particulier, sur une génération ou moins, dans la plage de variation naturelle. 2 = Moyenne : p. ex., effet sur une partie d'une population, d'un habitat ou d'un écosystème, sur une génération ou moins, changement rapide et imprévisible, temporairement à l'extérieur de la plage de variation naturelle. 3 = Élevée : p. ex., touchant tout un stock, toute une population, tout un habitat ou écosystème à l'extérieur de la plage de variation naturelle. </td> <td> Étendue géographique : 1 = <1 km² 2 = 1 - 10 km² 3 = 11 - 100 km² 4 = 101 - 1000 km² 5 = 1001 - 10 000 km² 6 = >10 000 km² </td> <td> Fréquence : 1 = <11 événements/an 2 = 11 - 50 événements/an 3 = 51 - 100 événements/an 4 = 101 - 200 événements/an 5 = >200 événements/an 6 = continue </td> <td> Contexte écologique /socioculturel et économique : 1 = Zone vierge ou intouchée par des effets néfastes de l'activité humaine. 2 = Preuves d'effets négatifs. s.o. = Sans objet (N) = Négatif (P) = Positif </td> </tr> <tr> <td></td> <td> Durée : 1 = <1 mois 2 = 1 - 12 mois 3 = 13 - 36 mois 4 = 37 - 72 mois 5 = >72 mois </td> <td> Réversibilité : R = Réversible I = Irréversible </td> <td></td> </tr> </table>								Ampleur : 1 = Faible : p. ex., effet localisé sur un groupe, un habitat ou un écosystème particulier, sur une génération ou moins, dans la plage de variation naturelle. 2 = Moyenne : p. ex., effet sur une partie d'une population, d'un habitat ou d'un écosystème, sur une génération ou moins, changement rapide et imprévisible, temporairement à l'extérieur de la plage de variation naturelle. 3 = Élevée : p. ex., touchant tout un stock, toute une population, tout un habitat ou écosystème à l'extérieur de la plage de variation naturelle.	Étendue géographique : 1 = <1 km ² 2 = 1 - 10 km ² 3 = 11 - 100 km ² 4 = 101 - 1000 km ² 5 = 1001 - 10 000 km ² 6 = >10 000 km ²	Fréquence : 1 = <11 événements/an 2 = 11 - 50 événements/an 3 = 51 - 100 événements/an 4 = 101 - 200 événements/an 5 = >200 événements/an 6 = continue	Contexte écologique /socioculturel et économique : 1 = Zone vierge ou intouchée par des effets néfastes de l'activité humaine. 2 = Preuves d'effets négatifs. s.o. = Sans objet (N) = Négatif (P) = Positif		Durée : 1 = <1 mois 2 = 1 - 12 mois 3 = 13 - 36 mois 4 = 37 - 72 mois 5 = >72 mois	Réversibilité : R = Réversible I = Irréversible	
Ampleur : 1 = Faible : p. ex., effet localisé sur un groupe, un habitat ou un écosystème particulier, sur une génération ou moins, dans la plage de variation naturelle. 2 = Moyenne : p. ex., effet sur une partie d'une population, d'un habitat ou d'un écosystème, sur une génération ou moins, changement rapide et imprévisible, temporairement à l'extérieur de la plage de variation naturelle. 3 = Élevée : p. ex., touchant tout un stock, toute une population, tout un habitat ou écosystème à l'extérieur de la plage de variation naturelle.	Étendue géographique : 1 = <1 km ² 2 = 1 - 10 km ² 3 = 11 - 100 km ² 4 = 101 - 1000 km ² 5 = 1001 - 10 000 km ² 6 = >10 000 km ²	Fréquence : 1 = <11 événements/an 2 = 11 - 50 événements/an 3 = 51 - 100 événements/an 4 = 101 - 200 événements/an 5 = >200 événements/an 6 = continue	Contexte écologique /socioculturel et économique : 1 = Zone vierge ou intouchée par des effets néfastes de l'activité humaine. 2 = Preuves d'effets négatifs. s.o. = Sans objet (N) = Négatif (P) = Positif												
	Durée : 1 = <1 mois 2 = 1 - 12 mois 3 = 13 - 36 mois 4 = 37 - 72 mois 5 = >72 mois	Réversibilité : R = Réversible I = Irréversible													



Déversement de matières dangereuses

Les matières dangereuses connues qui seront utilisées pendant la construction et l'exploitation de la RTC proposée sont les carburants, les lubrifiants, les solvants et les antigels. Il est aussi très probable qu'une grande quantité d'autres matières dangereuses indéterminées soit transportée sur cette route. Il est possible qu'une de ces matières s'infilte accidentellement dans des terres humides à la suite d'un déversement. Ces matières pourraient temporairement détériorer la qualité des terres humides et avoir un effet sur les fonctions des terres humides qui servent d'habitat au poisson et la faune. De plus, des contaminants pourraient s'accumuler dans les sols et être mobilisés lentement avec le temps.

La formation et la sensibilisation des employés à l'environnement comporteront un volet sur la manutention des matières dangereuses. On limitera les risques de déversement de matières dangereuses pendant la construction en observant rigoureusement la section 4.19 du PPE et la section 5 du GE. La conception de la route selon les normes RAD120 réduira les possibilités de déversements de matières dangereuses dus à des accidents pendant l'exploitation de la route. Les procédures d'intervention en cas de déversement prévues par le MDTNB sont décrites à la section 8.1 du PPE et à la section 5.7 du GE. Le transport des matières dangereuses est strictement réglementé au Nouveau-Brunswick et au Canada, et le système réglementaire d'intervention en cas de déversement est hautement coordonné et d'une grande efficacité. Dans l'éventualité, peu probable, d'un déversement, les matières dangereuses seraient maîtrisées et confinées, et le MDTNB aiderait au nettoyage. Les matériaux permettant de procéder à un confinement et à un nettoyage rapides des matières déversées seront disponibles pendant les travaux de construction effectués dans des cours d'eau et des terres humides ou à proximité. Des PPE propres à chaque site seront conçus pour les travaux à effectuer à proximité des zones écologiquement sensibles et prévoiront les préparatifs nécessaires pour garantir, en cas de déversement, une intervention d'urgence qui tienne compte du degré de sensibilité du secteur concerné.

L'ampleur des effets environnementaux d'un déversement dépendrait d'un certain nombre de facteurs difficiles à prévoir. Toutefois, étant donné les mesures d'atténuation en place, l'ampleur des effets environnementaux de tels accidents, défaillances et événements imprévus rares et peu probables, devrait être faible, et dans le pire des cas, moyenne. La réversibilité des effets environnementaux sur les fonctions des terres humides dépendrait des fonctions en question et de l'étendue de terre humide touchée.

Compte tenu de l'évaluation des terres humides, des effets environnementaux possibles d'un rejet accidentel de matières dangereuses dans les terres humides le long de la RTC proposée et des routes et installations connexes, des mesures d'atténuation proposées (PPE et GE), des plans d'urgence et des critères d'importance des effets environnementaux résiduels, les effets environnementaux de ces accidents sur les terres humides sont considérés comme non importants.



Défaillance des ouvrages de lutte contre l'érosion et la sédimentation

Il existe un risque de défaillance des ouvrages de lutte contre l'érosion et la sédimentation (barrages submersibles) en cas de fortes précipitations ou de crues soudaines. Pour atténuer ce risque, on adoptera les mesures de protection décrites à la section 4.5 du PPE. Plus précisément, les ouvrages de lutte contre l'érosion feront l'objet d'une surveillance régulière et seront maintenus dans un état fonctionnel jusqu'à ce que l'herbe sur les pentes ensemencées ait assez poussé pour constituer un obstacle efficace à l'érosion. Tous les barrages submersibles seront inspectés avant et après chaque averse et au moins une fois par jour au cours des périodes de pluie prolongées. On réparera immédiatement tout barrage submersible endommagé. Les dépôts de sédiments retenus par ces ouvrages seront enlevés lorsque l'accumulation se trouvera à moins de 100 mm du sommet des ouvrages.

Compte tenu de l'évaluation des terres humides, des effets environnementaux possibles d'un accident, d'une défaillance ou d'un événement imprévu entraînant la défaillance d'ouvrages de lutte contre l'érosion le long de la RTC proposée, des routes et des installations connexes, des mesures d'atténuation proposées (p. ex., PPE et GE) et des critères d'importance des effets environnementaux résiduels, les effets environnementaux de ces accidents sur les terres humides sont considérés comme non importants.

Emportement de ponts ou de ponceaux par les eaux

Il est possible que, lors de fortes crues, des tronçons de la RTC proposée, des ponts ou des ponceaux soient emportés par les eaux, phénomène qui pourrait toucher des terres humides. La qualité des terres humides pourrait se trouver temporairement modifiée du fait de l'augmentation de la sédimentation, ou les fonctions des terres humides servant d'habitat au poisson pourraient être perturbées par les débris de matériaux (béton, matériaux de pont ou ponceau) déposés dans les cours d'eau. Les facteurs influençant l'ampleur, la durée et l'étendue géographique des effets environnementaux sont l'ampleur et la durée de l'inondation, le type et l'importance de la crue, le terrain naturel à proximité du cours d'eau et l'emplacement dans le bassin hydrographique. On prévoit que les effets environnementaux, sur les terres humides, d'un problème au niveau de la route ou d'un emportement par les eaux seront peu importants du fait que la plupart des terres humides se trouvent dans des zones basses. L'ampleur de tels effets serait donc limitée.

Pour les routes, le risque d'emportement par les eaux est plus grand pendant et immédiatement après la fonte des neiges au printemps. La conception de la route sera axée sur la protection des terres humides et prévoira des zones tampons, des moyens de drainage et de lutte contre l'érosion et des critères très prudents pour la conception des ponts et des ponceaux. Les franchissements de cours d'eau (ponts et ponceaux) seront conçus pour une capacité hydraulique leur permettant de résister au moins au débit de pointe dont la probabilité est de 1/100 par an et seront conformes aux *Lignes directrices techniques sur la modification des cours d'eau* (MEGLNB, 2002b).



Compte tenu de l'évaluation des terres humides, des effets environnementaux possibles d'un emportement de pont ou de ponceau le long de la RTC proposée et des routes et installations connexes, des mesures d'atténuation proposées (p. ex., *Lignes directrices techniques sur la modification des cours d'eau*), des plans d'urgence et des critères d'importance des effets environnementaux résiduels, les effets environnementaux de ces accidents sur les terres humides sont considérés comme non importants.

Incendie

Les effets environnementaux possibles d'un incendie dans la zone du projet pourraient être graves. Un incendie de forêt pourrait en effet altérer la qualité des terres humides ou entraîner une perte de fonctions de ces terres (p. ex., habitat de la faune et habitat du poisson). Un incendie dans la zone d'évaluation de la RTC proposée pourrait être causé au cours de n'importe quelle phase du projet par la foudre ou des activités humaines. Les facteurs influençant la gravité et la durée des effets environnementaux sont la saison, l'étendue des dommages causés par le feu et le type (incendie chimique et de forêt). Les risques d'incendie de forêt sont peut-être plus élevés près de la route qu'ailleurs, en raison de la présence de l'activité humaine, qui peut être de nature récréative ou commerciale.

Si un incendie de forêt touche une grande partie des terres humides, l'ampleur de ses effets environnementaux pourrait être moyenne. La réversibilité des effets environnementaux physiques est élevée, mais elle demande plusieurs années. Le rétablissement de la qualité ou des fonctions des terres humides dépendrait du rétablissement de la communauté végétale par la succession et de la reconstitution des peuplements de poissons et des peuplements fauniques.

Le risque qu'un incendie lié au projet survienne au cours de la construction ou de l'entretien sera atténué par l'entretien de l'équipement (p. ex., pots d'échappement des scies à chaîne et systèmes d'échappement des véhicules) et par une vigilance appropriée lors des travaux effectués avec du matériel motorisé dans les zones boisées, conformément à la section 8.4 du PPE. De plus, le brûlage des débris végétaux nécessitera l'obtention de permis du MRNNB et du MEGLNB conformément à la section 4.8.3 du GE. Toutes les activités de construction seront effectuées en conformité avec les règlements contenus dans la *Loi sur les incendies de forêt*.

Pendant toutes les activités de construction, des inspecteurs du MDTNB surveilleront le déblaiement et les autres activités connexes pour s'assurer que l'équipement fonctionne correctement et que les employés ont été formés à son utilisation.

Dans la région située entre Perth-Andover et Woodstock, des services d'incendie se trouvent à Perth-Andover, Centreville, Lakeville, Florenceville, Bath, Glassville, Bristol, Hartland, Plaster Rock, Debec, Maliseet et Woodstock. Ces casernes de pompiers sont assez proches pour intervenir dans un



délai adéquat en cas d'incendie pendant l'exploitation de la RTC proposée. Le risque qu'un incendie lié au projet survienne durant l'exploitation sera atténué par la gestion de la végétation (tonte de l'herbe et taille des broussailles) conformément à la section 6.1.6 du PPE.

Le personnel du MDTNB devra être prêt à combattre et à maîtriser tout incendie survenant dans la zone des travaux ou à proximité par suite d'activités de construction ou d'entretien, conformément aux sections 7.4 et 8.4 du PPE et à la *Loi sur les incendies de forêt* (et disposer pour cela de pelles à bout rond ou d'extincteurs). Tous les incendies seront signalés au MRNNB. Les incendies de forêt non liés au projet seront gérés par le MRNNB.

Compte tenu de l'évaluation des terres humides, des effets environnementaux possibles d'un incendie non maîtrisé le long de la RTC proposée et des routes et installations connexes, des mesures d'atténuation proposées (PPE et GE), des plans d'urgence et des critères d'importance des effets environnementaux résiduels, les effets environnementaux de ces accidents sur les terres humides sont considérés comme non importants.

Sommaire

En résumé, les accidents, défaillances et événements imprévus peuvent toucher les terres humides. Les incendies, les déversements de matières dangereuses et les emportements par les eaux de ponts ou de ponceaux pourraient entraîner une perte de fonctions des terres humides (p. ex., habitat du poisson ou de la faune). Ces effets environnementaux sont considérés comme bien atténués; leur ampleur est de faible à moyenne, et ils sont de courte durée et réversibles. Tous les effets environnementaux possibles seront atténués par la mise en œuvre efficace du PPE, des plans d'urgence et de la formation ou de l'éducation des employés présents sur le site. La RTC proposée sera conçue pour assurer une sécurité améliorée et devrait donc réduire les risques ou la fréquence d'accidents de la route par comparaison avec la route à deux voies existante. À cet égard, le projet a un effet environnemental positif.

5.6.5.3 Détermination de l'importance

Le tableau 5.6.8 donne une évaluation de l'importance des effets environnementaux résiduels possibles de l'interaction entre les activités du projet et les terres humides, compte tenu des mesures d'atténuation proposées. Le tableau indique aussi le niveau de confiance de l'équipe de l'étude quant à l'importance attribuée, ainsi que la probabilité des effets environnementaux possibles.



Tableau 5.6.8 Matrice sommaire des effets environnementaux résiduels pour les terres humides

Matrice sommaire des effets environnementaux résiduels Élément environnemental important : <u>TERRES HUMIDES</u>				
Phase	Cote des effets environnemen- taux résiduels négatifs	Niveau de confiance	Probabilité	
			Probabilité de survenance	Certitude scientifique
Construction	NI	3	3	3
Exploitation	NI	3	2	3
Entretien	NI	3	1	3
Accidents, défaillances et événements imprévus	NI	3	1	2
Projet en général	NI	3	2	3
<p>Légende :</p> <p>Évaluation des effets environnementaux résiduels I = Effet environnemental négatif important NI = Effet environnemental négatif non important P = Effet environnemental positif</p> <p>Niveaux de confiance 1 = Niveau de confiance faible 2 = Niveau de confiance moyen 3 = Niveau de confiance élevé</p> <p>Probabilité de survenance : basée sur le jugement professionnel 1 = Probabilité de survenance faible 2 = Probabilité de survenance moyenne 3 = Probabilité de survenance élevée</p> <p>Certitude scientifique : selon les renseignements scientifiques, les analyses statistiques ou le jugement professionnel 1 = Niveau de confiance faible 2 = Niveau de confiance moyen 3 = Niveau de confiance élevé s.o. = Sans objet * Telle que déterminée en considérant les critères d'évaluation des effets environnementaux résiduels.</p>				

Les effets environnementaux résiduels du projet sur les terres humides, après atténuation, seront la perte directe d'environ 22 ha de terres humides découlant de la construction. Selon les évaluations des terres humides, une seule de ces terres peut être jugée «importante». Les effets environnementaux directs du projet sur les parties résiduelles non touchées de cette terre «importante» sont faibles et des mesures d'atténuation seront en place pendant la construction et l'exploitation pour atténuer les effets environnementaux potentiels sur ses fonctions, de sorte qu'il n'y aura pas de perte nette de celles-ci. Les évaluations des terres humides restantes ont aussi permis de déterminer qu'il n'y aurait pas de perte nette des fonctions des terres humides restantes adjacentes. Les mesures d'indemnisation prévues pour le projet devraient compenser suffisamment les pertes directes et garantir que le projet n'entraînera aucune perte nette de terres humides.

Les effets environnementaux résiduels sont jugés non importants pour toutes les phases du projet.

5.6.6 Indemnisation

Un projet routier similaire au Nouveau-Brunswick, ayant nécessité une indemnisation des terres humides, a été réalisé aux prés du lac Grand. L'indemnisation s'est avérée nécessaire, car les prés du lac Grand sont une terre humide «importante» à l'échelle locale, régionale, provinciale, nationale ou internationale. Les mesures d'indemnisation requises par le MRNNB pour la perte de fonctions de terre humide aux terres humides des prés du lac Grand comprenaient :



- l'élaboration d'un plan d'indemnisation approuvé;
- l'établissement de la documentation sur la perte réelle d'habitat;
- une combinaison d'acquisition et de restauration de l'habitat;
- si l'acquisition des terres ne peut être entièrement réalisée, le financement nécessaire à l'acquisition et à la restauration de terres humides sera fourni pour le reste de la zone humide non indemnisé;
- l'indemnisation de la perte directe des valeurs d'habitat et des fonctions essentielles à la vie dans l'empreinte du projet;
- un partenariat et des possibilités de financement pour la perte des fonctions sociales et économiques (p. ex., aménagement des accès publics, installations d'information et d'interprétation, et projets de recherche et de gestion);
- un rapport d'indemnisation de 3 pour 1 pour l'acquisition, la restauration et la protection de l'habitat de terres humides à l'extérieur des prés du lac Grand;
- un rapport d'indemnisation de 10 pour 1 pour l'acquisition et la protection de l'habitat de terres humides à l'intérieur des prés du lac Grand;
- l'élaboration et la mise en œuvre d'un plan de surveillance.

Étant donné qu'aucune des terres humides situées à moins de 30 m de l'empreinte du projet ne se trouve dans une ZISE ou n'est «importante» à l'échelle régionale, provinciale, nationale ou internationale, le rapport d'indemnisation accepté par EC, RTC et le MRNNB pour le projet est de 3 pour 1.

5.6.7 Surveillance et suivi

Une seule terre humide «importante» a été repérée dans la zone d'évaluation. Une surveillance complémentaire est recommandée en plus de celle prescrite dans le PPE afin de s'assurer que les mesures de protection sont prises et qu'elles sont efficaces.

On surveillera les terres humides de la zone d'évaluation pendant une courte période, une fois la construction terminée, afin d'évaluer visuellement le réseau hydrologique des terres humides et de surveiller l'apparition d'espèces de plantes envahissantes ainsi que les effets de la présence de véhicules récréatifs. Les terres humides seront réévaluées visuellement pour les mêmes paramètres, trois ans après l'achèvement de la construction. Le MDTNB négociera un plan d'indemnisation des terres humides qui sera mis en œuvre pour compenser les effets du projet. Ces négociations engloberont le suivi exigé par suite de ces négociations. Tout suivi indiqué dans le cadre de ce processus sera incorporé au programme de suivi, comme l'exige la *LCEE*.



5.7 Faune

5.7.1 Motifs de la sélection comme élément environnemental important

La faune a été sélectionnée comme EEI en raison de ses interactions possibles avec les activités du projet et de son lien avec les autres milieux biologiques et physiques. Cet EEI est composé surtout d'ongulés (en particulier l'orignal et le cerf de Virginie), d'oiseaux migrateurs et d'espèces dont la conservation est préoccupante, en tant qu'indicateurs de la faune dans la zone d'évaluation.

5.7.2 Limites d'évaluation environnementale

5.7.2.1 Limites spatiales et temporelles

Les limites spatiales du projet englobent l'empreinte et les habitats adjacents où les activités du projet associées à la construction et à l'exploitation et les défaillances et accidents pourraient avoir des effets environnementaux sur la faune. Aux fins de l'évaluation, on suppose qu'il y aura perte permanente d'habitat terrestre à l'intérieur des limites du défrichement effectué pour les ouvrages et les surfaces à asphaltier. Dans les autres zones de l'empreinte du projet qui devront être défrichées et paysagées, l'habitat forestier deviendra en général un habitat ouvert. Les effets environnementaux possibles de la perte ou de la détérioration de l'habitat sont évalués dans le contexte de la zone biogéoclimatique (c.-à-d. l'écorégion des Basses-Terres continentales) et de l'habitat terrestre de remplacement disponible dans cette zone.

Les limites temporelles du projet comprennent les périodes de construction et l'exploitation à perpétuité. Le défrichement sera effectué en dehors de la saison de reproduction de la plupart des espèces sauvages (c.-à-d. qu'aucun défrichement n'aura lieu entre le 1^{er} mai et le 31 août).

5.7.2.2 Limites administratives et techniques

Les espèces sauvages dont la conservation est préoccupante sont protégées au niveau fédéral par la *Loi sur les espèces en péril (LEP)*. La *LEP* définit comme suit l'expression «espèce sauvage» : espèce, sous-espèce, variété ou 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 ou b) s'est propagée au Canada sans intervention humaine et y est présente depuis au moins cinquante ans. L'objectif de cette loi est de protéger les espèces sauvages en péril et leur habitat essentiel, et Environnement Canada, l'Agence Parcs Canada et Pêches et Océans Canada sont chargés de son application. Les espèces sauvages (animales) qui pourraient être présentes dans la zone d'évaluation et qui sont protégées par la *LEP* comprennent le petit blongios et le râle jaune.



Les espèces sauvages menacées de disparition sont protégées au niveau provincial par la *Loi sur les espèces menacées d'extinction* du Nouveau-Brunswick. L'objectif de cette loi est de protéger les espèces menacées de disparition et leurs habitats essentiels, et le MRNNB est chargé de son application. Le pygargue à tête blanche (*Haliaeetus leucocephalus*) et le lynx du Canada (*Lynx canadensis*) sont considérés comme menacés d'extinction à l'échelle régionale.

Les oiseaux migrateurs sont protégés au niveau fédéral par la *Loi sur la convention concernant les oiseaux migrateurs*. L'objectif de cette loi est de protéger les oiseaux migrateurs et les nids occupés, et Environnement Canada est chargé de son application.

Les données spatiales sur l'habitat utilisées pour l'évaluation englobent l'empreinte de la RTC proposée (1054 ha, voies d'accès comprises) et sont définies par 22 pavés de cartes numériques (78 894 ha) qui offrent un plan agrandi de la zone traversée par le projet (figure 5.8.1 de la section 5.8.2.2). Cette zone d'évaluation agricole et forestière («zone d'évaluation») a été utilisée pour évaluer l'agriculture et les forêts pour les EEI «Utilisation des terres» «Main-d'œuvre et économie». Les données proviennent des cartes de l'inventaire forestier [Forest Inventory Mapping] du MRNNB (1996-2000).

Les renseignements à l'appui de l'évaluation de la faune, y compris la présence possible d'espèces rares et menacées de disparition dans la zone, proviennent de cartes de l'inventaire forestier (1996-2000), de photos aériennes du MRNNB (1996-2000 à l'échelle 1/12 500), de photos aériennes du MDTNB (1999 à l'échelle 1/6000), de Hinds (2000), du Centre de données sur la conservation du Canada Atlantique (CDCCA, 2003), du MRNNB (2003a), du COSEPAC (2003). D'autres renseignements ont été fournis également par les parties intéressées et des ministères ayant de l'expertise pertinente. Les connaissances sur les habitats pouvant être touchés par le projet sont basées sur les relevés terrestres effectués en 2002 et en 2003, sur d'autres renseignements fournis par les sources susmentionnées et sur le jugement professionnel de l'équipe de l'étude.

Les limites des relevés aériens des ongulés se situent à moins de 500 m de l'empreinte, les lignes de vol passant à 250 m du tracé, de chaque côté. L'étendue des habitats d'oiseaux inventoriés varie selon l'espèce inventoriée. Les strigidés ont été inventoriés jusqu'à 1 km du tracé, où l'accès a été rendu possible par l'utilisation de méthodes de levés de terrain. Les limites des levés de terrain pour la plupart des oiseaux se situaient à moins de 100 m du tracé. Toutefois, les espèces plus bruyantes et celles possédant de vastes territoires (comme les buses) peuvent être observées à une plus grande distance du tracé.

5.7.3 Critères d'établissement des effets environnementaux résiduels

Un *effet environnemental résiduel négatif important* est un effet qui touche la faune (mortalité directe, modification des mouvements migratoires et évitement d'habitat) ou l'habitat de la faune (perte ou modification) de telle façon que l'abondance en est réduite ou que la distribution des populations



d'espèces sauvages indicatrices ou représentatives se trouve modifiée pendant une génération ou plus dans la zone d'évaluation, définie comme l'écorégion des Basses-Terres continentales, et que le recrutement naturel pourrait ne pas permettre de ramener les populations à leur état original.

5.7.4 État actuel

5.7.4.1 Oiseaux migrants

Les oiseaux migrants ont été inventoriés d'après un protocole fourni par Environnement Canada (2003a). Des relevés des strigidés et des pics ont été effectués en avril, suivis en juin de deux visites à chaque zone de relevé.

Des relevés des oiseaux nicheurs ont été effectués en avril et en juin 2003 le long de l'emprise dans 22 zones représentant trois types d'habitat : forêt mature, terre humide et prairie/terre agricole. Lorsque possible, on a sélectionné les exemples les plus grands et proches de chaque type d'habitat croisé par la RTC proposée. En tout, 24 zones ont été sélectionnées par Environnement Canada et le MRNNB comme sites d'étude appropriés. Ces sites comprenaient neuf habitats forestiers, neuf habitats de terre humide et quatre habitats de prairie/terre agricole. Les figures 5.7.1 A-D (annexe F) indiquent l'emplacement des zones d'étude. Par suite du processus de sélection, un site de terre humide (B16) a été éliminé puisqu'il n'est plus touché par le tracé en raison de changements par rapport à la sélection initiale. Un second site (B1) n'a pas été étudié en juin, car il avait récemment été coupé à blanc et n'était plus représentatif du type d'habitat sélectionné (c.-à-d. forêt mature). Il n'y avait pas de site de remplacement adéquat.

Les relevés d'avril comportaient des relevés des strigidés effectués en soirée et des relevés des pics effectués le matin, bien que toutes les espèces observées aient été notées. Les relevés des strigidés se sont déroulés entre les 21 et 27 avril 2003 dans la zone du projet, entre la demi-heure suivant le coucher du soleil (21 h 20) et 0 h 40. Pour ces relevés, on a modifié la méthode du *New Brunswick Owl Survey* (Takats et coll., 2001). Des enregistrements sonores de la petite nyctale, de la nyctale de Tengmalm, du petit-duc maculé, du hibou moyen-duc, de la chouette rayée et du grand-duc d'Amérique ont été diffusés en séquence. On a commencé par une période d'écoute silencieuse de 2 minutes, puis on a diffusé les enregistrements en les entrecoupant de périodes d'écoute silencieuse de 2 minutes. Au total, on a visité, en empruntant les voies accessibles, 14 sites sur le tracé ou à proximité (à moins de 1 km) près de sites d'oiseaux sélectionnés dans des forêts matures et des terres humides, soit un endroit près du site B2 à la route 2 existante, le chemin Scott, le chemin Dean, la route 560 à River de Chute, le chemin Stairs près du lac Reid, le chemin A. Brown près du site B10, le chemin B. Smith, le chemin J. Clark, le chemin avant Greenfield près du site B12, le chemin Backland, le chemin Dryer, le chemin St. Thomas près du site B18, le chemin Estey et le chemin Palmer (figure 5.7.1 A-D de l'annexe F). Le bruit de la circulation a eu un effet sur les conditions des relevés pour les sites situés dans la zone contiguë à la



RTC existante (site B2). Ces effets sonores étaient inévitables. Les espèces observées dans le voisinage du tracé au cours des relevés comprennent le grand-duc d'Amérique, la chouette rayée et la petite nyctale. La plupart de ces strigidés ont été observés à plus de 300 m du tracé. En tout, 18 strigidés ont été observés dans le voisinage de six des sites de relevé. Toutefois, seulement six strigidés de trois sites ont au moins une portion de leur territoire près de l'emprise. Un grand-duc d'Amérique a été observé à la fin d'un relevé dans le voisinage du site B10 (chemin A. Brown). On a observé des petites nyctales au site B5 (chemin Dean) et juste au sud du chemin Scott au niveau du tracé. Deux chouettes rayées ont été observées des deux côtés du chemin Dean. Des relevés supplémentaires effectués le long du chemin Beaconsfield, bien à l'ouest du tracé, en utilisant des tronçons de la route existante du *New Brunswick Owl Survey* (route 87), ont révélé la présence de sept chouettes rayées et d'un couple de petites nyctales.

Pour ce qui est des relevés du matin, toutes les espèces d'oiseaux observées ou entendues près de l'emprise ont été notées et les preuves d'activités de reproduction ont été recueillies au moyen des techniques utilisées pour le projet d'atlas des oiseaux nicheurs des Maritimes (Erskine, 1992). Aux fins de l'évaluation, les espèces entendues ou observées à moins de 100 m de l'emprise du projet ont été notées. Le statut de nidification de chaque espèce a été déterminé d'après l'observation des preuves de reproduction. Comme le suggèrent les lignes directrices du SCF, des enregistrements ont été passés de façon périodique lors des relevés, surtout aux endroits où il pourrait y avoir eu un déclin des activités aviaires. Les enregistrements ont été passés plus souvent lors des relevés effectués plus tard le matin alors que les vocalisations des oiseaux étaient moindres. Les enregistrements pour les terres humides comprenaient les cris du râle jaune, du râle de Virginie, de la marouette de Caroline, de la gallinule poule-d'eau et de la foulque d'Amérique. Les enregistrements pour les habitats forestiers comprenaient les cris de l'épervier de Cooper et de la buse à épaulettes, comme le recommandent le SCF et le MRNNB (D. Busby et S. Makepeace, communication personnelle). Les cris d'autres rapaces et de pics ont été utilisés à l'occasion lorsque les espèces prévues n'étaient pas entendues lors des périodes d'écoute normales et que l'habitat était approprié.

On a prêté une attention particulière aux espèces cibles identifiées par Environnement Canada et le MRNNB (Environnement Canada, 2003a). On a noté chaque oiseau entendu ou observé lors de l'étude ainsi que l'habitat où il a été observé et toute preuve d'activité de reproduction. Ces données fournissent des renseignements sur l'abondance relative des espèces présentes ainsi que sur les préférences d'habitat. On ne possède pas les renseignements sur les types spécifiques d'habitat où des individus ont été observés lors des relevés du mois d'avril. Pour les relevés de juin, chaque site a été visité à deux reprises, une visite au moins étant effectuée à chaque site très tôt le matin, et l'autre, normalement plus tard le matin, de sorte que chaque visiteur effectuait en général un relevé tôt le matin et un plus tard à un site différent. Il y a eu trois équipes de recensement en avril et quatre en juin. Chaque équipe était composée d'un agent de recensement d'oiseaux expérimenté et d'un guide.



Une liste de toutes les espèces qu'on s'attendait de trouver dans la zone a été dressée, d'après la liste d'espèces observées dans les carrés de l'atlas des oiseaux nicheurs que traverse la RTC proposée (Erskine, 1992). La liste a été étudiée et les caractéristiques des espèces des trois zones d'habitat cibles ont été identifiées. Au total, on a observé 80 % des espèces prévues pour l'habitat de forêt mature lors des relevés effectués dans les zones de forêt mature. Dans les zones de terre agricole, on a observé 56 % des espèces prévues et on a repéré 75 % des espèces prévues dans les zones de terre humide. Dans tous les cas, on a observé d'autres espèces qui n'étaient pas sur la liste d'espèces prévues, en raison de la diversité des habitats dans chacun des types d'habitat cibles, par exemple, des forêts à des stades de maturité variés adjacentes à des terres humides. Parmi toutes les espèces prévues dans ces types d'habitat, seules 23 (16 %) n'ont pas été observées au cours des divers relevés. Il s'agit surtout d'espèces plus rares, d'espèces de sauvagines ou d'oiseaux de marais qui n'ont pas été repérés dans les terres humides le long du parcours. La paruline rayée est la paruline pour laquelle il existait un habitat le long du parcours mais qui n'a pas été observée lors des relevés.

Le tableau 5.7.1 indique le nombre d'individus et le statut de nidification le plus élevé pour chaque espèce observée dans les sites visités lors des relevés d'avril.

Tableau 5.7.1 Nombre d'espèces et statut de nidification plus élevé observés lors des relevés du matin d'avril 2003

Nom commun	Nom scientifique	Forêt mature		Terre humide		Total
		Nombre total d'individus observés	Statut de nidification le plus élevé* observé	Nombre total d'individus observés	Statut de nidification le plus élevé* observé	
Bernache du Canada	<i>Branta canadensis</i>			7	OB	7
Canard branchu	<i>Aix sponsa</i>	2	PR	2	PR	4
Sarcelle d'hiver	<i>Anas crecca</i>			2	PR	2
Canard noir	<i>Anas rubripes</i>			11	OB	11
Canard colvert	<i>Anas platyrhynchos</i>			4	OB	4
Balbuzard pêcheur	<i>Pandion haliaetus</i>	1	OB			1
Busard Saint-Martin	<i>Circus cyaneus</i>			1	OB	1
Autour des palombes	<i>Accipiter gentilis</i>	1	OB			1
Petite buse	<i>Buteo platypterus</i>	1	OB	3	OB	4
Crécerelle d'Amérique	<i>Falco sparverius</i>	1	OB			1
Émerillon	<i>Falco columbarius</i>			1	PO	1
Gélinotte	<i>Bonasa umbellus</i>	4	PO	8	PR	12
Bécassine	<i>Gallinago gallinago</i>	1	PO	1	PO	2
Tourterelle triste	<i>Zenaida macroura</i>			1	PO	1
Martin-pêcheur d'Amérique	<i>Ceryle alcyon</i>			1	OB	1
Pic maculé	<i>Sphyrapicus varius</i>	70	PR	13	PR	83
Pic mineur	<i>Picoides pubescens</i>	15	PR	12	PR	27
Pic chevelu	<i>Picoides villosus</i>	12	PR	1	OB	13
Pic de Goa	<i>Picoides arcticus</i>	1	OB			1
Pic flamboyant	<i>Colaptes auratus</i>	31	PR	22	PR	53



Tableau 5.7.1

Nombre d'espèces et statut de nidification plus élevé observés lors des relevés du matin d'avril 2003

Nom commun	Nom scientifique	Forêt mature		Terre humide		Total
		Nombre total d'individus observés	Statut de nidification le plus élevé* observé	Nombre total d'individus observés	Statut de nidification le plus élevé* observé	
Grand pic	<i>Dryocopus pileatus</i>	10	PO	2	OB	12
Geai bleu	<i>Cyanocitta cristata</i>	5	OB	7	PO	12
Corneille d'Amérique	<i>Corvus brachyrhynchos</i>	2	OB	6	PO	8
Mésange à tête noire	<i>Poecile atricapillus</i>	4	PO	20	PR	24
Sittelle à poitrine rousse	<i>Sitta canadensis</i>	5	OB	1	PR	6
Sittelle à poitrine blanche	<i>Sitta carolinensis</i>	4	PO	1	OB	5
Grimpereau brun	<i>Certhia americana</i>	2	PO	3	PO	5
Troglodyte mignon	<i>Troglodytes troglodytes</i>	5	PO	9	PO	14
Roitelet à couronne dorée	<i>Regulus satrapa</i>	2	PO			2
Roitelet à couronne rubis	<i>Regulus calendula</i>	3	PO	5	PO	8
Grive fauve	<i>Catharus fuscescens</i>	1	OB			1
Grive solitaire	<i>Catharus guttatus</i>	7	PR	2	PO	9
Merle d'Amérique	<i>Turdus migratorius</i>	19	PR	22	PR	41
Bruant des prés	<i>Passerculus sandwichensis</i>			1	PO	1
Bruant chanteur	<i>Melospiza melodia</i>	4	PO	8	PO	12
Bruant des marais	<i>Melospiza georgiana</i>	1	OB	9	PO	10
Bruant à gorge blanche	<i>Zonotrichia albicollis</i>	8	PO	14	PO	22
Carouge à épaulettes	<i>Agelaius phoeniceus</i>			38	PO	38
Quiscale bronzé	<i>Quiscalus quiscula</i>	4	OB	5	OB	9
Roselin pourpré	<i>Carpodacus purpureus</i>	5	PO	3	PO	8
Chardonneret jaune	<i>Carduelis tristis</i>	9	OB	11	PO	20
Gros-bec errant	<i>Coccothraustes vespertinus</i>	3	OB	7	OB	10
	Total	243		264		507

*Statut de nidification : OB = observé seulement PO = nicheur possible PR = nicheur probable CO = nicheur certain

En tout, 42 espèces d'oiseaux (507 occurrences) ont été observées dans les zones visitées lors des relevés du matin en avril. La plupart des espèces prévues de pics qui étaient spécifiquement ciblées lors de ces relevés ont été observées. Le pic tridactyle a été observé à un endroit, mais bien à l'extérieur de l'empreinte du projet. Par ordre décroissant d'abondance, les espèces de pics observées comprennent le pic maculé (83), le pic flamboyant (53), le pic mineur (27), le pic chevelu (13), le grand pic (12) et le pic de Goa (1).

Le tableau 5.7.2 indique le nombre d'individus et le statut de nidification le plus élevé observé pour chaque espèce repérée dans les sites d'étude lors des relevés de juin.

En tout, 111 espèces d'oiseaux (4411 occurrences) ont été observées dans les zones visitées lors des relevés de juin. Les espèces les plus fréquemment observées pour les terres agricoles étaient le bruant chanteur (81) et le bruant des prés (72). L'habitat forestier comprenait surtout des parulines couronnées



(129) et des viréos aux yeux rouges (120). Les moucherolles des aulnes (84) et les carouges à épaulettes (83) ont été les espèces les plus souvent observées dans les zones de terre humide étudiées.

Les autres espèces qui n'ont pas été observées dans les sites de relevé, mais qui ont été repérées à l'écart du tracé, comprenaient : l'oriole du Nord et l'alouette hausse-col et la maubèche des champs migratrices.

Tableau 5.7.2 Nombre d'espèces et statut de nidification le plus élevé observés lors des relevés du juin 2003

Nom commun	Nom scientifique	Forêt		Terres agricoles		Terres humides		Total
		Nombre total d'individus observés	Statut de nidification le plus élevé* observé	Nombre total d'individus observés	Statut de nidification le plus élevé* observé	Nombre total d'individus observés	Statut de nidification le plus élevé* observé	
Plongeon huard	<i>Gavia immer</i>	1	OB			1	OB	2
Grèbe à bec bigarré	<i>Podilymbus podiceps</i>					2	PO	2
Cormoran à aigrettes	<i>Phalacrocorax auritus</i>					1	PO	1
Grand héron	<i>Ardea herodias</i>					1	PO	1
Bernache du Canada	<i>Branta canadensis</i>	4	PO	11	OB	28	PR	43
Sarcelle d'hiver	<i>Anas crecca</i>			5	PR	5	PR	10
Canard noir	<i>Anas rubripes</i>	2	PO	1	OB	22	CO	25
Canard colvert	<i>Anas platyrhynchos</i>	14	PR	21	PR	26	PR	61
Fuligule à collier	<i>Aythya collaris</i>			2	PR	1	PO	3
Harle couronné	<i>Lophodytes cucullatus</i>	2	PO	1	PO	12	CO	15
Balbuzard pêcheur	<i>Pandion haliaetus</i>	1	CO	6	CO	1	OB	8
Busard Saint-Martin	<i>Circus cyaneus</i>					1	OB	1
Épervier brun	<i>Accipiter striatus</i>					1	CO	1
Autour des palombes	<i>Accipiter gentilis</i>	1	CO					1
Petite buse	<i>Buteo platypterus</i>	3	PO	2	CO	2	PO	7
Buse à queue rousse	<i>Buteo jamaicensis</i>					1	PO	1
Crécerelle d'Amérique	<i>Falco sparverius</i>	2	PR	3	PO	1	OB	6
Faucon émerillon	<i>Falco columbarius</i>			2	PR			2
Gélinotte huppée	<i>Bonasa umbellus</i>	8	PO			10	PO	18
Râle de Virginie	<i>Rallus limicola</i>					3	PO	3
Marouette de Caroline	<i>Porzana carolina</i>					4	PR	4



Tableau 5.7.2 Nombre d'espèces et statut de nidification le plus élevé observés lors des relevés du juin 2003

Nom commun	Nom scientifique	Forêt		Terres agricoles		Terres humides		Total
		Nombre total d'individus observés	Statut de nidification le plus élevé*	Nombre total d'individus observés	Statut de nidification le plus élevé* observé	Nombre total d'individus observés	Statut de nidification le plus élevé* observé	
Pluvier Kildir	<i>Charadrius vociferus</i>	1	PO	2	PO			3
Chevalier grivelé	<i>Actitis macularia</i>					2	PO	2
Bécassine des marais	<i>Capella gallinago</i>	2	PO			3	PR	5
Bécasse d'Amérique	<i>Philohela minor</i>	1	OB					1
Pigeon biset	<i>Columba livia</i>			1	OB			1
Tourterelle triste	<i>Zenaida macroura</i>	10	PR	4	PO	6	PO	20
Chouette rayée	<i>Strix varia</i>	2	CO			1	PR	3
Colibri à gorge rubis	<i>Archilochus colubris</i>	9	PO			1	OB	10
Martin-pêcheur d'Amérique	<i>Megaceryle alcyon</i>	1	PO			5	CO	6
Pic maculé	<i>Sphyrapicus varius</i>	35	CO	3	PO	11	PR	49
Pic mineur	<i>Picoides pubescens</i>	10	PO	4	PO	5	PO	19
Pic chevelu	<i>Picoides villosus</i>	8	CO	5	PO	6	CO	19
Pic de Goa	<i>Picoides arcticus</i>	1	OB					1
Pic flamboyant	<i>Colaptes auratus</i>	12	PR	7	PO	10	PO	29
Grand pic	<i>Dryocopus pileatus</i>	7	PO	1	PO	7	PO	15
Moucherolle à côtés olive	<i>Nuttallornis borealis</i>	9	PR	3	PO	24	PO	36
Pioui de l'Est	<i>Contopus virens</i>	36	PO	3	PO	8	PO	47
Hylote à ventre jaune	<i>Empidonax flaviventris</i>	12	PR	1	PO	6	PO	19
Moucherolle des aulnes	<i>Empidonax alnorum</i>	14	PO	40	PR	84	PR	138
Moucherolle des saules	<i>Empidonax traillii</i>					6	PO	6
Moucherolle tchébec	<i>Empidonax minimus</i>	38	PR	16	PR	16	PR	70
Moucherolle phébi	<i>Sayornis phoebe</i>	1	PO					1
Tyran huppé	<i>Myiarchus crinitus</i>	14	PR	4	PO	22	PR	40
Tyran tritri	<i>Tyrannus tyrannus</i>	1	PO	2	PR	25	CO	28
Hirondelle bicolore	<i>Iridoprocne bicolor</i>			1	PO	18	PR	19
Hirondelle de rivage	<i>Riparia riparia</i>					20	PR	20



Tableau 5.7.2 Nombre d'espèces et statut de nidification le plus élevé observés lors des relevés du juin 2003

Nom commun	Nom scientifique	Forêt		Terres agricoles		Terres humides		Total
		Nombre total d'individus observés	Statut de nidification le plus élevé*	Nombre total d'individus observés	Statut de nidification le plus élevé*	Nombre total d'individus observés	Statut de nidification le plus élevé*	
Hirondelle rustique	<i>Hirundo rustica</i>	2	CO	4	OB			6
Geai du Canada	<i>Perisoreus canadensis</i>	3	CO					3
Geai bleu	<i>Cyanocitta cristata</i>	29	PR	13	PR	20	PO	62
Corneille d'Amérique	<i>Corvus brachyrhynchos</i>	12	PR	51	PR	10	PO	73
Grand corbeau	<i>Corvus corax</i>	2	PO	13	CO	8	CO	23
Mésange à tête noire	<i>Poecile atricapilla</i>	32	PR	18	CO	52	CO	102
Mésange à tête brune	<i>Poecile hudsonica</i>	1	OB			1	OB	2
Sittelle à poitrine rousse	<i>Sitta pusilla</i>	6	PO			3	PO	9
Sittelle à poitrine blanche	<i>Sitta carolinensis</i>	2	PO			1	PR	3
Grimpereau brun	<i>Certhia familiaris</i>	11	PO	1	PO	3	PO	15
Troglodyte mignon	<i>Troglodytes troglodytes</i>	30	PR			14	PO	44
Roitelet à couronne dorée	<i>Regulus satrapa</i>	2	PO	2	PO	4	PO	8
Roitelet à couronne rubis	<i>Regulus calendula</i>					5	PO	5
Grive fauve	<i>Catharus fuscescens</i>	70	PR	33	PR	63	PR	166
Grive à dos olive	<i>Catharus ustulatus</i>	22	PR	1	PO	9	PO	32
Grive solitaire	<i>Catharus guttatus</i>	32	CO	3	PO	16	PO	51
Grive des bois	<i>Hylocichla mustelina</i>	12	PR			5	PO	17
Merle d'Amérique	<i>Turdus migratorius</i>	88	CO	40	CO	74	CO	202
Moqueur chat	<i>Dumetella carolinensis</i>	3	PO	3	PO			6
Étourneau sansonnet	<i>Sturnus vulgaris</i>			7	CO	1	PO	8
Jaseur d'Amérique	<i>Bombycilla cedrorum</i>	18	PR	42	PO	39	PO	99
Viréo à tête bleue	<i>Vireo solitarius</i>	25	PR	4	PO	25	PR	54
Viréo mélodieux	<i>Vireo gilvus</i>					1	PO	1
Viréo aux yeux rouges	<i>Vireo olivaceus</i>	120	PR	48	PR	38	PR	206



Tableau 5.7.2 Nombre d'espèces et statut de nidification le plus élevé observés lors des relevés du juin 2003

Nom commun	Nom scientifique	Forêt		Terres agricoles		Terres humides		Total
		Nombre total d'individus observés	Statut de nidification le plus élevé*	Nombre total d'individus observés	Statut de nidification le plus élevé*	Nombre total d'individus observés	Statut de nidification le plus élevé*	
Paruline obscure	<i>Vermivora peregrina</i>	3	PO	1	PO	1	PO	5
Paruline à joues grises	<i>Vermivora ruficapilla</i>	28	PR	6	PO	21	PR	55
Paruline à collier	<i>Parula americana</i>	48	PR	15	PO	34	PO	97
Paruline jaune	<i>Dendroica petechia</i>			25	PR	37	PR	62
Paruline à flancs marrons	<i>Dendroica pensylvanica</i>	51	PR	36	PR	26	PO	113
Paruline à tête cendrée	<i>Dendroica magnolia</i>	76	PR	15	PR	40	PR	131
Paruline tigrée	<i>Dendroica tigrina</i>			1	PO	2	PO	3
Paruline bleue	<i>Dendroica caerulescens</i>	69	PR			9	PO	78
Paruline à croupion jaune	<i>Dendroica coronata</i>	4	PR			12	PO	16
Paruline à gorge noire	<i>Dendroica virens</i>	84	PR	20	PR	18	PO	122
Paruline à gorge orangée	<i>Dendroica fusca</i>	38	PR	16	PR	15	PO	69
Paruline à couronne rousse	<i>Dendroica palmarum</i>	3	PR					3
Paruline à poitrine baie	<i>Dendroica castanea</i>	8	PR	5	PO	5	PO	18
Paruline noir et blanc	<i>Mniotilta varia</i>	42	PR	8	PR	23	PO	73
Paruline flamboyante	<i>Setophaga ruticilla</i>	52	PR	65	PR	34	PR	151
Paruline couronnée	<i>Seiurus aurocapillus</i>	129	CO	10	PR	29	PO	168
Paruline des ruisseaux	<i>Seiurus noveboracensis</i>	13	PR	5	PO	36	PO	54
Paruline triste	<i>Oporornis philadelphia</i>	30	PR	26	PR	7	PO	63
Paruline masquée	<i>Geothlypis trichas</i>	62	CO	48	PR	72	PR	182
Paruline à calotte noire	<i>Wilsonia pusilla</i>					2	PO	2
Paruline du Canada	<i>Wilsonia canadensis</i>	34	PR	8	PO	23	PR	65
Tangara écarlate	<i>Piranga olivacea</i>	23	PR			7	PR	30
Cardinal rouge	<i>Cardinalis cardinalis</i>	1	PO					1
Cardinal à poitrine rose	<i>Pheucticus ludovicianus</i>	18	PR	7	PO	22	PO	47



Tableau 5.7.3 **Espèces d'oiseaux dont la conservation est préoccupante relevées dans la zone de relevé**

Nom scientifique	Nom commun	Classement* (CDCCA)	Situation** (MRNNB)
Buse à queue rousse	<i>Buteo jamaicensis</i>	S4B	Sensible (B)
Tyran huppé	<i>Myarchus crinitus</i>	S4B	Sensible (B)
Roselin pourpré	<i>Carpodacus purpureus</i>	S4B	Sensible (B)
Râle de Virginie	<i>Rallus limicola</i>	S3B	Sensible (B)
Moucherolle des saules	<i>Empidonax trailii</i>	S1S2B	Sensible (B)
Grive des bois	<i>Hylocichla mustelina</i>	S3B	Possiblement en péril (B)
Cardinal rouge	<i>Cardinalis cardinalis</i>	S2B	Sensible (B)
Passerin indigo	<i>Passerina cyanea</i>	S3B	Non en péril (B)
*Classements (CDCCA)			
S1	Extrêmement rare dans son aire de distribution à l'intérieur de la province (en général, 5 occurrences ou moins, ou très peu de représentants de l'espèce subsistent encore). Peut être tout particulièrement menacé de disparition.		
S2	Rare dans son aire de distribution à l'intérieur de la province (de 6 à 20 occurrences ou peu de représentants de l'espèce subsistent encore). Peut être menacé de disparition en raison de sa rareté ou d'autres facteurs.		
S3	Peu commun dans son aire de distribution, ou trouvé uniquement dans une zone restreinte, même si cette espèce est abondante à certains endroits. (21 à 100 occurrences)		
S4	Généralement répandu, a été retrouvé un peu partout dans son aire de distribution à l'intérieur de la province; le nombre d'occurrences est élevé, mais des préoccupations à long terme subsistent relativement à cet élément (c.-à-d. liste des espèces sous surveillance). (100 occurrences ou plus).		
S#S#	Classement numérique de l'aire : Une aire se situant entre deux classements numériques consécutifs. Indique une incertitude quant au degré exact de rareté de l'élément (p. ex., S1S2).		
B	Reproducteur : Classement de base désignant la population reproductrice de l'élément à l'intérieur de la province.		
**Situation (MRNNB) :			
En péril	Espèces vis à vis desquelles on a réalisé une évaluation officielle et jugées en danger de disparition de la région ou de disparition complète. Pour figurer dans cette catégorie, une espèce doit avoir été reconnue comme espèce en voie de disparition ou espèce menacée par le Comité sur la situation des espèces en péril au Canada (COSEPAC), ou comme espèce menacée ou espèce régionale menacée en vertu de la Loi sur les espèces menacées d'extinction du Nouveau Brunswick et du règlement connexe.		
Possiblement	Espèces ou populations qui pourraient être en danger de disparition de la région ou de disparition complète et en péril qui constituent par conséquent des candidats à une évaluation détaillée des risques. Il s'agit d'une catégorie donnant lieu à des préoccupations sérieuses. Elle comprend des espèces qui suscitent des inquiétudes en raison du faible nombre d'exemplaires, d'une baisse des populations ou des pressions exercées sur l'habitat - souvent en plus d'une absence de renseignements au sujet de ces facteurs.		
Sensible	Espèces qu'on ne croit pas en danger de disparition régionale ni de disparition complète, mais qui pourraient nécessiter une attention spéciale ou une protection pour ne pas devenir des espèces en péril. Cette désignation ne suppose pas nécessairement que tous les facteurs influant sur une population suscitent des inquiétudes ni que la gestion ou l'utilisation récréative de ces espèces soit encline à en faire des espèces en péril.		
Non en péril	Espèces qu'on ne juge pas en péril, possiblement en péril ou sensibles. Il s'agissait généralement d'espèces qui étaient répandues ou abondantes. Même si certaines espèces non en péril pouvaient se trouver en baisse, le niveau de leur baisse n'a pas été jugé menaçant pour leur situation dans la province.		

Six espèces d'oiseaux dont la conservation est préoccupante qui figuraient aussi sur la liste des espèces visées par le SCF ont été observées sur les sites de relevés. Il s'agissait de la buse à queue rousse, du



tyran huppé, du roselin pourpré, du râle de Virginie, du moucherolle des saules et de la grive des bois. Comme mentionné précédemment, l'emplacement des zones de relevés oiseaux est indiqué au tableau 5.7.1 A-D (annexe F).

Les buses à queue rousse nichent principalement dans les bois et elles se nourrissent souvent dans les zones découvertes, dont les terrains déboisés (Erskine, 1992). Une buse à queue rousse a été observée dans un marais de conifères situé dans la zone de relevé (B12) et on a signalé qu'il s'agissait possiblement d'un oiseau nicheur puisqu'elle se trouvait dans un habitat favorable à la nidification. Le MRNNB (2003a) considère la population nicheuse de buses à queue rousse comme «sensible» au Nouveau-Brunswick, même si le CDCCA classe cet oiseau dans la catégorie S4.

Les tyrans huppés nichent habituellement dans les bois (Erskine, 1992). On a observé cette espèce quarante fois dans 11 des 22 sites de relevés en juin 2003, surtout dans des habitats forestiers et dans des habitats de terres humides, c-à-d. les sites B2, B8, B9, B10, B12, B13, B14, B17, B20, B23 et B24. Parmi les quarante observations, on a noté que quatorze oiseaux étaient probablement des oiseaux nicheurs, car il s'agissait de couples affichant un comportement agité. On a noté que vingt-quatre oiseaux étaient peut-être des oiseaux nicheurs, car ils se trouvaient dans des zones d'habitats propices à la nidification. Les deux autres oiseaux ne semblaient pas être des oiseaux nicheurs. Pendant une visite du site B2 non reliée aux relevés d'oiseaux, on a observé un couple de tyrans huppés en train de s'accoupler et d'entrer dans une cavité abritant un nid. Le MRNNB (2003a) considère la population nicheuse de tyrans huppés comme «sensible» au Nouveau-Brunswick, même si le CDCCA classe cet oiseau dans la catégorie S4.

Les roselins pourprés sont connus pour construire leurs nids dans les conifères, mais ils fréquentent les zones mixtes boisées découvertes et les jardins densément boisés, de même que les forêts de sapins et d'épinettes (Erskine, 1992). On en a observé quarante-sept dans la zone d'étude pendant les relevés de juin. Ils se trouvaient principalement dans des zones forestières et des zones de terres humides, mais on en a vu plusieurs sur des terres agricoles. Voici les zones de relevés où on a observé les roselins pourprés : B2, B3, B4, B5, B6, B7, B9, B10, B12, B13, B21, B23 et B24. On a noté que douze oiseaux étaient probablement des oiseaux nicheurs, car ils étaient en couples et affichaient un comportement territorial. On a noté que trente et un oiseaux étaient peut-être des oiseaux nicheurs, car ils se trouvaient dans des zones d'habitats propices à la nidification. Quatre oiseaux ne semblaient pas être des oiseaux nicheurs. Le MRNNB (2003a) considère la population nicheuse de roselins pourprés comme «sensible» au Nouveau-Brunswick, même si le CDCCA classe cet oiseau dans la catégorie S4.

Le râle de Virginie se reproduit en général dans des habitats marécageux (Erskine, 1992). On a signalé trois râles de Virginie dans la zone de relevé; ils se trouvaient dans une terre humide (B19). On a noté que ces trois oiseaux étaient peut-être des oiseaux nicheurs, car ils se trouvaient dans un habitat propice à la nidification. Le MRNNB (2003a) considère la population nicheuse de râles de Virginie comme



«sensible» au Nouveau-Brunswick. Le CDCCA (2003) classe la population nicheuse de râles de Virginie du Nouveau-Brunswick dans la catégorie S3.

Les moucherolles des saules fréquentent en général les habitats arbustifs (Erskine, 1992). On en a signalé six dans un marais d'arbres mixtes de la zone de relevé (B13). On a noté que ces six oiseaux étaient peut-être des oiseaux nicheurs, car ils se trouvaient dans un habitat propice à la nidification. Le MRNNB (2003a) considère la population nicheuse de moucherolles des saules comme «sensible» au Nouveau-Brunswick. Le CDCCA (2003) classe la population nicheuse de moucherolles des saules du Nouveau-Brunswick dans la catégorie S1S2. Bien qu'il existe relativement peu d'observations documentées de moucherolles des saules, on croit qu'il y a une augmentation du nombre d'oiseaux de cette espèce dans la province (D. Busby, communication personnelle). Cet oiseau ressemble beaucoup au moucherolle des aulnes; il se distingue en général par son chant et ses cris. Le moucherolle des aulnes a également été observé sur le site B13, dans la partie plus humide de l'habitat.

Les grives des bois habitent dans les forêts de feuillus (Erskine, 1992), et on les associe le plus souvent aux zones de suintement qu'on trouve dans ces forêts. Elles vivent à la limite nord-est de leur aire de distribution dans les provinces Maritimes. Dix-sept grives des bois ont été observées dans la zone de relevé (B2, B6, B7, B12, B19, et B23). On a observé douze grives des bois dans des zones forestières et cinq autres dans un habitat de terres humides ou à proximité. On a noté que ces sept oiseaux étaient probablement des oiseaux nicheurs, car ils affichaient un comportement agité et territorial. Dix oiseaux étaient peut-être des oiseaux nicheurs, car ils se trouvaient dans un habitat propice à la nidification. Le MRNNB (2003a) considère la population nicheuse de grives des bois comme «possiblement en péril» au Nouveau-Brunswick. Le CDCCA (2003) classe la population nicheuse de grives des bois du Nouveau-Brunswick dans la catégorie S3.

On a observé un cardinal rouge parmi de jeunes feuillus en bordure d'une zone agricole (B23). C'est une espèce qui ne figurait pas sur la liste cible, mais que le MRNNB (2003a) considère comme «sensible». Le CDCCA (2003) classe la population nicheuse du cardinal rouge du Nouveau-Brunswick dans la catégorie S2. Le cardinal rouge fréquente les massifs d'arbustes, les bosquets et les lisières des bois situés à proximité des postes d'alimentation des jardins (Erskine, 1992).

Un passerin indigo a été observé pendant le relevé de juin 2003 (B12). On sait que cette espèce préfère les lisières des forêts, les bosquets et les massifs d'arbustes (Erskine, 1992). Cette espèce ne figurait pas sur la liste cible et le MRNNB (2003a) la considère comme «non en péril», mais sa population nicheuse est classée dans la catégorie S3 au Nouveau-Brunswick par le CDCCA (2003). On a noté que le passerin indigo était peut-être un oiseau nicheur, car il se trouvait dans un habitat propice à la reproduction. Cependant, on ne considère pas que l'habitat situé très près de l'empreinte du projet constitue un habitat essentiel à cette espèce, et il ne semble pas manquer d'habitats favorables dans la région.



Espèces ciblées par le SCF

Voici les autres espèces d'oiseaux relevées pendant l'étude de juin 2003 qui ne font pas l'objet d'un classement officiel concernant les préoccupations, mais qui figuraient cependant sur la liste des espèces ciblées par le SCF : le moucherolle à côtés olive, la paruline du Canada, la mésange à tête brune et le quiscale rouilleux.

Les moucherolles à côtés olive se retrouvent en général dans les terres boisées découvertes et dans les autres endroits où il reste des arbres éparpillés (Erskine, 1992). On en a observé trente-six dans la zone de relevé : vingt-quatre dans des habitats de terres humides; neuf dans des habitats forestiers et trois dans des zones agricoles. Voici les zones de relevés où on a observé les moucherolles à côtés olive : B6, B7, B8, B9, B10, B12, B13, B14, B17, B18 et B20. On considère que trois de ces oiseaux étaient probablement des oiseaux nicheurs, tandis que la plupart (29) de ces oiseaux étaient peut-être des oiseaux nicheurs, car ils se trouvaient dans un habitat propice à la nidification. Quatre oiseaux ne semblaient pas être des oiseaux nicheurs. La plupart des oiseaux étaient associés jusqu'à un certain point aux habitats de terres humides situés à proximité. Le nombre relativement élevé de moucherolles à côtés olive observés et leur distribution le long de l'alignement semblent indiquer qu'ils se retrouvent probablement souvent dans le paysage, à condition qu'il y ait des terres humides.

Les parulines du Canada se retrouvent d'habitude dans la végétation dense du sous-étage des forêts mixtes parvenues à maturité ou d'âge moyen; la plupart sont étroitement associées aux arbres et aux arbustes à feuilles larges, mais aux endroits où il y a également des conifères (Erskine, 1992). Pendant le relevé de juin 2003, on a observé soixante-cinq parulines du Canada dans 13 des 22 zones de relevé, soit les zones B2, B4, B9, B10, B12, B13, B14, B15, B17, B18, B20, B23 et B24. Elles se trouvaient principalement dans des zones d'habitats forestiers et dans des zones d'habitats de terres humides, mais certaines ont été observées dans des zones agricoles voisines. Parmi ces soixante-cinq parulines du Canada, on a noté que cinquante et une étaient peut-être des oiseaux nicheurs, car elles se trouvaient dans un habitat propice à la nidification. On considère que douze oiseaux étaient probablement des oiseaux nicheurs, car ils affichaient un comportement agité et territorial. Deux parulines du Canada ont été signalées dans les sites de relevé, mais il semble qu'il ne s'agissait pas d'oiseaux nicheurs. La distribution et le nombre de parulines du Canada signalées pendant les études sembleraient indiquer qu'elles sont relativement nombreuses dans le paysage. À l'occasion de relevés effectués dans le cadre d'un autre projet de construction routière, on a constaté que la paruline du Canada se retrouve aussi en assez grand nombre plus au Sud, près du fleuve Saint-Jean

Les mésanges à tête brune se retrouvent dans les forêts, plus particulièrement dans les forêts d'épinettes (Erskine, 1992). On en a observé deux dans la zone de relevé : l'une dans un habitat de terres humides et l'autre dans un habitat forestier (B6 et B18 respectivement). Les deux oiseaux ne semblaient pas être des



oiseaux nicheurs. La rareté de cette espèce n'était pas prévisible, mais ceci semblerait indiquer qu'il existe relativement peu d'habitats appropriés pour cette espèce dans l'empreinte du projet.

Les quiscales rouilleux fréquentent les habitats frais des tourbières d'épinettes, des marais et des baissières d'aulnes (Erskine, 1992). On en a observé deux dans des habitats de terres humides (B6 et B14). Il ne semblait pas s'agir d'oiseaux nicheurs. L'habitat observé pendant l'étude serait considéré comme marginal pour cette espèce, et l'absence de données historiques sur cette espèce dans la région aurait tendance à appuyer cette hypothèse.

5.7.4.2 Ongulés

5.7.4.2.1 Données historiques et résumé de la consultation publique

L'habitat de l'original a été incorporé dans le choix original du tracé en utilisant les cartes fournies par le MRNNB et établies d'après un relevé aérien effectué le 24 mars 1998. Les résultats du relevé confirment les observations du public selon lesquelles la région comprise entre le chemin Dryer et le chemin Raymond, entre Strong Corner à l'ouest et la route 103 à l'est, est fréquentée par un grand nombre d'originaux et de chevreuils. Il s'agit d'une région basse où on retrouve des peuplements de thuyas à maturité. Compte tenu des observations du public et des préoccupations géotechniques, le tracé a été déplacé à l'extérieur de la forêt de thuyas à maturité de la région basse, aussi loin que possible vers l'Ouest, mais pas au point de gêner les terres agricoles.

Le projet se situe entièrement dans la zone d'aménagement de la faune (ZAF) n° 10 qui se trouve dans la région 4 du MRNNB. La ZAF comprend la région située entre Grand-Sault et Woodstock, à l'ouest du fleuve Saint-Jean, et la région située sur le côté est du fleuve Saint-Jean bordée par Grand-Sault, Plaster Rock, Juniper Station et Bristol. La plupart des terres de la Couronne qui se trouvent dans cette ZAF sont situées à l'est du fleuve Saint-Jean, et sont des lieux de chasse très fréquentés (N. Prentice, communication personnelle).

Le nombre d'originaux tués enregistrés par des résidents en 2002 dans la ZAF n° 10 s'élevait à 65 têtes, par comparaison avec 2020 têtes au niveau de la province, soit 3,2 % du nombre d'originaux tués enregistrés dans la province (MRNNB, 2003b). Cependant, le quota pour 2003 a été réduit de 111 en 2002 à seulement 10 en 2003 en raison d'autres facteurs de mortalité (MRNNB, 2003b; N. Prentice, communication personnelle).

Le nombre de chevreuils tués enregistrés par des résidents en 2002 dans la ZAF n° 10 s'élevait à 566 têtes, par comparaison avec 6443 têtes dans la province, soit 8,8 % du nombre de chevreuils tués enregistrés dans la province (MRNNB, 2003b). Le nombre de têtes tuées au km² en 2002 dans la ZAF n°



10 s'élevait à 0,20, soit environ le double du taux provincial qui était de 0,11 au km². La chasse au chevreuil sans bois est actuellement limitée dans la province afin d'accroître la population.

Les terrains qui se trouvent dans la zone d'évaluation affichent la densité la plus élevée de terres agricoles, et on y trouve très peu de terres de la Couronne par comparaison avec les autres régions de la ZAF n° 10. Cependant, on trouve de nombreux propriétaires de petits lots boisés et quelques terres en franche tenure (H.J. Crabbe and Sons Limited) à proximité du projet. Les activités forestières dans cette région entraînent la modification du paysage et la création d'habitats d'alimentation pour l'orignal et le chevreuil.

5.7.4.2.2 Relevé aérien d'hiver

Un relevé aérien a été effectué le 1^{er} mars 2003 pour repérer les orignaux et les chevreuils le long du tracé. Allen Goodine, garde forestier dans la région 4 du MRNNB au bureau de district de Perth-Andover, a participé au relevé effectué en hélicoptère avec un pilote ayant de l'expérience en relevés aériens d'orignaux et de chevreuils. Deux biologistes de JWEL étaient également présents. Les conditions atmosphériques étaient favorables. En effet, le ciel était dégagé, il n'y avait pas de vent, et la température se situait entre -10 °C et -1 °C. Bien qu'il n'ait pas neigé depuis trois jours, le MRNNB a recommandé à l'équipe de ne pas attendre la prochaine chute de neige importante pour effectuer le relevé (N. Prentice, communication personnelle). L'épaisseur de la neige au sol dans la région était d'environ 1,5 m, ce qui limitait les déplacements des chevreuils dans la plupart des secteurs.

Le pilote a utilisé une série de coordonnées de chaque côté de l'emprise, à environ 250 m de l'axe de celle-ci. Il a remonté le côté est du tracé, de Woodstock à Perth-Andover, et est revenu en suivant le côté ouest, de Perth-Andover à Woodstock. Il a aussi survolé un tronçon de 8 km entre le chemin Beaconsfield et le chemin Dean, à l'ouest du tracé, ce qui représente une trajectoire de vol totale d'environ 160 km à proximité du tracé proposé.

Les résultats du relevé aérien sont présentés aux figures 5.7.1 A-D (annexe F), en distinguant les régions où on a trouvé d'anciennes traces d'orignaux et celles où on a relevé des traces fraîches, et en indiquant les régions présentant des signes d'habitat d'hiver éventuel pour les chevreuils, d'après le type d'habitat et la présence de chevreuils ou de traces. Les anciennes traces étaient celles qui étaient visibles, mais elles avaient été altérées par des chutes de neige ou de la neige fondante. Les nouvelles traces étaient celles qui avaient probablement été laissées quelques jours avant le relevé. Les sites d'observation d'orignaux et de chevreuils sont aussi indiqués sur cette figure 5.7.1.

Les autres espèces de mammifères observées pendant le relevé aérien étaient le porc-épic, le coyote et la loutre. Un pékan a été aperçu pendant le relevé aérien à plus de 10 km au nord des limites du projet.



La densité d'orignaux observée pendant le relevé a été relativement faible, soit 0,05 orignal au kilomètre de vol, ou 0,11 orignal au kilomètre de nouvelle route. La densité de chevreuils était de 0,125 au kilomètre de vol (0,29 au kilomètre de nouvelle route). La RTC actuelle au sud de Perth-Andover, du côté est du fleuve Saint-Jean, n'est pas une zone où le taux de collision avec des orignaux est exceptionnellement élevé (N. Prentice, communication personnelle).

La zone d'évaluation n'est pas une zone d'hivernage importante pour les chevreuils dans la région (N. Prentice, communication personnelle). Quelques habitats d'hiver possibles pour les chevreuils ont été relevés le long du parcours (chemin Scott, chemin Dean, River de Chute, Strong Corner, chemin Raymond et échangeur Hartland proposé), en général dans des zones forestières dominées par des conifères à maturité. La gestion des habitats situés dans ce type de forêt concerne surtout des terres de la Couronne et des parcelles importantes de terres en franche tenure, qu'on ne trouve pas à proximité du tracé. Étant donné les dimensions des zones potentielles d'habitat d'hiver pour les chevreuils et le nombre de chevreuils observés pendant le relevé aérien, ces zones ne sont probablement pas utilisées par un grand nombre de chevreuils. Les parcelles plus grandes de forêt adulte (p. ex., les parcelles situées à l'est de Strong Corner, de la tourbière Clarke, à l'ouest de Strong Corner, et au lac Payson, à l'ouest de Jacksontown) sont probablement utilisées par plus de chevreuils hivernant dans le secteur, par comparaison avec les habitats qui se trouvent dans la zone de relevé. La zone où on a observé le plus grand nombre de chevreuils (Strong Corner) est située dans un secteur qui contient des habitats d'hiver appropriés des deux côtés du tracé. Dans la plupart des zones où on a signalé des concentrations moindres de chevreuils, il est probablement possible de trouver des habitats des deux côtés du tracé.

Comme l'ont montré les traces et l'activité observées pendant le relevé aérien, les orignaux n'utilisent en général pas seulement les zones d'hivernage situées dans la zone du projet, malgré l'épaisseur de la neige observée en hiver, et ils peuvent donc se déplacer librement. Les habitats d'hiver indispensables qui peuvent constituer un facteur limitatif pour les orignaux sont les habitats de début de succession qui contiennent du brout. La distribution des orignaux en hiver change donc en fonction des changements de paysage. Au fur et à mesure qu'on coupe les peuplements de feuillus adultes, les orignaux sont attirés vers ces zones où différentes espèces de brout se régénèrent.

5.7.4.2.3 Autres observations

Pendant les relevés d'oiseaux, et pendant les relevés de terres humides et de plantes effectués en 2002 et 2003, des observations fortuites de la faune ont eu lieu. Des orignaux et des signes de leur présence ont été observés dans toute la zone d'évaluation, en particulier au nord de la rivière Little Presque Isle. Des signes indiquant la présence d'orignaux ont été observés dans presque toutes les terres humides, dans des peuplements de thuyas à maturité, et dans des zones de coupe à blanc ou à proximité. Les orignaux utilisaient fréquemment les bandes défrichées du MDTNB comme corridors de déplacement. Dans la zone située entre le chemin Dryer et le chemin Raymond, un nombre relativement élevé de contacts



fortuits avec des orignaux ont eu lieu pendant les relevés d'oiseaux effectués en juin. Il s'agissait du tronçon de la RTC proposée dont le tracé a été modifié, en partie à cause du fait que le public avait identifié la zone à l'est comme une zone à densité élevée d'orignaux par rapport au reste du tracé. Bien que nombre de terres situées immédiatement à l'ouest du tracé dans cette zone soient des terres agricoles, on y trouve encore quelques terres humides et quelques habitats forestiers.

5.7.4.2.4 Discussion avec le MRNNB

Les résultats du relevé aérien ont été fournis au MRNNB à des fins de discussion. Le MDTNB a analysé les données et élaboré un plan préliminaire pour incorporer des corridors et des clôtures visant à protéger la faune. Ce plan préliminaire, qui tient compte des contraintes de conception et des relevés aériens, a été étudié avec Norman Prentice, aménagiste régional de la région 4 du MRNNB.

L'expérience acquise lors de la construction de la route au nord de la zone du projet démontre que l'aménagement de routes traversant des zones de forêts anciennes non exploitées peut conduire les propriétaires de lots boisés à détruire les habitats voisins en raison de la possibilité d'accès offerte. Les orignaux se trouvent alors attirés vers le bord de l'emprise routière où leur présence n'avait pas été signalée auparavant. Compte tenu des modifications du paysage qui se produisent actuellement et de celles qui se produiront probablement à court terme et à long terme en raison des pratiques forestières et des activités mêmes de construction de la route, le MRNNB a recommandé que les détails de l'emplacement des corridors et des clôtures soient arrêtés pendant la phase d'élaboration du projet. Les corridors devront cependant être déterminés au début du processus de conception.

5.7.4.3 Autres espèces animales dont la conservation est préoccupante

5.7.4.3.1 Mammifères

Deux espèces de mammifère sont protégées au Nouveau-Brunswick en vertu de la *Loi sur les espèces menacées d'extinction* de la province, une en tant qu'espèce menacée et l'autre en tant qu'espèce régionale menacée. Il s'agit :

- du couguar de l'Est (*Felis concolor couguar*); et
- du lynx du Canada (*Lynx canadensis*).

La présence de ces espèces n'a pas été confirmée dans la zone du projet. La première apparition confirmée d'un couguar au Nouveau-Brunswick date seulement de 1992, à Juniper (Cumberland et Dempsey, 1994), et on n'a pu confirmer qu'il s'agissait d'un couguar de l'Est. Les biologistes se demandent maintenant s'il existe vraiment une sous-espèce de couguar et désignent plutôt du nom de couguar (*Felis concolor*) le couguar de l'Est (Libby, 2000).



Au Nouveau-Brunswick, le lynx du Canada fréquente normalement des aires forestières sauvages, préférant les forêts matures dotées d'un sous-bois de taillis et de chablis dense. Il peut fréquenter d'autres types d'habitats, si la couverture forestière est suffisante et le nombre de proies (lièvres d'Amérique) adéquat. La présence du lynx dans la zone du projet n'a jamais été signalée (C. Libby, communication personnelle) et il est peu probable d'y rencontrer cet animal, compte tenu du paysage qu'on y retrouve (terres agricoles). Le fait que le tracé se trouve à proximité d'habitations et du réseau routier limite aussi la probabilité de rencontrer le lynx du Canada dans la zone d'évaluation.

Aucun document ne signale la présence d'espèces mentionnées à l'annexe 1 de la *LEP* dans la zone d'évaluation. La musaraigne de Gaspé (*Sorex gaspensis*) est le seul mammifère indiqué sur la liste du COSEPAC des espèces dont la conservation est préoccupante au Nouveau-Brunswick. À ce qu'on sache, cette espèce occupe dans la province une aire très restreinte. La montagne Moose, située à environ 5 km de River de Chute, à l'est du fleuve Saint-Jean, est l'un des deux seuls sites où la musaraigne de Gaspé a été signalée.

Cette espèce est un insectivore mince et petit, à longue queue, de couleur gris pâle. On croit qu'il s'agit d'un proche parent de la musaraigne à longue queue (*Sorex dispar*) de la région des Appalaches. À ce qu'on sache, les affleurements rocheux et les tabliers d'éboulis des fortes pentes situées en haute altitude constituent l'habitat privilégié de la musaraigne de Gaspé. Il existe bien de fortes pentes entre Perth-Andover et River de Chute, juste à l'est du tracé, mais des photos aériennes (à l'échelle de 1/6000 prises en novembre 1999) ne révèlent aucun tablier d'éboulis, et les équipes de terrain n'ont rencontré ce type d'habitat à aucun endroit du tracé lors des divers levés. Les besoins particuliers de cette espèce en matière d'habitat font en sorte qu'il est peu probable de la trouver à proximité de l'empreinte du projet.

Le CDCCA (2003) attribue une cote S1 incertaine à la musaraigne à longue queue, et cette espèce est considérée «possiblement en péril» par le MRNNB (2003a). La musaraigne à longue queue n'a été observée qu'à deux endroits : dans le comté d'Albert, dans le Sud du Nouveau-Brunswick, et dans le comté de Colchester, dans le Nord de la Nouvelle-Écosse. Son aire de répartition géographique dans l'État du Maine ne s'étend qu'au centre de l'État. La musaraigne à longue queue habite des tabliers d'éboulis humides et couverts de mousse dans des forêts de conifères ou parfois dans des forêts caducifoliées. Le campagnol des rochers (*Microtus chrotorrhinus*), qui est semblable à la musaraigne à longue queue sur le plan écologique, est classé dans la catégorie S1 par le CDCCA (2003) et est considéré comme «sensible» par le MRNNB (2003a). Le campagnol des rochers habite une étroite niche écologique constituée de rochers humides et couverts de mousse sur des tabliers d'éboulis situés en haute altitude. Cette espèce vit rarement à moins de 915 m (3000 pi) d'altitude, mais elle a déjà été vue à une altitude pouvant atteindre de 451 m (1500 pi). Le campagnol des rochers est souvent associé aux zones rocheuses voisines de ruisseaux traversant des peuplements de conifères. Au sommet des montagnes, le brouillard et la rosée peuvent fournir l'humidité nécessaire à cette espèce. Les besoins particuliers de



cette espèce en matière d'habitat font en sorte qu'il est peu probable de la trouver à proximité de l'empreinte du projet.

La pipistrelle de l'Est (*Pipistrellus subflavus*; cotée S2?; «sensible») fait partie des espèces de chauve-souris dont la conservation est préoccupante, cotées S1, S2 ou S3 par le CDCCA et considérées «en péril», «possiblement en péril» ou «sensibles» par le MRNNB. Le vespertilion nordique (*Myotis septentrionalis*) et la chauve-souris brune (*Myotis lucifugus*) font partie des chauves-souris cotées S4 par le CDCCA, mais cotées «sensible» par le MRNNB. La pipistrelle de l'Est, le vespertilion nordique et la chauve-souris brune sont les plus vulnérables pendant l'hiver, lors du rassemblement des populations régionales en seulement quelques endroits. La perturbation de ces sites pourrait causer une mortalité importante des chauves-souris. Aucun site d'hibernation (cavernes, mines, etc.) n'est connu dans la zone d'évaluation pour ces espèces, qui sont donc probablement absentes des lieux de novembre à mai, soit leur période d'hibernation. Aucun relief karstique (région accidentée de roches calcaires comprenant des dolines, des cavernes et des cours d'eau souterrains) n'a été observé dans les limites du projet. Les dolines associées au relief karstique se forment souvent au-dessus des cavités de dissolution et peuvent fournir des gîtes d'hibernation à diverses espèces de chauve-souris, dont la pipistrelle de l'Est, qui préfèrent les cavités de dissolution. La zone du projet ne comprend aucun habitat essentiel connu pour ces espèces.

Compte tenu de la faible possibilité d'interactions entre le projet et les espèces mammifères citées ci-dessus, les espèces de mammifère dont la conservation est préoccupante ne seront pas considérées dans l'analyse des effets environnementaux.

5.7.4.3.2 Reptiles et amphibiens

Tortue des bois

Contexte

La tortue des bois (*Glyptemys insculpta*), dont la conservation est préoccupante aux échelles nationale et provinciale, est cotée S3 par le CDCCA au Nouveau-Brunswick, et jugée «sensible» par le MRNNB (2003a). Au Canada, elle ne se trouve qu'en Ontario, au Québec, au Nouveau-Brunswick et en Nouvelle-Écosse, et est répertoriée parmi les espèces dont la conservation est préoccupante par le COSEPAC (2003) dans ces quatre provinces. La tortue des bois est considérée comme «sensible» au Canada et comme «possiblement en péril» au Québec.

Typiquement, la tortue des bois se présente en populations relativement petites pouvant atteindre à peu près cent individus dans une zone donnée. Elles se trouvent dans des habitats riverains longeant des cours d'eau méandriques dont le lit comprend des zones de galets et de gravier et qui traversent de riches



habitats de platin. Dans ce genre de site, l'habitat de la tortue des bois se caractérise notamment par la présence de hautes berges d'alluvion sablonneux, affouillées par les crues hivernales et printanières qui réduisent la couverture végétale d'ombrage. Ces berges doivent être assez hautes pour être à peu près sèches au début de la nidification à la mi-juin et pendant la période d'incubation allant de la mi-juin à la mi-septembre.

La tortue des bois se distingue par son caractère amphibien et hiberne dans les rivières et les ruisseaux d'assez grande importance, dans son habitat, habituellement dans des endroits où la profondeur de l'eau dépasse 1 m et à l'écart du courant principal. Au début du printemps, la tortue des bois émerge de sa période d'hibernation et demeure près de son habitat principal de cours d'eau, en alternant les sorties au soleil sur la berge et la recherche d'abris dans l'eau lorsque la température est plus fraîche. À cette période, les mâles se déplacent en remontant et en descendant souvent les artères principales à la recherche d'occasions d'accouplement, même si les tentatives d'accouplement peuvent avoir lieu pendant toute la période active, de la fin avril au début octobre (selon les fluctuations climatiques locales ou annuelles), assez loin de l'habitat principal, au hasard des rencontres entre mâles et femelles. À mesure que les températures des nuits froides printanières s'adoucissent, la tortue des bois visite plus souvent la terre ferme pour se nourrir et y passe souvent plusieurs jours, mais en restant rarement loin d'un cours d'eau. Elle remonte aussi des affluents locaux sur de longues distances, loin de son gîte d'hibernation. À la mi-juin, les femelles gravides adultes se rassemblent sur des plages de sable ou de gravier riveraines naturelles adéquates pour pondre. Elles se dispersent par la suite. Elles peuvent aussi choisir d'autres sites de nidification à proximité de la rivière ou parfois plus loin, à des endroits dotés d'ouvertures et de sols friables et bien drainés propices à la nidification. Il s'agit souvent de sites anthropogéniques comme les plates-formes de routes et de chemins de fer, les gravières et sablières et les champs agricoles voisins de cours d'eau. Certains de ces sites peuvent très bien se prêter à la nidification, mais d'autres sites, comme les champs cultivés et les plates-formes des voies routières peuvent comporter des risques pour les œufs, les larves et surtout les femelles reproductrices. La tortue des bois atteint lentement la maturité. Elle vit longtemps et son potentiel de reproduction est limité. Toute perturbation risquant de réduire le succès des éclosions, de supprimer de jeunes adultes ou d'accroître le taux de mortalité des reproducteurs adultes au point de dépasser le taux normal peut donc se traduire par un déclin soudain des populations.

Les populations de tortues des bois peuvent survivre aux perturbations de leur habitat par l'humain. En fait, la majeure partie de leur habitat de platin subit l'influence de l'activité humaine, et de nombreux sites habités par des populations de tortues ont été partiellement transformés en pâturage, champs de foin, terres cultivées, routes ou voies ferrées, sans compter les sites qui font l'objet d'activités forestières ou autres. Les activités humaines néfastes pour les populations de tortues des bois comprennent :

- l'extraction de l'agrégat des plages riveraines ou l'élimination des sources de sédiments du réseau fluvial;



- la déposition excessive dans les cours d'eau causée par l'érosion;
- l'accès du bétail aux plages riveraines, ce qui empêche la nidification ou cause la destruction des nids par le piétinement (cela peut également s'appliquer aux humains);
- l'introduction de contaminants réduisant les chances de survie ou de reproduction des tortues;
- la création indirecte de conditions favorisant l'augmentation des populations de prédateurs d'œufs (p. ex., le raton laveur, le renard roux et la mouffette rayée) rendant le taux déjà élevé de disparition des œufs et des larves attribuable aux prédateurs «non durable» du point de vue de la population;
- les morts accidentelles de tortues sur les routes ou attribuables à la machinerie agricole dans les champs;
- le retrait sporadique de tortues adultes ou jeunes destinées à servir d'animaux de compagnie.

Le retrait intensif de tortues adultes ou juvéniles destinées au commerce des animaux de compagnie pourrait provoquer un déclin rapide, voire même une perte locale, d'une population de tortues des bois.

Résultats des études

Les cours d'eau d'une certaine importance font partie des zones initialement identifiées comme pouvant abriter et possiblement constituer l'habitat principal de tortues des bois. Les photographies aériennes de ces cours d'eau ne révèlent aucune plage de nidification riveraine classique dans l'empreinte du projet proposé, y compris les franchissements des voies d'accès. Les sites étudiés comprennent la rivière de Chute, le ruisseau Big Presque Isle, le ruisseau Little Presque Isle et la zone voisine du ruisseau Guisguilt inférieur, adjacente à l'empreinte du projet. Ces cours d'eau d'une certaine importance ont été visités lors des levés printaniers d'oiseaux nicheurs et de végétaux effectués par un technicien de terrain possédant une expérience de l'évaluation de l'habitat des tortues des bois. Ces zones riveraines de franchissement de cours d'eau importants pourraient cependant représenter pour la tortue des bois un habitat potentiellement bien adapté à ses besoins alimentaires et lui fournir des couloirs de déplacement. Les visites des sites le long d'importants cours d'eau n'ont révélé la présence d'aucune tortue des bois ni aucune preuve incontestable de sa présence. L'absence de tortue lors de vérifications ponctuelles des bois n'a cependant rien d'anormal, car ces animaux ont tendance à se cacher et ne sont pas très nombreux, même dans leur habitat principal et pendant les périodes favorables à leur observation. Aucune plage de nidification n'a été relevée sur les empreintes des franchissements ou à proximité. Les autres types de sites de nidification sont absents de ces zones ou à tout le moins très peu propices, ce qui laisse indiquer que les chances de nidification sont extrêmement marginales. Aucune preuve de nidification n'a été découverte (p. ex., coquilles d'œuf et excavation de prédateurs d'œufs). Dans le même ordre d'idée, la faible profondeur et les courants rapides aux franchissements des principaux cours d'eau, à l'exception de ceux du ruisseau Little Presque Isle, font en sorte que ces endroits ne constituent pas des sites de nidification adéquats pour les tortues des bois. Dans le cas des franchissements du ruisseau Little Presque Isle, l'eau est relativement calme et assez profonde pour l'hibernation, mais semble couler sur un lit constitué surtout de limon mou ou de matière organique. De



plus, les seuls sites de nidification potentiels le long de cette section marécageuse au courant faible se trouvent sur des terres cultivées attenantes et sur le sol exposé de pâturages intensément piétinés par le bétail, de sorte que ces sites ne constituent, au mieux, que des sites de nidification marginaux.

Presque tous les cours d'eau et ruisseaux traversés par le tracé peuvent être considérés comme des habitats d'alimentation estivale potentiel pour les tortues des bois. Cela est d'autant plus vrai si de tels petits cours d'eau sont situés relativement près de cours d'eau plus importants montrant des caractéristiques de l'habitat principal de la tortue des bois ou s'ils étaient reliés à ces derniers. Là encore, aucune tortue des bois n'a été observée lors des études effectuées dans cette zone, ce qui n'exclut aucunement qu'elles soient présentes et qu'elles utilisent ces lieux sur une base saisonnière. Ces cours d'eau peuvent offrir des possibilités d'alimentation estivale et d'accouplement et même servir de couloir de déplacement reliant les populations occupant principalement les cours d'eau plus importants des autres zones hydrographiques.

Salamandre sombre

Contexte

La salamandre sombre (*Desmognanthus fuscus*) est cotée S3 par le CDCCA, au Nouveau-Brunswick, et est considérée comme «sensible» par le MRNNB (2003a). L'aire de répartition de cette espèce se limite à l'Ontario, au Québec et au Nouveau-Brunswick, provinces dans lesquelles elle est considérée comme non en péril par le COSEPAC (2003). Cette espèce est considérée comme «sensible» au Canada, étant toutefois considérée comme «peut-être en péril» en Ontario et au Québec.

La salamandre sombre est l'une des espèces de salamandre les plus répandues en Amérique du Nord en raison de sa vaste aire de répartition qui va de certaines régions de la Louisiane, du Mississippi et de l'Alabama jusqu'au Sud-Est du Canada. Au Canada, l'existence de cette espèce n'a été soulignée qu'aux extrémités méridionale et occidentale du Nouveau-Brunswick et dans le Sud-Est du Québec, surtout à l'est du Saint-Laurent, mais pas en Gaspésie. En Ontario, l'espèce n'a été signalée qu'une seule fois, soit dans la gorge de la rivière Niagara. Tout laissait indiquer d'ailleurs qu'elle était disparue de cette zone, mais son existence y a été constatée de nouveau (Kamstra, 1991). Dans les provinces maritimes, le développement préhistorique des marais de Tantramar et du détroit de Northumberland a, de toute évidence, empêché la colonisation de la Nouvelle-Écosse et de l'Île-du-Prince-Édouard par la salamandre à deux lignes (*Eurycea bislineata*), une espèce de cours d'eau semblable sur le plan écologique. Le même phénomène semble s'être produit en ce qui concerne la salamandre sombre. Des habitats apparemment adaptés à ces deux espèces de cours d'eau semblables existent dans ces autres provinces maritimes, même si dans le cas de la salamandre sombre, on ne sait pas si les populations s'étendent jusqu'aux rives du détroit de Northumberland ou jusqu'aux frontières de la Nouvelle-Écosse.



Au Nouveau-Brunswick, l'aire de répartition de la discrète et possiblement négligée salamandre sombre n'est pas bien connue. Sa présence est notée le plus souvent dans le Sud et le Sud-Ouest de la province. Les plus grandes populations se trouvent à Browns Flats, dans le Sud-Ouest du Nouveau-Brunswick et la répartition de cette espèce vers le Nord ne semble s'étendre que jusqu'à Woodstock. Sur la totalité de sa vaste aire de répartition au Sud du Nouveau-Brunswick, la salamandre sombre occupe divers habitats forestiers aquatiques et semi-aquatiques. Les sources et les petits cours d'eau dont le lit ou les berges sont nappés de mousse abondante, de cailloux, de billes et d'autres matières constituent un habitat de prédilection pour cet animal. On dit même que la variété de la plaine côtière du Sud (*D. f. conanti*) fréquenterait les zones limitrophes de marais et de cours d'eau lents et boueux de terres basses (Petranka, 1998). Dans les endroits du Nord des États-Unis visités par le chercheur et dans les endroits où celui-ci a découvert des salamandres sombres ou visité des sites dont on sait qu'ils abritent l'espèce au Nouveau-Brunswick (parc national de Fundy), l'habitat consiste en des sources ou en des cours d'eau d'amont exempts de poissons où coule une eau fraîche et claire (M. MacDonald, communication personnelle). Ces cours d'eau sont situés à l'ombre d'une couverture forestière mature s'étendant au moins à l'habitat terrestre voisin. Cette couverture se caractérise par une diversité végétale allant d'arbres feuillus à des conifères, en passant par un mélange des deux.

Dans la plupart des endroits examinés le long du tracé, la couverture forestière était constituée d'arbres feuillus matures dominés par l'érable à sucre, sauf à un endroit, où le thuya occidental était dominant. Dans un site du parc national de Fundy, ce sont les épinettes qui semblaient être l'essence dominante. Une couverture forestière ancienne et mature alimente d'épaisses couches de feuilles mortes et d'humus qui retiennent l'humidité, les débris de branches plus importantes et de troncs offrant une couverture et des abris humides et ombragés et la voûte multicouche atténuant l'assèchement de la couverture de feuilles mortes pendant les périodes de sécheresse. Cet environnement favorise exclusivement les espèces terrestres comme les salamandres à dos rouge et les espèces dont la vie amphibie est plus prononcée, comme les salamandres à deux lignes du Nord et les salamandres sombres, en répondant à leurs besoins essentiels en matière d'habitat et en leur permettant d'optimiser le temps qu'elles passent à s'alimenter au sol, là où se trouvent les plus grandes quantités de nourriture. Les avantages offerts aux salamandres de cours d'eau par une couverture forestière mature sont encore plus prononcés. Une telle couverture permet de maintenir la fraîcheur des cours d'eau et d'empêcher l'accumulation de limon en permettant à l'eau de s'écouler librement. Même dans le cas de cours d'eau naturellement éphémères ou intermittents, la présence d'une couverture forestière bien développée permet à l'écoulement de l'eau et à la présence des mares de durer le plus longtemps possible. La coupe à blanc sur ces cours d'eau ou à proximité se traduit par des conditions impropres à la survie de la salamandre, dont l'augmentation de la température de l'eau, l'affouillement des berges durant les périodes d'inondation, suivi de l'assèchement saisonnier, et un réchauffement de l'environnement terrestre qui restreint ou empêche les activités d'alimentation au sol ou à couvert. Les conditions ainsi créées mènent généralement au déclin, voire à l'éradication des populations de salamandres de cours d'eau. Sans écoulement permanent de l'eau, il est



par exemple impossible aux salamandres à deux lignes du Nord de se reproduire, car leurs larves nécessitent généralement de 2 à 3 ans pour se métamorphoser et se départir de leurs branchies.

Les salamandres à deux lignes du Nord pondent en général sous les rochers dans des cours d'eau tandis que les salamandres sombres pondent habituellement sur la terre ferme vers le milieu ou la fin de l'été, les femelles étant présentes, tout comme dans le cas des salamandres à deux lignes. Elles pondent dans des mottes ou des couches de mousse sur les berges des cours d'eau ou sous ces dernières ou sous des billes, des piles de feuilles ou d'autres débris. Les larves entrent dans les cours d'eau après l'éclosion, et dans certains cas, la montée des eaux peut, en automne, stimuler l'éclosion ou faciliter l'entrée des larves dans l'eau. Les larves des salamandres sombres étudiées dans le Kentucky et l'Ohio entrent dans l'eau en automne et croissent peu pendant l'automne et l'hiver, leur phase larvaire durant neuf mois (Jutterblock, 1990). Wilder (1913) a estimé que des larves de salamandres sombres observées en pleine métamorphose en juin dans le Massachusetts étaient âgées de huit à dix mois. À l'évidence, toute source ou tout ruisseau hébergeant une population féconde de salamandres sombres doit contenir de l'eau au moins de l'automne au début de l'été, bien qu'une courte période de sécheresse à la fin de l'été n'empêche pas forcément la reproduction des salamandres. Les salamandres sombres du Nord, comme de nombreuses espèces de cours d'eau, sont sensibles aux modifications de l'écoulement de l'eau, aux températures élevées de l'eau ainsi qu'à la pollution et la sédimentation. La sédimentation et de fortes concentrations de métaux semblent être les deux causes principales d'élimination de ces espèces de nombreux cours d'eau drainant les mines de charbon à ciel ouvert dans certaines régions du Kentucky et du Tennessee (Gore, 1983). Le déboisement dans l'habitat et à proximité entraîne un affouillement, une sédimentation et une perte de couverture qui provoquent habituellement le déclin des populations de salamandres des cours d'eau. L'acidification accrue de l'habitat aquatique peut réduire ou éliminer les populations. Bien que les précipitations acides constituent un problème, surtout dans les zones peu protégées par des tampons de végétation, le drainage minier acide ou l'exposition de roches acides pendant la construction de route peuvent être délétères aux populations de salamandres de cours d'eau, tout comme aux populations de poissons, même si de nombreuses salamandres sont plus tolérantes à l'acidité que bon nombre de poissons.

Résultat des études

Les études menées sur les espèces d'amphibiens le long du tracé, des échangeurs et des voies d'accès associés ont été effectuées en 2002 et en 2003 en même temps que celles portant sur les terres humides, les plantes et les oiseaux nicheurs. Les salamandres sombres du Nord métamorphosées et adultes sont faciles à distinguer des six autres espèces de salamandre connues au Nouveau-Brunswick. La robustesse des pattes postérieures de la salamandre sombre par rapport à ses pattes antérieures suffit à la distinguer de la salamandre à deux lignes du Nord. Le chercheur avait déjà étudié ces espèces à plusieurs endroits aux États-Unis.



La salamandre sombre du Nord n'a été observée que rarement. Les endroits où elle a été observée en 2002 comptent trois ruisseaux d'infiltration de la région de Bairdsville, près du site forestier fertile abritant la rare violette du Canada (12 salamandres observées) et une mare d'eau de source alimentant le ruisseau Wark, près de Perth-Andover, dans le comté de Victoria (une salamandre observée). Un autre site a été repéré en 2003 à une source d'eau d'infiltration située en zone forestière en aval immédiat d'un champ de pommes de terre, juste au sud du chemin Backland, dans le comté de Carleton (trois mâles, une femelle et un juvénile observés). Le poisson semblait être absent des petits cours d'eau en question, probablement en raison de l'écoulement intermittent observé dans une bonne partie de ces derniers. Par ailleurs, la plupart des ruisselets où des salamandres sombres ont été observées se trouvaient dans des forêts dominées par des arbres feuillus matures ou des parcelles de forêt n'ayant subi aucune coupe récente (c.-à-d. depuis moins de 20 ans). Le site du ruisseau Wark, près de Perth-Andover, est situé dans la vallée en pente d'un ruisseau dont la couverture forestière immédiatement avoisinante est dominée par des thuyas occidentaux matures. Des salamandres à deux lignes du Nord ont aussi été observées dans tous les sites où des salamandres sombres ont été observées, dans des habitats généralement semblables. Une petite salamandre sombre du Nord mâle et une salamandre à deux lignes du Nord mâle adulte ont même été observées à 10 cm l'une de l'autre sous un gros rocher. Seules des salamandres sombres adultes ou sous-adultes ont été observées. Les salamandres sombres se trouvaient généralement dans l'eau claire et fraîche de sources et de ruisselets, sous des roches couvrant une superficie d'environ 70 cm² ou plus, situées en eau peu profonde près des berges. La seule salamandre observée dans une section à sec d'un cours d'eau se trouvait dans le lit même du cours d'eau, sous un rocher reposant là où le substrat était le plus humide.

D'autres recherches de salamandres sombres dans les habitats situés le long de l'empreinte du projet et en dehors de cette dernière ont été effectuées au début d'août 2003 afin de déterminer si des salamandres sombres du Nord étaient effectivement présentes dans ces zones. Quatre sites non parcourus lors d'études antérieures ont été choisis à partir de photos aériennes. Le site connu de salamandres sombres situé au sud du chemin Backland a été réétudié en tant que site de référence. Aucune salamandre n'a été observée aux sites de levé sélectionnés, mais deux spécimens ont été observés au site de référence, près du chemin Backland.

En résumé, des salamandres sombres du Nord ont été observées à cinq sites situés le long de l'empreinte du projet ou à proximité, entre Perth-Andover et Florenceville. Ces salamandres se trouvaient dans des cours d'eau d'infiltration peu profonds et des sources d'eau peu profondes sous une couverture forestière mature. Bien que la salamandre à deux lignes du Nord semble toujours présente dans l'habitat où se trouvaient des salamandres sombres, cette espèce beaucoup plus répandue (au Nouveau-Brunswick) a été observée dans bien plus de cours d'eau le long du tracé et dans des habitats de cours d'eau beaucoup moins spécifiques. Il se peut que les salamandres sombres du Nord s'adaptent moins facilement à la présence de poissons que les salamandres à deux lignes du Nord ou que leurs besoins en matière d'habitat soient plus spécifiques, ou encore qu'elles aient plus de difficulté à survivre à des perturbations



telles que la coupe à blanc, ou à recoloniser une zone ayant fait l'objet d'une telle perturbation. Il est cependant possible que, en un site donné, les salamandres sombres soient généralement moins abondantes et plus discrètes que les salamandres à deux lignes, et qu'elles ne soient donc pas aussi faciles à détecter. Les salamandres à deux lignes du Nord sont peut-être plus faciles à détecter que les salamandres sombres pour la seule raison que leur période larvaire est plus longue et que différentes catégories d'âge larvaire de cette espèce se chevauchent dans un cours permanent d'eau donné.

Les données sur l'état actuel des populations fauniques au voisinage de la RTC proposée et sur l'habitat qui sont disponibles pour la zone d'évaluation (22 feuilles de cartes – 78 894 ha) constituent une référence permettant d'évaluer les effets environnementaux cumulatifs sur la faune, car elles traduisent la somme des effets environnementaux auxquelles elles sont soumises.

5.7.5 Analyse des effets environnementaux

5.7.5.1 Interactions projet-EEI

Le tableau 5.7.4 présente un sommaire des effets environnementaux pouvant découler des interactions projet-EEI, y compris ceux de projets passés, présents et futurs éventuels. Le tableau est divisé en fonction de chaque phase du projet évaluée (construction, exploitation et entretien) et des accidents, défaillances et événements imprévus. Les paragraphes qui suivent le tableau présentent une analyse des interactions clés projet-EEI, par phase du projet.

Tableau 5.7.4 **Activité du projet – Matrice des interactions des effets environnementaux sur la faune**

Interactions possibles entre les activités du projet et les effets environnementaux					
Élément environnemental important : <u>FAUNE</u>					
Activité ou ouvrage concret du projet	Effets environnementaux possibles				
	Changement dans la quantité d'habitats	Changement dans la qualité de l'habitat	Fragmentation de l'habitat	Mortalité directe	Perte d'espèces dont la conservation est préoccupante
Construction					
Préparation du site	✓	✓	✓	✓	✓
Préparation de l'assiette de route		✓	✓	✓	✓
Ouvrages de franchissement de cours d'eau	✓	✓	✓	✓	✓
Structures accessoires et construction des installations	✓	✓	✓	✓	✓
Exploitation					
Sécurité en hiver		✓			
Présence de la RTC proposée		✓	✓	✓	✓
Entretien					
Entretien de la RTC proposée		✓			
Aménagement de la végétation et de la faune		✓		✓	



Tableau 5.7.4 **Activité du projet – Matrice des interactions des effets environnementaux sur la faune**

Interactions possibles entre les activités du projet et les effets environnementaux					
Élément environnemental important : <u>FAUNE</u>					
Activité ou ouvrage concret du projet	Effets environnementaux possibles				
	Changement dans la quantité d'habitats	Changement dans la qualité de l'habitat	Fragmentation de l'habitat	Mortalité directe	Perte d'espèces dont la conservation est préoccupante
Accidents, défaillances et événements imprévus					
Déversements de matières dangereuses		✓		✓	✓
Défaillance des ouvrages de lutte contre l'érosion et la sédimentation		✓			
Emportement par les eaux de ponts ou de ponceaux		✓			
Incendies	✓	✓	✓	✓	✓
Collisions de véhicules				✓	✓
Rencontre de faune				✓	✓

5.7.5.1.1 Construction

Plusieurs activités de construction liées au projet pourraient avoir une incidence sur l'EEI des animaux sauvages. Cependant, le principal effet environnemental est la perte d'habitat et le morcellement qui en découle, lesquels sont attribuables aux activités de préparation du site. Il existe aussi un risque de mortalité directe des animaux sauvages et de perte d'espèces préoccupantes incapables de fuir les perturbations, par exemple dans le cas de certains reptiles ou amphibiens, des nids d'oiseaux migrateurs occupés et des petits mammifères. La saison de reproduction est généralement la plus critique pour les oiseaux, car les œufs et les oisillons ne peuvent fuir les sources de perturbation. Les activités de construction peuvent entraîner la destruction ou l'abandon permanent des nids ou un accroissement de la prédation dont sont victimes les œufs et les jeunes durant des périodes d'abandon temporaire. Les oiseaux et les autres animaux sauvages pourraient aussi être touchés par la perte d'habitat et les perturbations sensorielles de même que par la création de d'habitats de lisière qu'entraînera la construction de la RTC proposée. Les lisières ont des effets tant positifs que négatifs sur les oiseaux. Elles abritent souvent un grand nombre d'espèces d'oiseaux très variés, mais attirent également des prédateurs généralistes tels que le raton laveur, le renard roux, le coyote, le chien, le chat, la corneille et les geais. Elles peuvent aussi attirer des vachers à tête brune et des parasites des nids de passereaux (des oiseaux chanteurs et percheurs de l'ordre des passériformes). La présence de fortes concentrations de prédateurs et de vachers à tête brune le long des lisières peut transformer ces zones dans lesquelles de grands nombres d'oiseaux tentent de se reproduire mais sans grand succès.

Les aménagements linéaires comme les routes sont également susceptibles de morceler les habitats. Certaines espèces peuvent hésiter à traverser les routes et ainsi des populations peuvent se retrouver isolées sur des fragments d'habitat. Ces fragments peuvent être trop petits pour qu'une population d'une



espèce particulière puisse y vivre, en particulier si cette espèce a besoin d'habitats d'intérieur de forêt pour survivre. L'isolement physique d'une population, combiné aux effets environnementaux néfastes des lisières, peut entraîner la disparition d'espèces dans des fragments d'habitat.

Le défrichement et l'essouchement entraîneront l'enlèvement d'arbres, de broussailles et d'autres éléments de couverture végétale comme des plantes herbacées, des tas de broussailles et des arbres tombés qui constituent un abri et un habitat d'alimentation pour divers oiseaux et autres animaux sauvages. Cela entraînera le déplacement d'animaux sauvages qui ont, dans le passé, utilisé l'habitat situé dans l'empreinte du projet et les habitats adjacents. Le bruit découlant d'activités de construction telles que le dynamitage peut déranger les animaux sauvages dans l'habitat adjacent à l'empreinte du projet.

La construction de la RTC proposée nécessitera l'installation de ponceaux et de ponts. Les espèces d'animaux sauvages sensibles aux activités ayant une incidence sur les cours d'eau comprennent les oiseaux nichant sur les rives et les salamandres associées aux cours d'eau (la salamandre sombre par exemple).

5.7.5.1.2 Exploitation

Les activités d'exploitation qui pourraient avoir une incidence sur les animaux sauvages comprennent la présence de la route et les activités d'entretien hivernal. La circulation sur la RTC proposée pourrait perturber les activités de nidification ou de recherche de nourriture des oiseaux dans les habitats adjacents à la route. L'installation de clôtures a pour but d'empêcher les animaux sauvages, en particulier les orignaux et les chevreuils, d'aller sur la route et de les diriger vers les couloirs pour les animaux sauvages. Ces clôtures pourraient tenir les ongulés à l'écart d'habitats essentiels si les couloirs ne sont pas adéquats et si de tels habitats ne sont pas disponibles d'un côté ou de l'autre de la route. Une clôture mal conçue pourrait entraîner l'emprisonnement d'ongulés dans l'emprise. La contamination des cours d'eau par le sel de voirie pourrait avoir une incidence sur les salamandres de cours d'eau, tandis que les concentrations résiduelles de sel en bordure de la RTC proposée pourraient attirer des animaux sauvages comme l'orignal et le chevreuil au printemps.

5.7.5.1.3 Entretien

Les effets environnementaux possibles de l'entretien d'infrastructures comme la chaussée, les lignes, la signalisation et les glissières seraient semblables à ceux de la construction de ces structures ou moins perturbateurs. Ces activités auraient vraisemblablement lieu à plus petite échelle et seraient d'une moins grande ampleur qu'au cours de la construction, et leur fréquence serait faible. L'entretien de la végétation (tonte) pourrait entraîner la destruction de nids si des oiseaux faisaient leur nid dans les



médianes herbeuses, sur les pentes et dans les fossés, et si l'activité avait lieu durant la saison de la reproduction.

5.7.5.1.4 Accidents, défaillances et événements imprévus

Les déversements de matières dangereuses sur la terre seraient généralement localisés et peu susceptibles d'avoir une interaction importante avec des animaux sauvages, car ils se produiraient vraisemblablement dans des zones perturbées ou d'autres zones anthropogènes. Cependant, des déversements dans les cours d'eau pourraient avoir une incidence sur les salamandres de cours d'eau ainsi que sur l'utilisation des cours d'eau par d'autres animaux sauvages (p. ex. comme lieu où s'abreuver), car la contamination pourrait s'étendre vers l'aval sur une distance considérable. Par ailleurs, les déversements dans les cours d'eau ou autres zones fréquentées par des oiseaux migrateurs sont interdits en vertu du *Règlement sur les oiseaux migrateurs* de la *Loi sur la convention concernant les oiseaux migrateurs*. De même, une défaillance des ouvrages de lutte contre l'érosion et la sédimentation ou l'emportement par les eaux d'un pont ou d'un ponceau pourrait avoir une incidence sur les animaux sauvages qui fréquentent les cours d'eau.

Tout incendie durant n'importe quelle phase du projet pourrait avoir une incidence sur la superficie ou la qualité de ce qui reste de l'habitat pour les animaux sauvages et ainsi entraîner le déplacement de ces derniers. Comme les activités de défrichement, un incendie incontrôlé pourrait causer la mortalité directe d'œufs ou d'oisillons, de même que d'animaux sauvages tels que des salamandres et certains petits mammifères.

Les collisions avec les véhicules comprennent les collisions avec les animaux sauvages. À moins de recourir à des mesures extraordinaires, on ne peut éliminer le risque de collisions avec des orignaux ou des chevreuils. Cependant, ce risque peut être réduit par l'utilisation adéquate de barrières et de couloirs pour les animaux sauvages. Les orignaux sont particulièrement actifs à l'aube et au crépuscule. Ils sont très difficile à voir la nuit (leurs yeux ne réfléchissent pas la lumière comme ceux des chevreuils) et leur robe sombre les rend presque invisibles après la tombée de la nuit. Des collisions avec d'autres animaux sauvages comme des oiseaux, des petits mammifères et des reptiles et amphibiens sont aussi susceptibles de se produire sur la nouvelle RTC proposée, comme sur les autres routes de la province.

Des rencontres avec des animaux sauvages sont possibles, surtout durant des activités de défrichement manuel et dans les endroits où il pourrait y avoir des débris de nourriture qui attireraient des animaux comme des rats laveurs et des ours. L'enlèvement d'animaux nuisibles ou problématiques pourrait être nécessaire pour des raisons de sécurité. Dans ce cas, on communiquerait avec le MRNNB.



5.7.5.2 Analyse et atténuation des effets sur l'environnement

5.7.5.2.1 Construction

Durant la construction de la RTC proposée et des routes et ouvrages connexes, plusieurs activités pourraient avoir des effets environnementaux sur la faune. Il s'agit des activités (préparation du site et de la route et aménagement des ouvrages de franchissement de cours d'eau) qui nécessitent l'enlèvement de végétation et entraînent la perte d'habitat favorable à la reproduction et à l'alimentation, causant ainsi une fragmentation et des possibilités de mortalité directe et de perte d'espèces dont la conservation est préoccupante. Les sections qui suivent le tableau décrivent les mesures d'atténuation visant à diminuer ces effets environnementaux possibles. L'analyse concerne l'EEI «Faune», qui comprend les oiseaux migrateurs, les ongulés et les espèces fauniques dont la conservation est préoccupante.

Tableau 5.7.5 Matrice d'évaluation des effets environnementaux pour la faune (construction)

Matrice d'évaluation des effets environnementaux Élément environnemental important : FAUNE Phase : Construction							
Activité du projet (voir le tableau 4.1.1 pour une liste des activités et ouvrages)	Effet environnemental possible	Mesure d'atténuation	Ampleur	Étendue géographique	Durée/fréquence	Réversibilité	Contexte écologique/socio-culturel et économique
Préparation du site	<ul style="list-style-type: none"> • Changement de la quantité de l'habitat (N) • Changement de la qualité de l'habitat (N) • Fragmentation de l'habitat (N) • Mortalité directe (N) • Possibilité de perte d'espèces dont la conservation est préoccupante (N) 	<ul style="list-style-type: none"> • Sélection du tracé • Suivre le PPE et le GE • Limiter l'étendue de l'effet environnemental • Utiliser les chaussées et accès désignés; limiter les activités hors route • Défricher hors de la saison de reproduction et dessoucher dans les meilleurs délais • Éviter de défricher durant les périodes d'occupation des aires d'hivernage des chevreuils 	1-2	3-4	3-6	1	2
Préparation de l'assiette de la route	<ul style="list-style-type: none"> • Changement de la qualité de l'habitat (N) • Fragmentation de l'habitat (N) • Mortalité directe (N) • Possibilité de perte d'espèces dont la conservation est préoccupante (N) 	<ul style="list-style-type: none"> • Suivre le PPE (section 4) • Utiliser les chaussées et accès désignés; limiter les activités hors route 	1-2	3-4	3-6	R	2



Tableau 5.7.5 Matrice d'évaluation des effets environnementaux pour la faune (construction)

Matrice d'évaluation des effets environnementaux Élément environnemental important : FAUNE Phase : Construction															
Activité du projet (voir le tableau 4.1.1 pour une liste des activités et ouvrages)	Effet environnemental possible	Mesure d'atténuation	Ampleur	Étendue géographique	Durée/fréquence	Réversibilité	Contexte écologique/socio-culturel et économique								
Ouvrages de franchissement de cours d'eau	<ul style="list-style-type: none"> • Changement de la quantité de l'habitat (N) • Changement de la qualité de l'habitat (N) • Fragmentation de l'habitat (N) • Mortalité directe (N) • Possibilité de perte d'espèces dont la conservation est préoccupante (N) 	<ul style="list-style-type: none"> • Suivre le PPE (propre aux franchissements de cours d'eau principaux) • Plan de relocalisation des tortues des bois • Limiter l'étendue de l'effet environnemental 	1-2	1	3-1	1	2								
Construction d'ouvrages et d'installations accessoires	<ul style="list-style-type: none"> • Changement de la quantité de l'habitat (N) • Changement de la qualité de l'habitat (N) • Fragmentation de l'habitat (N) • Mortalité directe (N) • Possibilité de perte d'espèces dont la conservation est préoccupante (N) 	<ul style="list-style-type: none"> • Suivre le PPE • Limiter la zone d'impact • Utiliser les chaussées et accès désignés; limiter les activités hors route • Défricher hors de la saison de reproduction et dessoucher dans les meilleurs délais • Éviter de défricher durant les périodes d'occupation des aires d'hivernage des chevreuils 	1	2	3-6	1	2								
Légende <table border="0"> <tr> <td> Ampleur : 1 = Faible : p. ex., effet localisé sur un groupe, un habitat ou un écosystème particulier, sur une génération ou moins, dans la plage de variation naturelle. 2 = Moyenne : p. ex., effet sur une partie d'une population, d'un habitat ou d'un écosystème, sur une ou deux générations, changement rapide et imprévisible, temporairement à l'extérieur de la plage de variation naturelle. 3 = Élevée : p. ex., touchant tout un stock, toute une population, tout un habitat ou écosystème à l'extérieur de la plage de variation naturelle. </td> <td> Étendue géographique : 1 = <1 km² 2 = 1 - 10 km² 3 = 11 - 100 km² 4 = 101 - 1000 km² 5 = 1001 - 10 000 km² 6 = >10 000 km² </td> <td> Fréquence : 1 = <11 événements/an 2 = 11 - 50 événements/an 3 = 51 - 100 événements/an 4 = 101 - 200 événements/an 5 = >200 événements/an 6 = continue </td> <td> Contexte écologique /socioculturel et économique : 1 = Zone vierge ou intouchée par des effets néfastes de l'activité humaine. 2 = Preuves d'effets négatifs. s.o. = Sans objet (N) = Négatif (P) = Positif </td> </tr> <tr> <td></td> <td> Durée : 1 = <1 mois 2 = 1 - 12 mois 3 = 13 - 36 mois 4 = 37 - 72 mois 5 = >72 mois </td> <td> Réversibilité : R = Réversible I = Irréversible </td> <td></td> </tr> </table>								Ampleur : 1 = Faible : p. ex., effet localisé sur un groupe, un habitat ou un écosystème particulier, sur une génération ou moins, dans la plage de variation naturelle. 2 = Moyenne : p. ex., effet sur une partie d'une population, d'un habitat ou d'un écosystème, sur une ou deux générations, changement rapide et imprévisible, temporairement à l'extérieur de la plage de variation naturelle. 3 = Élevée : p. ex., touchant tout un stock, toute une population, tout un habitat ou écosystème à l'extérieur de la plage de variation naturelle.	Étendue géographique : 1 = <1 km ² 2 = 1 - 10 km ² 3 = 11 - 100 km ² 4 = 101 - 1000 km ² 5 = 1001 - 10 000 km ² 6 = >10 000 km ²	Fréquence : 1 = <11 événements/an 2 = 11 - 50 événements/an 3 = 51 - 100 événements/an 4 = 101 - 200 événements/an 5 = >200 événements/an 6 = continue	Contexte écologique /socioculturel et économique : 1 = Zone vierge ou intouchée par des effets néfastes de l'activité humaine. 2 = Preuves d'effets négatifs. s.o. = Sans objet (N) = Négatif (P) = Positif		Durée : 1 = <1 mois 2 = 1 - 12 mois 3 = 13 - 36 mois 4 = 37 - 72 mois 5 = >72 mois	Réversibilité : R = Réversible I = Irréversible	
Ampleur : 1 = Faible : p. ex., effet localisé sur un groupe, un habitat ou un écosystème particulier, sur une génération ou moins, dans la plage de variation naturelle. 2 = Moyenne : p. ex., effet sur une partie d'une population, d'un habitat ou d'un écosystème, sur une ou deux générations, changement rapide et imprévisible, temporairement à l'extérieur de la plage de variation naturelle. 3 = Élevée : p. ex., touchant tout un stock, toute une population, tout un habitat ou écosystème à l'extérieur de la plage de variation naturelle.	Étendue géographique : 1 = <1 km ² 2 = 1 - 10 km ² 3 = 11 - 100 km ² 4 = 101 - 1000 km ² 5 = 1001 - 10 000 km ² 6 = >10 000 km ²	Fréquence : 1 = <11 événements/an 2 = 11 - 50 événements/an 3 = 51 - 100 événements/an 4 = 101 - 200 événements/an 5 = >200 événements/an 6 = continue	Contexte écologique /socioculturel et économique : 1 = Zone vierge ou intouchée par des effets néfastes de l'activité humaine. 2 = Preuves d'effets négatifs. s.o. = Sans objet (N) = Négatif (P) = Positif												
	Durée : 1 = <1 mois 2 = 1 - 12 mois 3 = 13 - 36 mois 4 = 37 - 72 mois 5 = >72 mois	Réversibilité : R = Réversible I = Irréversible													

Oiseaux migrateurs

La saison de reproduction est, en général, la période la plus dangereuse pour les espèces d'oiseaux migrateurs, car les œufs et les oisillons au nid ne peuvent échapper à la source de perturbation. De plus, les oiseaux peuvent être touchés par la perte d'habitat et les perturbations sensorielles, ainsi que par la création d'habitat en lisière découlant de la construction de la RTC proposée. Les effets



environnementaux du défrichement et du dessouchement sont plus susceptibles de se manifester lorsque ces activités ont lieu durant la période de reproduction de la plupart des espèces d'oiseaux migrateurs (principalement de mai à la fin d'août). Le défrichement et l'essouchement à cette époque risquent de causer directement la mort des œufs et des oisillons encore au nid. Tuer des oiseaux migrateurs ou détruire leurs nids, œufs ou oisillons est une infraction selon la *Loi sur la convention concernant les oiseaux migrateurs (LCOM)*. Le MDTNB procédera au gros du défrichement de l'emprise prévue en automne et en hiver, ce qui devrait empêcher les effets environnementaux potentiellement négatifs sur les oiseaux nidifiant. Cependant une petite partie connue du défrichement (environ 5 % de la totalité) pourrait avoir lieu de mai à août, notamment le défrichement des zones tampons des cours d'eau (en général à moins de 30 m de chaque côté du cours d'eau). En outre, certaines activités de défrichement comme l'arpentage et le défrichement visant à permettre la modification de l'emprise peuvent s'avérer nécessaires durant cette période. Il peut être nécessaire de modifier l'emprise pour atténuer les effets environnementaux sur d'autres EEI (p. ex., évitement d'un important site archéologique imprévu ou une d'une veine rocheuse sulfurée) ou en raison de contraintes de conception ou d'ingénierie (p. ex., stabilité des talus). En raison des contraintes temporelles de construction résultant d'autres lois (c-à-d. *Loi sur les pêches*), les activités de préparation du site (p. ex., dessouchement et nivellement) auront lieu de mai à août. Cela pourrait perturber la nidification au sol pendant une période pouvant durer 30 jours, délai dans lequel les activités de nivellement doivent être terminées (dans une zone de travail donnée), comme le précise la disposition sur la progression des travaux (section 3.4.1.2.5).

Dans la mesure du possible, le drainage et l'enlèvement des barrages de castors dans les étangs ou les terres humides où on sait que la sauvagine nidifie activement ou élève ses jeunes seront effectués en dehors de la saison de reproduction, qui s'étend de mai à août.

La construction dans l'empreinte du projet entraînera la perte permanente d'habitat pour diverses espèces d'oiseaux et la création d'un habitat plus ouvert pour les espèces nidifiant dans les lisières. Le défrichement et l'essouchement effectués en dehors de la saison de reproduction supprimeront l'habitat de nidification des oiseaux. Si aucun habitat proche favorable n'est disponible, il est probable que ces oiseaux ne nidifieront pas avant que la région présente des habitats convenables, car la plupart des oiseaux reviennent dans la même région d'une année sur l'autre. Cela se traduirait par une augmentation de la population ne se reproduisant pas. À court terme, le défrichement d'une forêt mature pour la construction routière a les mêmes effets que la coupe à blanc d'habitats forestiers : les îlots forestiers matures disparaissent ou diminuent dans la zone immédiate. Afin de limiter la perte d'habitat, on limitera donc, autant que possible, la superficie de l'empreinte à défricher.

L'Office de commercialisation des produits forestiers de Carleton-Victoria (OCPFCV) est un organisme sans but lucratif fondé en 1978 par voie d'un règlement établi en vertu de la *Loi sur les produits naturels*. L'objectif et l'intention de l'OCPFCV sont de promouvoir le développement et l'utilisation des lots boisés privés dans les comtés de Carleton et de Victoria comme sources fiables



d'approvisionnement des industries forestières en produits forestiers de base. L'OCPFCV négocie les prix, les contrats et l'accès aux marchés pour le compte des producteurs forestiers qui commercialisent des produits forestiers de base provenant de la zone réglementée par l'Office. L'OCPFCV soutient une possibilité annuelle de coupe (PAC) de 4000 ha par an, soit 2 % des terres forestières (185 000 ha) des deux comtés. Cette PAC représente la capacité de production des forêts privées. Cela ne comprend pas les terres industrielles en franche tenure, gérées pour durer, probablement davantage que les lots boisés privés. Bien que l'OCPFCV n'ait aucun contrôle de gestion officiel sur la quantité de bois que les propriétaires de lots boisés privés coupent chaque année, la coupe annuelle varie en général d'environ \pm 5 % ou 10 % par rapport à la PAC (c.-à.-d. que de 3600 ha à 4400 ha sont en fait coupés chaque année). Si on suppose que la totalité des 735 ha d'habitat forestier dans l'empreinte du projet (selon les cartes d'inventaire forestier pour la période de 1996 à 1999) contient du bois marchand, le défrichement de l'empreinte du projet ne représenterait que 20 % de la PAC. Comme l'emprise a fait l'objet de coupes pendant au moins la dernière année et demie, et que le défrichement restant s'étendra sur les deux prochaines années, la coupe sera répartie sur plusieurs années, et représentera vraisemblablement une moyenne de 250 ha par an, ce qui se situe dans la variabilité inter-annuelle de la PAC (communication personnelle, T. Fox, OCPFCV). L'habitat forestier qui sera perdu irrémédiablement dans l'empreinte du projet représente 0,4 % des forêts des comtés de Carleton et de Victoria, et 1,8 % des forêts de la zone d'évaluation. De plus, la superficie forestière totale qui sera perdue du fait du défrichement effectué pour la RTC proposée est relativement petite par comparaison avec la superficie forestière totale défrichée dans la région pour soutenir les scieries et les usines de pâtes régionales. La partie mûre ou surannée de l'habitat perdu dans l'empreinte du projet représente environ 206 ha, soit 28 % des forêts dans l'empreinte du projet, comparativement à 30 % dans la zone d'évaluation.

Jusqu'à 20 ha des 115 ha (19 %) des terres humides situées à moins de 30 m de l'empreinte du projet seront perdus directement à cause du projet, ce qui représente 1,2 % des 1863 ha de l'habitat marécageux délimité dans la zone d'évaluation. Aucune des terres humides ne constitue, pour la sauvagine ou les oiseaux des marais, un habitat d'une qualité particulièrement élevée. La terre humide où on a observé la plus grande quantité de sauvagine et d'oiseaux des marais est la terre humide TH3, où l'empreinte du projet traverse la rive en amont de la terre humide. Des habitats de terres humides beaucoup plus importants se trouvent à l'ouest du tracé; il s'agit des terres humides du lac Williamstown, une ZISE de 820 ha comportant une grande diversité de types d'habitat de terres humides et considérée comme l'un des plus importants habitats de sauvagine de la région. En outre, deux sites de Canards Illimités (lac Carlisle et réservoir du lac Tweedie) sont situés bien en dehors des limites du projet.

En tout, 223 ha d'habitat agricole et de terres herbeuses représentant 21 % de l'empreinte totale du projet seront touchés directement dans l'empreinte du projet. Selon les relevés d'oiseaux, bien qu'on ait observé de nombreux oiseaux dans l'habitat agricole ou très près, il est probable que peu d'entre eux y nichaient. Comme la majeure partie de ces terres fait l'objet d'une agriculture intensive, la majorité des



espèces herbagères observées fréquentaient les lisières non cultivées et les quelques champs en jachère se trouvant dans les zones où le relevé d'oiseaux a été effectué.

La fragmentation de l'habitat par le projet pourrait toucher les populations locales d'oiseaux vivant à proximité du tracé proposé, mais ne touchera pas de façon importante les populations régionales. La zone d'évaluation a déjà fait l'objet d'une fragmentation d'habitats due à l'exploitation forestière, à l'exploitation agricole et à des aménagements résidentiels et linéaires, dont des routes. Environ 33 % de l'empreinte du projet proposé traverse des milieux perturbés du début de succession, comme des zones de coupe à blanc, des taillis d'arbustes fourrés d'arbrisseaux et des forêts en régénérescence. Une autre partie de l'empreinte du projet, soit 30 %, traverse des zones adjacentes à des routes existantes et d'autres terres à utilisations non forestières. On peut réduire les effets environnementaux négatifs de la fragmentation de l'habitat en faisant passer le tracé de l'emprise dans des coupes à blanc récentes. Cependant, étant donné l'importance de l'agriculture dans la région, les terres agricoles ont été évitées dans la mesure du possible. De plus, en raison de la répartition des propriétés, les zones de perturbation comme celles des activités forestières ou agricoles tendent à être longues et étroites et sont traversées par la RTC proposée dans leur axe le plus court et non le plus long; il est donc difficile de limiter l'ampleur des nouvelles perturbations et lisières créées par la construction dans des zones antérieurement perturbées.

Les effets environnementaux résiduels négatifs possibles de la construction sur les oiseaux migrateurs sont considérés comme non importants, car la population d'oiseaux migrateurs de la région biogéoclimatique (c.-à.-d. l'écorégion des Basses-Terres continentales) ne devrait pas être touchée de façon importante. Les effets environnementaux antérieurs qu'ont subis les oiseaux migrateurs au cours des vingt dernières années sont fort probablement liés aux modifications de l'habitat dues à l'exploitation forestière et à la conversion de terres forestières en terres agricoles. Ces activités modifient l'habitat de manière telle que, pour certaines espèces, l'habitat de nidification est réduit, alors que pour d'autres, un habitat est créé. Toutefois, l'OCPFCV et les propriétaires de terres industrielles en franche tenure s'efforcent de gérer les terres forestières de façon à ce que les ressources forestières soient durables et permettent divers stades de développement forestier.

Ongulés

On trouve des orignaux dans la plus grande partie de la zone d'évaluation (entre Perth-Andover et l'échangeur de Hartland), comme l'attestent le relevé aérien et des observations fortuites. Le tracé a été choisi en tenant compte des habitats d'orignaux repérés lors du survol effectué par le MRNNB en 1998, ainsi que des modifications apportées au tracé en 2003 en fonction des consultations publiques selon lesquelles le déplacement du tracé vers Strong Corner a été recommandé. La plus grande partie de la zone à l'ouest de Strong Corner comporte des zones importantes sur le plan environnemental, qui ont donc été évitées. Seul le passage du corridor dans les terres agricoles réduirait éventuellement les effets



environnementaux potentiels sur les habitats d'originaux. Cependant, il est fort probable que ce tracé entraînerait une perte substantielle de la production agricole de la région. Selon les consultations effectuées auprès des parties intéressées, une telle perte serait tout simplement compensée par le défrichement des terres forestières adjacentes et la conversion à l'agriculture (D. Prosser, communication personnelle). Le défrichement effectué par des propriétaires privés dans l'empreinte du projet et, dans certains cas, dans les terres adjacentes au cours des stades de planification antérieurs jusqu'aux premières années de construction créera des habitats d'hiver (brou) pour les originaux. La préparation de l'assiette de la route nuira à certains habitats de terres humides (eaux libres où les originaux peuvent se rafraîchir et consommer des plantes aquatiques en été). Cependant il existe d'autres habitats dans la région, et peu de terres humides situées à moins de 30 m de l'empreinte du projet ont une superficie suffisante ou des eaux libres assez profondes pour être considérées comme des habitats essentiels pour les originaux. Comme les originaux souffrent de la chaleur, ils sont attirés en été par les espaces vastes dégagés et venteux comme les routes pour se rafraîchir et aussi se protéger contre les moustiques.

La perte de quelques petites zones d'habitat hivernal éventuel de chevreuils situées dans l'empreinte du projet ne devrait pas nuire beaucoup à la population régionale de chevreuils. D'autres effets environnementaux que pourraient avoir la préparation du site et la conversion permanente de l'habitat forestier dans l'empreinte du projet sur les habitats d'hiver adjacents possibles de chevreuils sont un changement de la qualité de l'habitat avoisinant et la fragmentation de l'habitat. L'empreinte du projet proposé est très proche de plusieurs zones d'habitat hivernal possible. Il existe toutefois des habitats d'hiver possibles pour les chevreuils de l'autre côté du tracé proposé. Malgré l'exploitation d'anciens habitats d'hiver de chevreuils et les effets environnementaux possibles de la route existante, il subsiste, dans la région, de plus grandes parcelles d'habitat d'hiver possible pour les chevreuils.

Bien que le défrichement hivernal profite aux oiseaux nicheurs, il ne devrait pas avoir lieu durant les périodes de neige abondante, lorsque le déplacement des chevreuils est entravé ou que ceux-ci sont regroupés dans leurs aires d'hivernage dans l'empreinte du projet ou à proximité. Le défrichement de ces zones devrait se faire au début de l'hiver lorsque l'épaisseur de la neige est encore mince.

Les activités de construction seront réparties le long du tracé de manière à ne pas entraver le franchissement du tracé par les originaux et les chevreuils, même s'il se peut que les ongulés évitent les zones de construction particulièrement actives. Des clôtures seront probablement installées vers la fin de la période de construction.

La sélection des zones où il faut aménager des corridors fauniques, des clôtures ou les deux est établie en consultation avec le MRNNB. Les zones d'emplacement de corridors fauniques proposées par le MDTNB en fonction du relevé hivernal et de la faisabilité basée sur les contraintes topographiques et la conception sont en général liées aux ouvrages prévus pour les cours d'eau ainsi qu'aux croisements de



voies d'accès ou autres passages supérieurs. Ces zones sont celles du ruisseau Big Presque Isle (ponts), de Strong Corner (passage supérieur prévu pour la voie d'accès aux propriétés), du ruisseau Guisguit (ouvrage de franchissement de cours d'eau), de River de Chute (ouvrage de franchissement de cours d'eau et croisement routier) et peut-être du ruisseau Brown (figures 5.7.1 A-D, annexe F). Il est proposé que l'emplacement des clôtures fauniques corresponde aux emplacements des corridors susmentionnés.

Le MRNNB a demandé d'effectuer un survol avec le MDTNB afin d'observer sur place l'habitat et la topographie de quatre sites sélectionnés où on a remarqué des chevreuils, des orignaux, ou ces deux animaux, à proximité du tracé, en vue d'examiner la topographie par rapport à l'emplacement et à la conception prévue de la RTC (c.-à-d. les zones de déblai et de remblai). Le survol est prévu pour l'automne 2003. La faisabilité et la nécessité de corridors fauniques dans ces zones seront alors évaluées. Le MRNNB a aussi recommandé un relevé aérien de suivi l'hiver suivant dans le but de préciser et de confirmer les zones de forte utilisation pouvant justifier l'installation de clôtures fauniques, entre autres mesures d'atténuation.

Compte tenu des effets environnementaux possibles des activités et des travaux nécessaires à la construction de la RTC proposée et des routes et installations connexes, des mesures d'atténuation proposées et des critères d'évaluation de l'importance des effets environnementaux résiduels, les effets environnementaux de ces activités sur les ongulés sont considérés comme non importants.

Espèces animales dont la conservation est préoccupante

La seule buse à queue rousse qui a été observée dans le marais de conifères de la zone de relevé B12 chassait à proximité de terres humides (marais de conifères) au moment du relevé. Elle a été observée en plein vol vers un habitat de nidification propice sur une colline avoisinante de feuillus matures, à une bonne distance de l'empreinte du projet. La construction de la RTC proposée n'entraînera probablement pas la perte de l'aire de nidification de cette buse.

Les tyrans huppés sont relativement abondants dans un grand nombre d'habitats forestiers et à proximité des terres humides longeant la route. Une telle abondance semble indiquer que l'espèce est relativement commune dans la région, où il existe des habitats propices. L'habitat essentiel du tyran huppé est une cavité de nidification naturelle ou creusée par un pic, de préférence dans un feuillu ou un thuya. La présence de ces oiseaux est sans doute étroitement liée au nombre relativement élevé et à la vaste distribution des pics le long du tracé proposé. On en a même observé dans la partie extrême sud du tracé dans l'habitat relativement fragmenté du site B24. La plupart des oiseaux ont été en fait observés à l'extérieur de l'empreinte du projet, bien que nombre d'entre eux nidifiaient sans doute dans un habitat très proche (à moins de 100 m) de l'empreinte.



Le roselin pourpré est relativement abondant le long du tracé, dans divers habitats comme les forêts ayant subi des coupes sélectives et les peuplements forestiers immatures. Il a été observé principalement au nord de Florenceville, mais aussi dans le paysage fragmenté autour du site B24. Bien que l'espèce soit encore commune au Nouveau-Brunswick, les tendances du relevé des oiseaux nicheurs indiquent que la population de rosélins pourprés a diminué au cours des 40 dernières années. On ne sait pas pourquoi. Aucun habitat essentiel pour cette espèce n'a été trouvé dans les sites de relevé, et rien ne prouve qu'il n'y a pas d'habitat propice à l'extérieur du tracé et dans la plus grande zone d'évaluation.

Des râles de Virginie ont été observés durant deux visites au site B19 (TH 19) en juin, un durant la première visite et deux durant la seconde. Dans l'ensemble, peu d'habitats propices à la nidification des oiseaux des marais comme le râle de Virginie se trouvent sur les terres humides le long de la route. Cet oiseau secret des marais a été observé lors de la première visite, après que des enregistrements ont été joués plusieurs fois. Comme l'empreinte touchera une partie relativement petite des terres humides, et que certaines parties des terres humides sont situées à plus de 500 m de l'empreinte du projet, l'espèce pourra se reproduire dans ce marais après la construction. Quoi qu'il en soit, il existe bien plus d'habitats propices pour les oiseaux de marais comme le râle de Virginie à quelques kilomètres à l'ouest de la RTC proposée (c.-à.-d. les terres humides du lac Williamstown).

Les moucherolles des saules sont apparemment de plus en plus nombreux dans la province (Dan Busby, communication personnelle), et leur habitat de prédilection n'est pas nécessairement limité dans le paysage. Ils sont en général plus agressifs que les moucherolles des aulnes, plus communs, qu'ils délogeront peut-être des secteurs plus secs des habitats de terres humides (F. Lavender, communication personnelle). L'habitat situé près du site B13 où les moucherolles des saules ont été observés sera perdu par suite de la construction, mais un habitat de nidification propice devrait probablement exister dans le paysage.

La grive des bois a été observée dans divers sites de relevé le long de la route. En étudiant de près les lieux d'observation, on constate que de nombreuses grives ont été aperçues à l'extérieur de l'empreinte du projet. Le site B2 a fait l'objet d'un relevé avant la modification du tracé dans cette zone, et les oiseaux observés en amont de l'empreinte sont maintenant très éloignés de la zone de perturbation. Un grand nombre d'oiseaux de cette espèce observés pendant le relevé de juin étaient relativement proches d'habitats ouverts comme des terres humides et des terres agricoles. On sait également que la grive des bois nidifie à proximité des habitations humaines. Elle devrait donc être en mesure de vivre dans les habitats adjacents à la route après la construction de la RTC proposée. De plus, une partie du site B2 qui renferme la plus grande population recensée de grive des bois rencontrée durant les relevés d'oiseaux sera achetée à des fins de conservation et ne risquera plus d'être exposée à une récolte forestière dans l'avenir.



Les espèces d'oiseaux préoccupantes du fait qu'on en a relevé très peu sont le cardinal rouge, dont un seul a été observé dans un peuplement de feuillus immatures bordant une zone agricole, et un passerin indigo observé dans un habitat de nidification propice (lisières de forêt, fourrés et bosquets) adjacent à un champ agricole. Les habitats dans lesquels ces espèces ont été observées étaient propices, mais aucun signe de reproduction n'a été trouvé. Même si ces oiseaux ne peuvent nicher dans un habitat adjacent, la perte de ces reproducteurs éventuels n'est pas réellement importante.

Aucune espèce d'oiseaux associée aux terres herbeuses ou agricoles et dont la conservation est préoccupante ou qui a été répertoriée comme espèce ciblée par le SCF n'a été observée le long du tracé, bien que deux espèces de ce genre aient été observées en migration dans la zone (la maubèche des champs et l'alouette hausse-col).

Malgré la présence de certaines espèces d'oiseaux dont il a été prouvé que la population diminue, ces espèces sont encore relativement abondantes dans la région. La perte de certains habitats de ces espèces est considérée comme non importante dans le contexte de la population régionale. Outre le fait qu'on évitera de défricher du 1^{er} mai au 31 août, aucune autre mesure d'atténuation n'est recommandée en ce qui concerne les oiseaux migrateurs dont la conservation est préoccupante.

Des tortues de bois ont été observées dans plusieurs bassins hydrographiques traversés par la RTC proposée, mais aucun habitat essentiel n'a été trouvé. La plupart des cours d'eau plus importants seront enjambés par des ponts, ce qui devrait permettre le passage des tortues des bois après la construction dans la mesure où il existe des habitats terrestres au bord de l'eau sous les ponts. Les nombreux franchissements de petits ruisseaux ne présentent aucun potentiel, ou dans le meilleur des cas un potentiel très marginal, pour ce qui est de la nidification ou d'hibernacules dans l'empreinte du projet, et ne devraient donc offrir aucun habitat principal pour les tortues des bois. Le seul effet des activités de construction sur les tortues des bois sera probablement qu'on en découvrira quelques-unes. Les tortues des bois aperçues sur le chantier durant la construction et qui pourraient être en danger devraient être déplacées au-delà des limites de la construction et orientées dans la direction où elles se dirigeaient.

Les salamandres sombres découvertes dans l'empreinte du projet seront probablement tuées au cours des activités de construction comme la préparation du site et de l'assiette de la route. On en a remarqué dans des ruisseaux peu profonds, des suintements et des sources où suinte l'eau, sous des couverts forestiers matures. Selon les recherches effectuées pour trouver cette espèce à l'intérieur et à l'extérieur de l'empreinte du projet, une population viable de l'espèce demeurera intacte dans trois des cinq sites après construction. La découverte de cette espèce dans le comté de Victoria signifie que son aire de répartition a augmenté, ce dont a été avisé le Musée du Nouveau-Brunswick. Comme aucun spécimen de référence n'a été recueilli pour le Musée, des spécimens de référence pourraient être prélevés dans les zones où des salamandres sombres observées risquent de ne pas survivre à la construction.



Comme pour toutes les salamandres de cours d'eau, tout enlèvement de couvert forestier considérable à proximité de leur habitat de cours d'eau et dans les zones terrestres d'alimentation adjacentes leur est nuisible. En général, une perte de forêt réduit ou élimine les microhabitats humides essentiels aux salamandres des forêts. Outre l'assèchement des cours d'eau, la modification du débit, qui s'accompagne de risques d'affouillement et d'envasement accrus, est aussi nuisible aux espèces des cours d'eau. La perte directe d'habitats de cours d'eau et de sites de formation de suintement par suite de la construction peut avoir des effets environnementaux négatifs sur les populations locales, mais dans bien des cas, ces effets n'ont pas lieu d'être importants si les mesures d'atténuation nécessaires sont prises. Dans la mesure où l'écoulement des ruisseaux et le couvert forestier mature intact à proximité sont maintenus des deux côtés après la construction de la route, une population de salamandres de cours d'eau en pleine santé peut être conservée. Il faudra veiller à limiter tout envasement découlant de la construction ou y faisant suite. Il faut aussi s'assurer qu'aucune roche sulfurée n'est exposée à proximité des cours d'eau ni utilisée pour remblayer l'assiette de la route.

Les mesures d'atténuation des effets environnementaux potentiels négatifs potentiels sur l'habitat des salamandres des cours d'eau en aval des activités de construction peuvent comprendre des mesures de lutte contre l'érosion visant à prévenir l'envasement des ruisseaux et suintements, dénués de poissons pour la plupart; on évitera aussi d'exposer des roches sulfurées durant la construction. Le lessivage de ces roches provoque une réduction du pH des cours d'eau et peut entraîner la formation de concentrations toxiques de métaux.

Compte tenu des effets environnementaux potentiels des activités et des travaux nécessaires à la construction le long de la RTC proposée et des routes et installations connexes, des mesures d'atténuation proposées, ainsi que des critères d'évaluation de l'importance des effets environnementaux résiduels, les effets environnementaux de ces activités sur les espèces fauniques dont la conservation est préoccupante sont considérés comme non importants.

5.7.5.2.2 Exploitation

Ce qui suit est une évaluation des principales interactions projet-EEI possibles pour l'exploitation, telles que résumées dans la matrice d'évaluation des effets environnementaux (tableau 5.7.6). Les opérations qui pourraient avoir un effet environnemental sur la faune sont l'exploitation de la route (présence de la route, circulation) et l'entretien hivernal (épandage de sel), qui pourraient entraîner un changement de la qualité de l'habitat, maintenir la fragmentation de l'habitat ou causer une mortalité directe ou la perte d'espèces dont la conservation est préoccupante.



Tableau 5.7.6 Matrice d'évaluation des effets environnementaux sur la faune (exploitation)

Matrice d'évaluation des effets environnementaux Élément environnemental important : FAUNE Phase : Exploitation							
Activité du projet (voir le tableau 4.1.1 pour une liste des activités et ouvrages)	Effets environnementaux potentiels	Mesure d'atténuation	Ampleur	Étendue géographique	Durée/fréquence	Réversibilité	Contexte écologique /socioéconomique et économique
Sécurité hivernale	<ul style="list-style-type: none"> Changement de la qualité de l'habitat (N) 	<ul style="list-style-type: none"> Mettre en œuvre le PPE et le GE Élaborer un plan à long terme de gestion du sel 	1	3	5/3	R	2
Présence de la RTC proposée	<ul style="list-style-type: none"> Changement de la qualité de l'habitat (N) Fragmentation de l'habitat (N) Mortalité directe (N) Perte d'espèces dont la conservation est préoccupante (N) 	<ul style="list-style-type: none"> Surveillance de l'activité des orignaux et des chevreuils 	1	3-4	5/6	R	2
Légende							
Ampleur : 1 = Faible : p. ex., effet localisé sur un groupe, un habitat ou un écosystème particulier, sur une génération ou moins, dans la plage de variation naturelle. 2 = Moyenne : p. ex., effet sur une partie d'une population, d'un habitat ou d'un écosystème, sur une ou deux générations, changement rapide et imprévisible, temporairement à l'extérieur de la plage de variation naturelle. 3 = Élevée : p. ex., touchant tout un stock, toute une population, tout un habitat ou écosystème à l'extérieur de la plage de variation naturelle.		Étendue géographique : 1 = <1 km ² 2 = 1 - 10 km ² 3 = 11 - 100 km ² 4 = 101 - 1000 km ² 5 = 1001 - 10 000 km ² 6 = >10 000 km ²		Fréquence : 1 = <11 événements/an 2 = 11 - 50 événements/an 3 = 51 - 100 événements/an 4 = 101 - 200 événements/an 5 = >200 événements/an 6 = continue		Contexte écologique/socioéconomique : 1 = Zone vierge ou intouchée par des effets néfastes de l'activité humaine. 2 = Preuves d'effets négatifs s.o. = Sans objet (N) = Négatif (P) = Positif	
		Durée : 1 = <1 mois 2 = 1 - 12 mois 3 = 13 - 36 mois 4 = 37 - 72 mois 5 = >72 mois		Réversibilité : R = Réversible I = Irréversible			

Oiseaux migrateurs

Au cours de la phase d'exploitation du projet, la circulation sur la RTC proposée pourrait déranger les oiseaux qui nichent ou se nourrissent dans les habitats à proximité de la nouvelle route. Plusieurs études ont montré que la perturbation associée à la circulation automobile peut avoir un effet environnemental négatif sur l'abondance des oiseaux et leur succès reproducteur. Une étude de l'abondance des oiseaux terrestres, de la composition en espèces et du succès reproducteur dans les habitats de zones boisées jouxtant une route très fréquentée du Nouveau-Brunswick (JWEL, 1998) a révélé une réduction de l'abondance des oiseaux de 18 % à 25 % dans les lots à une distance de 100 m et 200 m de la route par rapport à celle de lots témoins situés à 500 m de la route. L'activité reproductrice décelée a été réduite de 34 % à 39 % par rapport à celle des lots témoins. Ces réductions n'étaient pas statistiquement significatives. Une étude semblable effectuée aux Pays-Bas a révélé un abaissement du nombre de mâles



chanteurs de 3,3/ha dans les lots témoins à 2,1/ha dans les zones situées à moins de 200 m d'une route (Reijnen et Foppen, 1994). Ces données indiquent que la perturbation associée à l'exploitation de la route aura un effet environnemental négatif mesurable sur les populations locales, mais ne devrait pas avoir d'effet environnemental important sur les populations régionales. Reijnen et Foppen (1994) ont constaté que l'intensité du bruit était l'effet de la circulation le mieux corrélé avec la perturbation subie par les oiseaux. Le meilleur moyen d'atténuer les effets environnementaux négatifs de la circulation sur les oiseaux est donc de réduire l'intensité du bruit. Il n'existe pas de moyen commode et efficace de le faire sur un segment de route aussi long. L'aménagement de murs anti-bruit coûterait un prix exorbitant et une réduction de la vitesse limite dans des limites raisonnables n'aurait qu'un effet peu important sur l'intensité du bruit. Par exemple, une réduction de la vitesse limite de 80 km/h à 70 km/h ne réduirait l'intensité du bruit à une distance de 100 m de la route que de 2 dB_A en moyenne.

Compte tenu des effets environnementaux possibles de l'exploitation de la RTC proposée et des routes et installations connexes et des critères de classement de l'importance des effets environnementaux résiduels, les effets environnementaux de ces activités sur les oiseaux migrateurs sont considérés comme peu importants.

Ongulés

La présence de la RTC proposée combinée à la circulation des véhicules fragmentera les habitats forestiers restants de part et d'autre de la route. Les chevreuils et les orignaux pourraient décider de ne pas traverser la RTC proposée et ceux qui la traverseront risqueront de périr des suites directes des collisions avec les véhicules. Dans les zones où des clôtures destinées à retenir les animaux sauvages ont été installées, les chevreuils et les orignaux seront moins susceptibles de traverser la route. Des couloirs artificiels sont prévus et en sont aux premiers stades de la planification. Leur emplacement, choisi de façon provisoire en fonction, entre autres, des résultats des relevés aériens, est présentement à l'étude. La nature changeante du paysage dans l'habitat d'hivernage des orignaux complique le choix de l'emplacement des structures et clôtures pour animaux sauvages comme l'a montré un projet routier plus ancien au Nord de Grand-Sault (section 5.7.4.2.4). Le déplacement d'est en ouest des chevreuils et des orignaux dans la région pourrait être perturbé par le tracé proposé en raison du manque d'abris et du risque de collisions avec les véhicules.

À en juger par les rassemblements de chevreuils ou les traces aperçues au cours des relevés aériens, environ 47 ha d'habitat d'hivernage potentiel des chevreuils se trouvent à moins de 300 m de l'emprise.

Des habitats qui pourraient constituer des aires d'hivernage pour les chevreuils et des habitats pour les orignaux existent cependant de part et d'autre de la RTC proposée. L'emplacement des clôtures et des couloirs pour animaux sauvages sera ajusté au cours de l'année à venir au cours de la phase de conception du projet, après consultation du MRNNB.



Le bruit est à l'origine de la dégradation de l'habitat faunique au cours de l'exploitation. Le bruit des véhicules pourrait entraîner le déplacement des animaux sauvages ou l'évitement de l'habitat. Les chevreuils sont particulièrement sensibles lorsqu'ils utilisent leur habitat d'hivernage, et un accroissement des dépenses en énergie dû aux perturbations pourrait réduire leurs chances de survie. Les ongulés devraient, avec le temps, s'habituer au bruit de la circulation des véhicules, étant donné la fréquence du passage des véhicules sur la RTC.

Compte tenu des effets environnementaux possibles de l'exploitation de la RTC proposée et des routes et installations connexes, des mesures d'atténuation proposées (p. ex., couloirs et clôtures de retenue pour les animaux sauvages) et des critères de classement de l'importance des effets environnementaux résiduels, les effets environnementaux de ces activités sur les ongulés sont considérés comme peu importants.

Espèces animales dont la conservation est préoccupante

Les effets environnementaux potentiels sur les espèces d'oiseaux dont la conservation est préoccupante sont les mêmes que les effets susmentionnés sur les oiseaux migrateurs.

Comme le tracé est situé en contrebas des populations de salamandres sombres répertoriées dans le voisinage du projet et à l'extérieur de son empreinte, le risque d'effets environnementaux de la contamination des cours d'eau par le sel est faible. Cependant, il pourrait y avoir des populations encore inconnues en aval. Comme on l'a indiqué à la section 5.4.5.2.2, le MDTNB s'est engagé à élaborer de meilleures pratiques de gestion du sel dans le cadre de ses efforts visant à réduire les effets environnementaux du sel de voirie sur l'environnement. La section 6.2.1 du PPE contient des mesures de protection contre les effets de l'épandage du sel. Les taux d'épandage indiqués dans le manuel d'exploitation du Système de gestion de l'entretien des routes (MDTNB, 1992b) seront utilisés pour maximiser l'efficacité de l'épandage de sel et de sable et limiter les effets environnementaux potentiels. Ceci devrait réduire les effets environnementaux potentiels du sel de voirie sur les salamandres associées aux cours d'eau.

Une fois la construction terminée, la présence de la RTC proposée pourrait avoir un effet environnemental négatif sur la tortue des bois. La multiplication des routes dans l'habitat de la tortue des bois se traduira par une plus grande fragmentation de l'habitat, un plus grand risque de mortalité accidentelle des tortues sur la route et une meilleure accessibilité pour les humains qui pourraient retirer les tortues des bois de leur habitat. Dans un projet routier comme celui-ci, la seule mesure d'atténuation possible, sauf à éviter ou à limiter tout dommage à un élément d'habitat reconnu (comme les sites de nidification ou d'hivernation importants), consiste à utiliser des ponts pour le franchissement des cours d'eau importants. Pour les franchissements de cours d'eau plus petits, pour lesquels un pont n'est pas nécessaire ou réalisable, on recommande d'utiliser le plus large ponceau possible. Pour les tortues des bois, l'avantage d'un tel ponceau est qu'il maximiserait la quantité de lumière qui pénètre dans la



conduite (selon des observations empiriques, les tortues des bois semblent sortir de l'eau pour se déplacer par voie terrestre vers l'aval ou l'amont quand elles rencontrent un long ponceau obscur.). De plus, au moins aux cours des périodes de baisse des eaux, le ponceau constituerait une sorte de couloir pour les déplacements terrestres. Étant donné l'absence d'habitat essentiel de tortues des bois dans la région, il ne vaut pas la peine de dépenser plus pour aménager des ponceaux plus gros.

Compte tenu des effets environnementaux possibles de l'exploitation de la RTC proposée et des routes et installations connexes, des mesures d'atténuation proposées et des critères de classement de l'importance des effets environnementaux résiduels, les effets environnementaux de ces activités sur les espèces fauniques dont la conservation est préoccupante sont considérés comme non importants.

5.7.5.2.3 Entretien

Ce qui suit est une évaluation des principales interactions projet-EEI potentielles pour les activités d'entretien, telles que résumées dans la matrice d'évaluation des effets environnementaux (tableau 5.7.7). Les activités d'entretien pouvant avoir un effet environnemental sur la faune sont l'entretien de la RTC proposée et l'aménagement de la végétation et de la faune (tonte et entretien des clôtures et des points de passage pour les animaux sauvages) qui pourraient entraîner un changement de la qualité de l'habitat, maintenir la fragmentation de l'habitat ou causer une mortalité directe ou la perte d'espèces dont la conservation est préoccupante.

Tableau 5.7.7 Matrice d'évaluation des effets environnementaux sur la faune (entretien)

Matrice d'évaluation des effets environnementaux							
Élément environnemental important : FAUNE							
Phase : Entretien							
Activité du projet (voir le tableau 4.1.1 pour une liste des activités et ouvrages)	Effets environnementaux potentiels	Mesure d'atténuation	Ampleur	Étendue géographique	Durée/fréquence	Réversibilité	Contexte écologique /socioculturel et économique
Entretien de la RTC proposée	<ul style="list-style-type: none"> Changement de la qualité de l'habitat (N) 	<ul style="list-style-type: none"> Respecter les sections 6.1 et 6.3 du PPE 	1	2	2/1	R	2
Aménagement de la végétation et de la faune	<ul style="list-style-type: none"> Changement de la qualité de l'habitat (N) Mortalité directe (N) 	<ul style="list-style-type: none"> Conception et entretien convenables des couloirs et clôtures pour animaux sauvages Gestion des zones dégagées dans l'emprise et à proximité pour réduire l'abondance du brout 	1	3	2/1	R	2



Tableau 5.7.7 Matrice d'évaluation des effets environnementaux sur la faune (entretien)

Matrice d'évaluation des effets environnementaux						
Élément environnemental important : FAUNE						
Phase : Entretien						
Activité du projet (voir le tableau 4.1.1 pour une liste des activités et ouvrages)	Effets environnementaux potentiels	Mesure d'atténuation	Ampleur	Étendue géographique	Durée/fréquence	Réversibilité Contexte écologique /socioculturel et économique
Légende						
Ampleur :		Étendue géographique :		Fréquence :		
1 = Faible : p. ex., effet localisé sur un groupe, un habitat ou un écosystème particulier, sur une génération ou moins, dans la plage de variation naturelle.		1 = <1 km ²		1 = <11 événements/an		
2 = Moyenne : p. ex., effet sur une partie d'une population, d'un habitat ou d'un écosystème, sur une ou deux générations, changement rapide et imprévisible, temporairement à l'extérieur de la plage de variation naturelle.		2 = 1 - 10 km ²		2 = 11 - 50 événements/an		
3 = Élevée : p. ex., touchant tout un stock, toute une population, tout un habitat ou écosystème à l'extérieur de la plage de variation naturelle.		3 = 11 - 100 km ²		3 = 51 - 100 événements/an		
		4 = 101 - 1000 km ²		4 = 101 - 200 événements/an		
		5 = 1001 - 10 000 km ²		5 = >200 événements/an		
		6 = >10 000 km ²		6 = continue		
	Durée :		Réversibilité :			
	1 = <1 mois		R = Réversible			
	2 = 1 - 12 mois		I = Irréversible			
	3 = 13 - 36 mois					
	4 = 37 - 72 mois					
	5 = >72 mois					
				Contexte écologique/socioéconomique :		
				1 = Zone vierge ou intouchée par des effets néfastes de l'activité humaine.		
				2 = Preuves d'effets négatifs		
				s.o. = Sans objet		
				(N) = Négatif		
				(P) = Positif		

Oiseaux migrateurs

Les activités d'entretien pourraient perturber les oiseaux situés à proximité de la RTC proposée. Les activités d'entretien qui auront lieu en même temps que l'exploitation de la RTC proposée sont peu susceptibles d'avoir sur les oiseaux d'autres effets environnementaux que ceux qu'aura la circulation au cours de l'exploitation. Les activités comme le resurfacement de la RTC ne devraient pas avoir d'effets environnementaux importants sur les populations locales d'oiseaux. Les perturbations associées aux réparations de la surface de la route ne devraient pas être plus importantes que celles qu'on observera au cours des phases de construction et d'exploitation du projet et devraient se manifester sur une échelle en général plus petite et elles devraient avoir par conséquent moins d'effets que les activités de construction. En fait, l'évitement de l'habitat causé par le bruit est le principal effet possible et il serait d'une durée et d'une fréquence limitées. Les sections 6.1 et 6.3 du PPE contiennent diverses mesures de protection de l'environnement qui aideront à réduire les effets environnementaux potentiels sur les animaux sauvages, y compris sur les oiseaux migrateurs. Si possible, on procédera aux activités d'entretien des ponts comme le nettoyage et le resurfacement en dehors de la saison de la reproduction (de mai à août) dans les zones où des oiseaux migrateurs font leurs nids sur les éléments des ponts.

La tonte et le débroussaillage des pentes couvertes de végétation et des fossés de drainage pourraient détruire les nids d'oiseaux qui nichent au sol, comme le bruant des prés, le goglu des prés ou le faisan de Colchide, si des oiseaux faisaient leurs nids juste à côté de la route qui est très fréquentée. Aucune de



ces espèces ne pose de problème particulier de conservation. En fait, aucune espèce d'oiseau dont la conservation est préoccupante et qui nécessite un habitat de terre herbeuse n'a été observée lors des relevés d'oiseaux migrateurs. À l'heure actuelle, la Division de l'entretien du MDTNB tond les bords et le terre-plein central herbeux des routes de la province selon les besoins, habituellement une fois par an, pour des raisons de sécurité et, en partie, d'esthétique (pour le tourisme).

Compte tenu des effets environnementaux possibles de l'entretien de la RTC proposée et des routes et installations connexes, des mesures d'atténuation proposées et des critères de classement de l'importance des effets environnementaux résiduels, les effets environnementaux de ces activités sur les oiseaux migrateurs sont considérés comme non importants.

Ongulés

L'entretien de la RTC proposée ne devrait pas avoir d'effet environnemental négatif sur les ongulés, car son effet serait semblable à celui des activités de construction de la route, mais à plus petite échelle. La maîtrise de la végétation sur les bords de la RTC proposée ne devrait pas avoir d'effet environnemental négatif. Si la maîtrise de la végétation devait supprimer des espèces constituant un brout convenable, elle aiderait à réduire l'interaction potentielle avec la circulation.

Les structures conçues pour la faune devront être entretenues pour demeurer efficaces. Ce travail, de courte durée, sera effectué au cours des mois d'été et ne devrait donc avoir que des effets limités sur les ongulés. De plus, un tel entretien assurera le maintien de l'efficacité des clôtures et sera donc globalement bénéfique pour les populations locales.

Compte tenu des effets environnementaux possibles de l'entretien de la RTC proposée et des routes et installations connexes, des mesures d'atténuation proposées et des critères de classement de l'importance des effets environnementaux résiduels, les effets environnementaux de ces activités sur les ongulés sont considérés comme non importants.

Espèces animales dont la conservation est préoccupante

Les problèmes associés aux effets de l'entretien des routes et de la végétation sur les espèces d'oiseau dont la conservation est préoccupante sont les mêmes que ceux qui ont été décrits ci-dessus pour les oiseaux migrateurs. Les mesures d'atténuation sont aussi les mêmes. Aucune espèce nécessitant des terres herbeuses ou agricoles comme habitat vital n'a été signalée dans les zones étudiées.

Compte tenu des effets environnementaux possibles de l'entretien de la RTC proposée et des routes et installations connexes, des mesures d'atténuation proposées et des critères de classement de l'importance des effets environnementaux résiduels, les effets environnementaux de ces activités sur les espèces fauniques dont la conservation est préoccupante sont considérés comme non importants.



5.7.5.2.4 Accidents, défaillances et événements imprévus

Ce qui suit est une évaluation des principales interactions projet-EEI potentielles entre les accidents, défaillances et événements imprévus et l'EEI «Faune», telles que résumées dans la matrice d'évaluation des effets environnementaux (tableau 5.7.8). Les principales préoccupations relatives à la faune sont les incendies et les collisions avec des véhicules, bien que les déversements de matières dangereuses, la défaillance des ouvrages de lutte contre l'érosion et la sédimentation et l'emportement de ponts ou de ponceaux par les eaux puissent avoir des effets environnementaux négatifs sur des espèces associées aux cours d'eau et dont la conservation est préoccupante. Ces accidents peuvent survenir à n'importe quelle phase du projet. Une explication plus détaillée de chaque type d'accident suit le tableau.

Déversement de matières dangereuses

Les matières dangereuses connues qui seront utilisées pendant la construction et l'exploitation de la RTC proposée sont les carburants, les lubrifiants, les solvants et les antigels. Il est aussi possible qu'une grande quantité d'autres matières dangereuses indéterminées soit transportée sur cette route. Il se pourrait qu'une de ces matières s'infilte accidentellement dans des cours d'eau à la suite d'un déversement. Ces matières pourraient entraîner une détérioration temporaire de la qualité de l'eau dont pourraient découler des effets environnementaux sur le biote d'eau douce, y compris les amphibiens et les reptiles associés à des cours d'eau. De plus, des contaminants peuvent s'accumuler sous forme de sédiments et être lentement mobilisés au fil du temps. Les effets d'un déversement de matières dangereuses sur la faune terrestre seraient normalement limités à la zone du déversement et ne toucheraient pas de façon importante la faune de la région. Un nettoyage expéditif de ces déversements contribuera à réduire d'autres interactions.

L'ampleur des effets environnementaux d'un déversement dépendrait de divers facteurs difficiles à prévoir. Toutefois, étant donné les mesures d'atténuation en place, l'ampleur des effets environnementaux de tels accidents, défaillances et événements imprévus rares et peu probables devrait être faible et, dans le pire des cas, moyenne. Le potentiel de réversibilité des effets environnementaux physiques est élevé en raison de la nature dynamique des milieux aquatiques lotiques (eau courante). La crue nivale et le transport important de charge de fond qui lui est associé assureront la vidange efficace du système au printemps suivant l'événement. La formation des employés en matière de sensibilisation à l'environnement comportera un volet sur la manutention des matières dangereuses. La section 4.19 du PPE traite des préoccupations liées aux matières dangereuses. Les procédures d'intervention en cas de déversement prévues par le MDTNB sont indiquées à la section 8.1 du PPE et à la section 5.7 du GE. Dans l'éventualité, peu probable, d'un déversement, les matières dangereuses seraient maîtrisées et confinées, et le MDTNB aiderait au nettoyage. Les matériaux permettant de procéder à un confinement et à un nettoyage rapides des matières déversées seront disponibles sur place pendant les travaux de construction effectués dans des cours d'eau et des terres humides ou à proximité. Le transport des



matières dangereuses est strictement réglementé au Nouveau-Brunswick et au Canada, et le système réglementaire d'intervention en cas de déversement est hautement coordonné et d'une grande efficacité.

Tableau 5.7.8 Matrice d'évaluation des effets environnementaux pour la faune (accidents, défaillances et événements imprévus)

Matrice d'évaluation des effets environnementaux Élément environnemental important : FAUNE Phase : Accidents, défaillances et événements imprévus							
Activité du projet (voir le tableau 4.1.1 pour une liste des activités et ouvrages)	Effet environnemental possible	Mesure d'atténuation	Ampleur	Étendue géographique	Durée/fréquence	Réversibilité	Contexte écologique/socio-culturel et économique
Déversement de matières dangereuses	<ul style="list-style-type: none"> • Changement de la qualité de l'habitat (N) • Mortalité directe (N) • Perte possible d'espèces dont la conservation est préoccupante (N) 	<ul style="list-style-type: none"> • Respecter les procédures du PPE et du GE, et suivre les règlements provinciaux et fédéraux relatifs à l'entreposage et à la manutention des matières • Plan d'urgence • Formation des employés 	1	1	1/1	R	2
Défaillance des ouvrages de lutte contre l'érosion et la sédimentation	<ul style="list-style-type: none"> • Changement de la qualité de l'habitat (N) 	<ul style="list-style-type: none"> • Mettre en place les mesures préventives du PPE et du GE • Plan d'urgence 	1-2	1 ou 2	1/1	R	2
Emportement de ponts ou de ponceaux par les eaux	<ul style="list-style-type: none"> • Changement de la qualité de l'habitat (N) 	<ul style="list-style-type: none"> • Concevoir un ouvrage de franchissement de cours d'eau capable de résister à un débit de pointe de 1/100 par an 	1-2	1 ou 2	1/1	R	2
Incendie	<ul style="list-style-type: none"> • Changement de la quantité de l'habitat (N) • Changement de la qualité de l'habitat (N) • Fragmentation de l'habitat (N) • Mortalité directe (N) • Perte possible d'espèces dont la conservation est préoccupante (N) 	<ul style="list-style-type: none"> • Mettre en place les mesures préventives du PPE et du GE (section 7.4) • Plan d'urgence • Respecter la <i>Loi sur les incendies de forêt</i> du MRNNB • La conception de la route doit comprendre l'accès d'urgence ou des routes médianes 	1-3	1 ou 2	1/1	R	2
Collisions avec des véhicules	<ul style="list-style-type: none"> • Mortalité directe (N) • Perte possible d'espèces dont la conservation est préoccupante (N) 	<ul style="list-style-type: none"> • Clôtures et corridors pour la faune • Signalisation des lieux d'habitat de l'orignal • Surveillance des activités de l'orignal 	1	3	5/2-5	R	2



Tableau 5.7.8

Matrice d'évaluation des effets environnementaux pour la faune (accidents, défaillances et événements imprévus)

Matrice d'évaluation des effets environnementaux Élément environnemental important : FAUNE Phase : Accidents, défaillances et événements imprévus											
Activité du projet (voir le tableau 4.1.1 pour une liste des activités et ouvrages)	Effet environnemental possible	Mesure d'atténuation	Ampleur	Étendue géographique	Durée/fréquence	Réversibilité	Contexte écologique/socio-culturel et économique				
Rencontres d'animaux sauvages	<ul style="list-style-type: none"> Mortalité directe (N) Perte possible d'espèces dont la conservation est préoccupante (N) 	<ul style="list-style-type: none"> Éliminer tout débris de nourriture des zones des travaux Toujours emprunter les routes principales Plan de déplacement pour les tortues des bois en cas de rencontre Aviser le MRNNB au niveau local 	1	2	2	R	2				
Légende <table border="0"> <tr> <td> Ampleur : 1 = Faible : p. ex., effet localisé sur un groupe, un habitat ou un écosystème particulier, sur une génération ou moins, dans la plage de variation naturelle. 2 = Moyenne : p. ex., effet sur une partie d'une population, d'un habitat ou d'un écosystème, sur une ou deux générations, changement rapide et imprévisible, temporairement à l'extérieur de la plage de variation naturelle. 3 = Élevée : p. ex., touchant tout un stock, toute une population, tout un habitat ou écosystème à l'extérieur de la plage de variation naturelle. </td> <td> Étendue géographique : 1 = <1 km² 2 = 1 - 10 km² 3 = 11 - 100 km² 4 = 101 - 1000 km² 5 = 1001 - 10 000 km² 6 = >10 000 km² Durée : 1 = <1 mois 2 = 1 - 12 mois 3 = 13 - 36 mois 4 = 37 - 72 mois 5 = >72 mois </td> <td> Fréquence : 1 = <11 événements/an 2 = 11 - 50 événements/an 3 = 51 - 100 événements/an 4 = 101 - 200 événements/an 5 = >200 événements/an 6 = continue Réversibilité : R = Réversible I = Irréversible </td> <td> Contexte écologique /socioculturel et économique : 1 = Zone vierge ou intouchée par des effets néfastes de l'activité humaine. 2 = Preuves d'effets négatifs. s.o. = Sans objet (N) = Négatif (P) = Positif </td> </tr> </table>								Ampleur : 1 = Faible : p. ex., effet localisé sur un groupe, un habitat ou un écosystème particulier, sur une génération ou moins, dans la plage de variation naturelle. 2 = Moyenne : p. ex., effet sur une partie d'une population, d'un habitat ou d'un écosystème, sur une ou deux générations, changement rapide et imprévisible, temporairement à l'extérieur de la plage de variation naturelle. 3 = Élevée : p. ex., touchant tout un stock, toute une population, tout un habitat ou écosystème à l'extérieur de la plage de variation naturelle.	Étendue géographique : 1 = <1 km ² 2 = 1 - 10 km ² 3 = 11 - 100 km ² 4 = 101 - 1000 km ² 5 = 1001 - 10 000 km ² 6 = >10 000 km ² Durée : 1 = <1 mois 2 = 1 - 12 mois 3 = 13 - 36 mois 4 = 37 - 72 mois 5 = >72 mois	Fréquence : 1 = <11 événements/an 2 = 11 - 50 événements/an 3 = 51 - 100 événements/an 4 = 101 - 200 événements/an 5 = >200 événements/an 6 = continue Réversibilité : R = Réversible I = Irréversible	Contexte écologique /socioculturel et économique : 1 = Zone vierge ou intouchée par des effets néfastes de l'activité humaine. 2 = Preuves d'effets négatifs. s.o. = Sans objet (N) = Négatif (P) = Positif
Ampleur : 1 = Faible : p. ex., effet localisé sur un groupe, un habitat ou un écosystème particulier, sur une génération ou moins, dans la plage de variation naturelle. 2 = Moyenne : p. ex., effet sur une partie d'une population, d'un habitat ou d'un écosystème, sur une ou deux générations, changement rapide et imprévisible, temporairement à l'extérieur de la plage de variation naturelle. 3 = Élevée : p. ex., touchant tout un stock, toute une population, tout un habitat ou écosystème à l'extérieur de la plage de variation naturelle.	Étendue géographique : 1 = <1 km ² 2 = 1 - 10 km ² 3 = 11 - 100 km ² 4 = 101 - 1000 km ² 5 = 1001 - 10 000 km ² 6 = >10 000 km ² Durée : 1 = <1 mois 2 = 1 - 12 mois 3 = 13 - 36 mois 4 = 37 - 72 mois 5 = >72 mois	Fréquence : 1 = <11 événements/an 2 = 11 - 50 événements/an 3 = 51 - 100 événements/an 4 = 101 - 200 événements/an 5 = >200 événements/an 6 = continue Réversibilité : R = Réversible I = Irréversible	Contexte écologique /socioculturel et économique : 1 = Zone vierge ou intouchée par des effets néfastes de l'activité humaine. 2 = Preuves d'effets négatifs. s.o. = Sans objet (N) = Négatif (P) = Positif								

Compte tenu des effets environnementaux possibles d'un accident, d'une défaillance ou d'un événement imprévu entraînant le rejet d'une matière dangereuse dans un habitat aquatique ou terrestre le long de la RTC proposée et des routes et installations connexes, des mesures d'atténuation proposées et des plans d'urgence, les effets environnementaux de déversements de matières dangereuses sont jugés peu probables. Compte tenu des préférences d'habitat et de la répartition des amphibiens et reptiles associés aux cours d'eau dans la zone d'évaluation, les effets environnementaux sur la faune n'entraîneraient probablement pas le déclin d'une communauté faunique sans qu'elle soit rétablie en moins d'une génération; ces effets sont donc jugés non importants.

Défaillance des ouvrages de lutte contre l'érosion et la sédimentation

Il existe un risque de défaillance des ouvrages de lutte contre l'érosion et la sédimentation (barrages submersibles) en cas de fortes précipitations ou de crues soudaines, ce qui peut avoir un effet sur les habitats possibles de tortue des bois ou de salamandre sombre. Toutefois, aucun habitat essentiel de



tortue des bois n'est situé dans la zone immédiate de l'empreinte du projet ou à moins d'une distance assez importante en aval, selon une analyse informatique et les visites sur le terrain. De plus, les habitats de salamandre sombre qui ne sont pas touchés par l'empreinte du projet sont normalement situés dans les tronçons plus en amont des ouvrages de franchissement des cours d'eau. Néanmoins, pour atténuer ce risque, on adoptera les mesures de protection décrites à la section 4.5 du PPE. Plus précisément, les ouvrages de lutte contre l'érosion feront l'objet d'une surveillance régulière et seront maintenus dans un état fonctionnel jusqu'à ce que l'herbe sur les pentes ensemencées ait assez poussé pour constituer un obstacle efficace à l'érosion. Tous les barrages submersibles seront inspectés avant et après chaque averse et au moins une fois par jour au cours des périodes de pluie prolongées. On réparera immédiatement tout barrage submersible endommagé. Les dépôts de sédiments retenus par ces ouvrages seront enlevés lorsque l'accumulation se trouvera à moins de 100 mm du sommet des ouvrages.

Compte tenu des effets environnementaux possibles d'un accident, d'une défaillance ou d'un événement imprévu entraînant la défaillance des ouvrages de lutte contre l'érosion et la sédimentation le long de la RTC proposée et des routes et installations connexes et des mesures d'atténuation proposées, les effets environnementaux sur l'habitat faunique ne devraient pas entraîner le déclin d'une communauté faunique sans qu'elle soit rétablie en moins d'une génération; ces effets sont donc jugés non importants.

Emportement de ponts ou de ponceaux par les eaux

L'emportement d'un pont ou d'un ponceau par les eaux se traduirait par des interactions semblables, mais beaucoup plus graves, avec les reptiles et amphibiens associés aux cours d'eau comme la tortue des bois et la salamandre sombre, tel qu'indiqué ci-dessus. Il se pourrait que, lors de fortes crues, des tronçons de la RTC proposée, des ponts ou des ponceaux soient emportés par les eaux. Cette situation pourrait temporairement détériorer la qualité de l'eau en raison de l'augmentation de la sédimentation ou modifier la quantité des habitats en cas de perte d'habitats adéquats de nidification ou de gîtes d'hibernation.

Les facteurs influençant l'importance, la durée et l'étendue géographique des effets environnementaux sont l'ampleur et la durée de l'inondation, la nature et l'étendue de l'endroit touché, le terrain naturel à proximité du cours d'eau et l'emplacement dans le bassin hydrographique. L'ampleur des effets environnementaux d'un tel accident sur les reptiles et amphibiens devrait être faible en raison de la petite superficie du bassin hydrographique couverte par des ouvrages de franchissement ainsi que de l'absence d'habitats essentiels en aval de ces ouvrages. Le potentiel de réversibilité est élevé en raison de la nature dynamique des crues nivales et du transport important de charge de fond qui leur est associé.

Pour les routes, le risque d'emportement par les eaux est plus grand pendant et immédiatement après la fonte des neiges au printemps. La conception de la route sera axée sur la protection du milieu aquatique



au moyen de zones tampons, de moyens de drainage et de lutte contre l'érosion et de critères très prudents pour la conception des ponts et des ponceaux. Les ouvrages de franchissement de cours d'eau (ponts et ponceaux) auront une capacité hydraulique leur permettant de résister au moins à un débit de pointe de 1/100 par an et seront conformes aux *Lignes directrices techniques sur la modification des cours d'eau* (MEGLNB, 2002b).

Compte tenu des effets environnementaux possibles d'un accident, d'une défaillance ou d'un événement imprévu entraînant un emportement par les eaux d'un pont ou d'un ponceau le long de la RTC proposée et des routes et installations connexes, des mesures d'atténuation proposées et des plans d'urgence, les effets environnementaux sur la faune n'entraîneraient probablement pas le déclin d'une communauté faunique sans qu'elle soit rétablie en moins d'une génération; ces effets sont donc jugés non importants.

Collisions avec des véhicules

Des collisions avec des véhicules pourraient entraîner une mortalité directe de la faune. Lors de la phase d'exploitation du projet, les collisions avec des voitures causeront une mortalité d'oiseaux. Selon des études générales sur les collisions entre oiseaux et véhicules sur les routes d'Europe et d'Amérique du Nord (Erickson et coll., 2001), les taux estimatifs annuels de mortalité d'oiseaux varient de 0,001 oiseau/km à 201 oiseaux/km. Les taux de mortalité d'oiseaux découlant des collisions avec des véhicules devraient varier en fonction de divers facteurs comme la charge du trafic (Noss, non daté), la vitesse de la circulation, l'habitat que traverse la route, l'étendue du défrichement de l'emprise et les espèces d'oiseaux et leur abondance. Selon des données recueillies sur une période de deux ans pour une route de la série 100 (quatre voies), une route secondaire et des rues urbaines en Nouvelle-Écosse, le taux moyen annuel d'oiseaux tués était de 0,9 oiseau/km pour la route de la série 100, de 1,2 oiseau/km pour la route secondaire et de 0,7 pour les rues urbaines (M. Crowell, données non publiées). La RTC proposée sera une route de 70 km et le nombre estimatif d'oiseaux tués lors de collisions avec des automobiles serait donc de 63 par an. Il s'agit probablement d'une sous-estimation du nombre réel puisque les petits oiseaux passent souvent inaperçus lors des relevés et que leur corps est rapidement détruit par la circulation ou retiré par des détritivores. Si on suppose que seulement un décès d'oiseau sur 10 est noté, le nombre estimatif annuel d'oiseaux tués serait d'environ 630. Ce chiffre représente seulement une petite partie de la population des oiseaux de la région.

La circulation des véhicules dans la zone en général ne devrait pas augmenter considérablement, mais il y aura un important déplacement de la circulation de la route 2 existante, qui suit en grande partie le fleuve Saint-Jean, vers un emplacement plus à l'intérieur des terres. On prévoit une augmentation de 3,73 % de la moyenne annuelle de circulation quotidienne. Cette augmentation est prévue, que la nouvelle RTC soit construite ou non. Selon certains chercheurs, les décès d'oiseaux sont reliés à la charge du trafic, mais cela est difficile à évaluer en l'absence d'études détaillées à ce sujet. Un récent examen de diverses études sur les décès d'oiseaux sur les routes européennes a donné des résultats



contradictoires (Erritzoe et coll., 2003). Une étude danoise a indiqué un nombre d'oiseaux tués plus élevé pour une route plus fréquentée, soit 96 oiseaux/km par an sur une route principale fréquentée par 2823 véhicules en 24 h, par comparaison avec 43 oiseaux/km par an sur une voie secondaire fréquentée par 332 véhicules en 24 h (Bruun-Schmidt, 1994, cité dans Erritzoe et coll., 2003). Une étude allemande a trouvé un nombre de décès d'oiseaux moins élevé pour une route plus fréquentée, soit 154 oiseaux/km par an sur une route principale fréquentée par 2650 véhicules en 24 h, par comparaison avec 320 oiseaux/km par an sur une voie secondaire fréquentée par 780 véhicules en 24 h (Fuellhaas et coll., 1989 cité dans Erritzoe et coll., 2003). Ces études montrent bien que le rapport entre les décès d'oiseaux et la charge du trafic soit complexe et n'est probablement pas linéaire. Selon de nombreux chercheurs, il existe un effet d'apprentissage, c'est-à-dire qu'il est possible que les oiseaux apprennent plus facilement à éviter la circulation sur les routes plus fréquentées (Erritzoe et coll., 2003). Dans l'étude danoise, une augmentation de 853 % de la charge du trafic entraînait deux fois plus de décès d'oiseaux. Il est probable qu'une augmentation de 3,73 % de la charge du trafic se traduira par une petite augmentation non mesurable des décès d'oiseaux. Cette augmentation est prévue même si la RTC proposée n'est pas construite.

Les clôtures munies de dispositifs de sortie et de passages inférieurs constituent les contre-mesures les plus efficaces pour réduire les décès de chevreuils et d'orignaux causés par des collisions avec des véhicules (Smiley, 2002). Leur conception reposera sur les commentaires de biologistes de la faune (c.-à-d. MRNNB). La période la plus critique pour les orignaux est l'hiver où ils dépendent du brouillard disponible. À ce moment, les chevreuils et les orignaux se concentrent habituellement davantage dans de plus petites zones. Bien que des collisions avec des chevreuils se produisent toute l'année, elles sont plus probables entre les mois de mai et octobre, juin, juillet et août, qui sont les mois critiques sur les routes du Nouveau-Brunswick. Comme on s'attend à ce que toutes les collisions soient signalées au MRNNB, ce dernier pourra tenir compte de ces taux de mortalité lorsqu'il établira les quotas de chasse dans la zone de gestion de la faune.

Aux endroits où on pourrait retrouver des tortues des bois près des cours d'eau ou des habitats forestiers le long de la RTC proposée et où il n'existe aucun ouvrage de franchissement de cours d'eau adéquat, il pourrait y avoir mortalité de tortues des bois découlant des collisions avec des véhicules. Comme l'indique la section 5.7.5.2.2, des corridors adéquats constituent la seule mesure d'atténuation possible dans le cas d'une route. Toutefois, puisqu'il n'existe près de la RTC proposée aucun habitat essentiel de tortues des bois, la présence de ces dernières est peu probable. De plus, les ponts prévus pour les cours d'eau importants fourniront probablement des passages adéquats pour les tortues des bois.

Compte tenu des effets environnementaux possibles d'un accident, d'une défaillance ou d'un événement imprévu entraînant un emportement par les eaux d'un pont ou d'un ponceau le long de la RTC proposée et de ses routes et installations connexes, des mesures d'atténuation proposées (p. ex., corridors et clôtures bien conçus et bien situés) et des plans d'urgence, les effets environnementaux sur la faune ne



devraient pas entraîner le déclin d'une communauté faunique sans qu'elle soit rétablie en moins d'une génération; ces effets sont donc jugés non importants.

Incendie

Un incendie dans la zone d'évaluation de la RTC proposée pourrait être causé au cours de n'importe quelle phase du projet par la foudre ou des activités humaines. Les incendies ne peuvent jamais être entièrement éliminés du paysage, mais la réglementation et les mesures d'atténuation appropriées peuvent en réduire les risques et l'étendue. Les facteurs influençant la gravité et la durée des effets environnementaux sont la saison, l'étendue des dommages causés par l'incendie et le type d'incendie (d'origine chimique et de forêt). Les risques d'incendie de forêt sont peut-être plus élevés près de la route qu'ailleurs, en raison de la présence de l'activité humaine, qui peut être de nature récréative ou commerciale.

Les oiseaux forestiers ont besoin de différents habitats et réagissent différemment selon l'espèce et la gravité de l'incendie. Les incendies survenant dans des forêts matures pourraient réduire la quantité d'aires d'hivernage possibles du chevreuil et entraîneraient seulement une réduction temporaire du brouet dans les forêts en régénération - la régénération de la végétation après un incendie offre un brouet excellent pour le chevreuil et l'orignal. La présence d'abris n'est pas indispensable à la survie des orignaux en hiver dans les zones aux conditions hivernales modérées.

Le risque qu'un incendie lié au projet survienne au cours de la construction ou de l'entretien sera atténué par l'entretien de l'équipement (p. ex., pots d'échappement des scies à chaîne et systèmes d'échappement des véhicules) et par une vigilance appropriée lors des travaux effectués avec du matériel motorisé dans les zones boisées, conformément à la section 8.4 du PPE. De plus, le brûlage des débris végétaux nécessitera l'obtention de permis du MRNNB et du MEGLNB conformément à la section 4.8.3 du GE. Toutes les activités de construction seront effectuées en conformité avec les règlements contenus dans la *Loi sur les incendies de forêt*.

Pendant toutes les activités de construction, des inspecteurs du MDTNB surveilleront le déblaiement et les autres activités connexes pour s'assurer que l'équipement fonctionne correctement et que les employés ont été formés à son utilisation.

Le personnel du MDTNB devra être prêt à combattre et à maîtriser tout incendie survenant dans la zone des travaux ou à proximité par suite d'activités de construction ou d'entretien, conformément aux sections 7.4 et 8.4 du PPE et à la *Loi sur les incendies de forêt* (et disposer pour cela de pelles à bout rond ou d'extincteurs). Tous les incendies seront signalés au MRNNB. Les incendies de forêt non liés au projet seront gérés par le MRNNB.



Dans la région située entre Perth-Andover et Woodstock, des services d'incendie se trouvent à Perth-Andover, Centreville, Lakeville, Florenceville, Bath, Glassville, Bristol, Hartland, Plaster Rock, Debec, Maliseet et Woodstock. Ces casernes de pompiers sont assez proches pour intervenir dans un délai adéquat en cas d'incendie pendant l'exploitation de la RTC proposée. Les mesures d'atténuation sont axées sur la prévention par la gestion de la végétation (tonte et débroussaillage de façon régulière), conformément à la section 6.1.6 du PPE, afin de réduire les risques d'incendie que présentent des véhicules stationnés sur la végétation le long de la RTC.

Compte tenu des effets environnementaux possibles d'un accident, d'une défaillance ou d'un événement imprévu entraînant un incendie de forêt touchant l'habitat faunique le long de la RTC proposée et des routes et installations connexes, des mesures d'atténuation proposées et des plans d'urgence, les effets environnementaux sur la faune ne devraient pas entraîner le déclin d'une communauté faunique sans qu'elle soit rétablie en moins d'une génération; ces effets sont donc jugés non importants.

5.7.5.3 Détermination de l'importance

Le tableau 5.7.9 donne une évaluation de l'importance des effets environnementaux résiduels possibles de l'interaction entre les activités du projet et la faune et son habitat, compte tenu des mesures d'atténuation proposées. Le tableau indique aussi le niveau de confiance de l'équipe de l'étude quant à l'importance attribuée, ainsi que le degré de probabilité des effets environnementaux négatifs.

Tableau 5.7.9 Matrice sommaire des effets environnementaux résiduels pour la faune

Matrice sommaire des effets environnementaux résiduels Élément environnemental important : FAUNE				
Phase	Cote des effets environnemen- taux résiduels négatifs	Niveau de confiance	Probabilité	
			Probabilité de survenance	Certitude scientifique
Construction	NI	3	1	3
Exploitation	NI	3	1	3
Entretien	NI	3	1	3
Accidents, défaillances et événements imprévus	NI	3	1	3
Projet en général	NI	3	1	3
Légende : Évaluation des effets environnementaux résiduels I = Effet environnemental négatif important NI = Effet environnemental négatif non important P = Effet environnemental positif Niveaux de confiance 1 = Niveau de confiance faible 2 = Niveau de confiance moyen 3 = Niveau de confiance élevé Probabilité de survenance : basée sur le jugement professionnel 1 = Probabilité de survenance faible 2 = Probabilité de survenance moyenne 3 = Probabilité de survenance élevée Certitude scientifique : selon les renseignements scientifiques, les analyses statistiques ou le jugement professionnel 1 = Niveau de confiance faible 2 = Niveau de confiance moyen 3 = Niveau de confiance élevé s.o. = Sans objet * Telle que déterminée en considérant les critères d'évaluation des effets environnementaux résiduels.				



Les effets environnementaux résiduels du projet sur la faune, compte tenu des mesures d'atténuation, sont la perte estimative de 735 ha de forêt et de 74 ha de terres non exploitées (dont 22 ha de terres humides), la fragmentation de l'habitat et une certaine mortalité résiduelle de la faune (dont des oiseaux migrateurs et des orignaux) par suite de collisions avec des véhicules et (dans le cas des orignaux) d'une plus grande accessibilité pour les chasseurs. Aucune espèce d'oiseaux migrateurs dont la conservation est préoccupante n'a été directement associée aux 223 ha (superficie estimative) de terres agricoles et de prairies qui disparaîtront à cause du projet. Les principales mesures d'atténuation prévues pour les oiseaux migrateurs consistent à limiter dans la mesure du possible la superficie nécessaire au projet dans l'habitat essentiel pour les espèces dont la conservation est préoccupante, et à effectuer la plus grande partie du défrichement en dehors de la saison de reproduction des oiseaux migrateurs. La forêt mature est l'habitat essentiel le plus important qu'on ait relevé le long du tracé, pour ce qui est du type et du nombre d'oiseaux migrateurs observés dont la conservation est préoccupante, dont des espèces «ciblées» par le SCF. La perte, due au projet, d'un faible pourcentage de forêt mature existant dans la région ne devrait pas avoir d'effet important sur les populations d'oiseaux migrateurs qui ont besoin de cet habitat. Les forêts sont habituellement gérées de manière à conserver des arbres à divers stades de développement. L'achat et la protection future d'un peuplement de FFA qui abrite aussi la plus grande population de grives des bois (la seule espèce d'oiseau «possiblement en péril») qu'on ait trouvée lors des relevés d'oiseaux devraient compenser en partie certaines pertes de forêt mature dues au projet.

En ce qui concerne les orignaux, les mesures d'atténuation sont la sélection du tracé de la route et l'utilisation de clôtures et de passages pour animaux. On a modifié le tracé entre le chemin Dryer et le chemin Raymond en raison des préoccupations du public, selon lequel il s'agissait là d'un secteur très fréquenté par les orignaux. Le MDTNB travaille aussi en étroite collaboration avec des biologistes du MRNNB à sélectionner des emplacements appropriés pour les clôtures et les passages pour animaux en fonction des résultats des relevés aériens, et à concevoir les passages de façon à en assurer l'efficacité optimale, en tenant compte des lignes directrices récemment élaborées par le MRNNB.

Les effets environnementaux résiduels du projet sur la faune sont par conséquent jugés non importants pour toutes les phases et pour le projet dans son ensemble.

Compte tenu des effets environnementaux cumulatifs liés au projet, il a été conclu que la faune et son habitat dans les environs du projet sont en mesure de répondre aux besoins actuels et futurs.

5.7.6 Surveillance et suivi

Il est recommandé de surveiller à court terme les orignaux et les chevreuils dans le voisinage de la RTC proposée afin qu'on puisse ajuster les mesures d'atténuation (corridors et clôtures pour la faune). Pour faciliter la conception des corridors et des clôtures, le MRNNB et le MDTNB survoleront le tracé (automne 2003) pour examiner la topographie par rapport à la RTC proposée et évaluer les besoins de



structures et de clôtures. Il est recommandé d'effectuer un relevé aérien de suivi avec les employés du MRNNB l'hiver suivant afin de préciser et de confirmer les zones de forte utilisation qui pourraient justifier l'installation de clôtures fauniques, entre autres mesures d'atténuation. Le MDTNB continuera d'évaluer la technologie disponible pour tenir les orignaux à l'écart des routes et de fournir aux automobilistes des renseignements qui contribueront à réduire les risques de collision.

Une autre mesure de suivi est la recommandation que le MDTNB travaille avec l'Office de commercialisation des produits forestiers de Carleton-Victoria à encourager la gestion de l'habitat des forêts en régénération près de l'empreinte du projet afin que le brouit soit moins attirant pour les orignaux et les chevreuils. Des programmes de gestion et des fonds, gérés par l'Office, sont déjà à la disposition des propriétaires de lots boisés privés. De plus, les terrains qui ont déjà fait l'objet de coupes, mais qui seront dans l'emprise acquise par le MDTNB, devraient être gérées au moyen des techniques de sylviculture normalisées.





5.8 Utilisation des terres

5.8.1 Motifs de la sélection comme élément environnemental important

Comme il y aura interaction entre le projet et l'utilisation actuelle des terres dans la zone immédiate du projet, l'utilisation des terres a été choisie comme EEI. Ces interactions pourraient comprendre les utilisations résidentielles et commerciales des terres, l'utilisation récréative ainsi que l'accès, l'utilisation des ressources forestières et les utilisations agricoles. Les effets environnementaux découlant du projet sur cet EEI se définissent comme des interruptions ou perturbations de l'utilisation actuelle des terres en raison des activités du projet de telle sorte que l'utilisation des terres est limitée ou détériorée ou ne peut se poursuivre aux niveaux actuels.

Dans la présente section, les effets environnementaux des activités du projet sur l'utilisation des terres découlant de la construction et de l'exploitation ainsi que des accidents, défaillances et événements imprévus sont évalués.

5.8.2 Limites de l'évaluation environnementale

5.8.2.1 Limites spatiales et temporelles

Les limites spatiales de l'évaluation de l'utilisation commerciale, résidentielle et récréative des terres englobent la RTC proposée et les zones résidentielles et récréatives adjacentes au tracé (c.-à-d. situées à moins de 200 m), aux endroits où les activités associées à la construction et l'exploitation ou des accidents, défaillances et événements imprévus du projet pourraient interagir avec l'utilisation des terres.

Les limites spatiales de l'évaluation de l'utilisation des terres liée à l'agriculture et à la foresterie englobent la vallée du Haut Saint-Jean, y compris les comtés de Carleton et de Victoria et certaines zones des comtés de Madawaska et de York.

Les limites temporelles de l'EEI de l'utilisation des terres englobent la période de construction de quatre ans, comme le décrit la section 3.0, et l'exploitation et l'entretien à perpétuité.

5.8.2.2 Limites administratives et techniques

La RTC proposée est située dans les comtés de Carleton et de Victoria. L'aménagement dans les municipalités constituées en corporation est régi par les règlements municipaux de zonage. Perth-Andover et Woodstock sont les seules municipalités que croisera en partie la RTC proposée. La majeure partie de la RTC proposée traverse des zones rurales non constituées en municipalité, qui sont régies par l'*Arrêté concernant le district d'aménagement rural - Loi sur l'urbanisme*, administré par le MEGLNB.



Les renseignements utilisés à l'appui de l'évaluation des préoccupations relatives à l'utilisation résidentielle, commerciale et récréative des terres proviennent de consultations auprès du public et de parties intéressées, de la cartographie et des données d'identification des propriétés et d'une étude superficielle le long de la RTC existante. Les connaissances sur la zone touchée par le projet reposent sur ces renseignements ainsi que sur le jugement professionnel de l'équipe de l'étude.

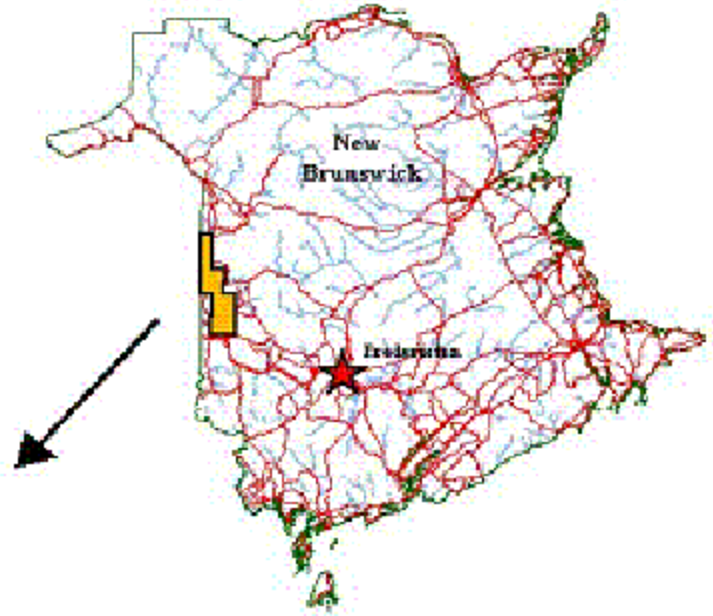
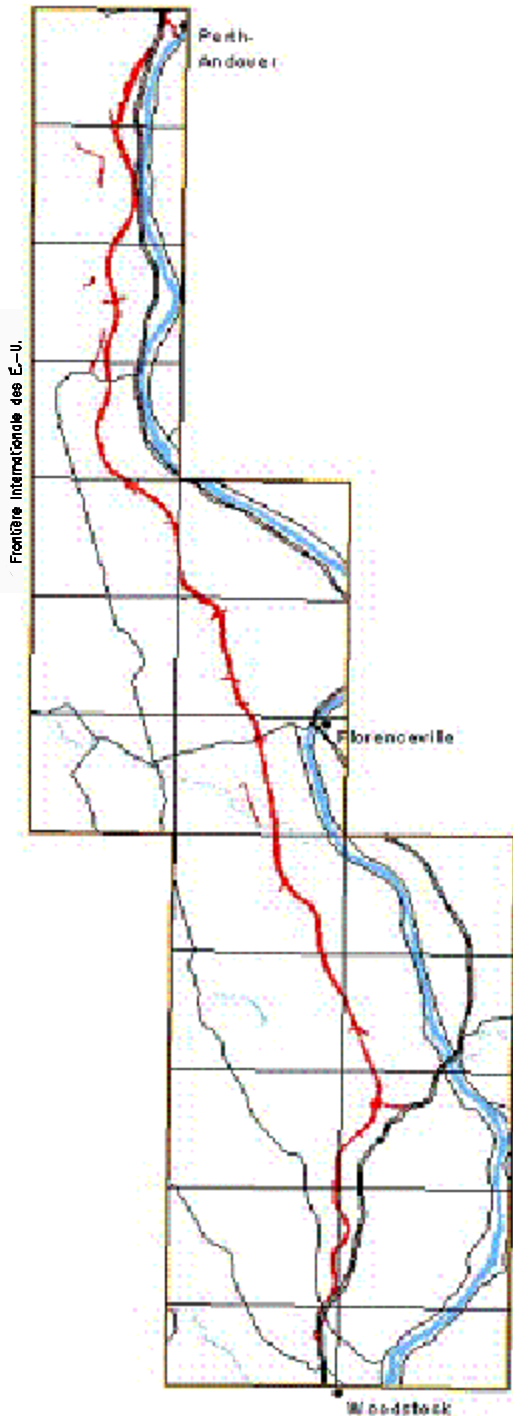
Les données sur l'utilisation agricole et forestière des terres reposent sur les renseignements sur le couvert forestier provenant du MRNNB (photographie aérienne de 1996 et 2000), du ministère de l'Agriculture des Pêches et de l'Aquaculture du Nouveau-Brunswick (MAPA) et de Statistique Canada. Les activités de foresterie au niveau des propriétés et de la région ont des cycles de rotation de plus de cinquante ans. Les activités agricoles ont des cycles de rotation des cultures plus courts, soit de trois à cinq ans dans la plupart des cas.

Les données spatiales utilisées dans le cadre de l'évaluation détaillée des effets environnementaux liés au projet sur l'agriculture et la foresterie comprennent l'empreinte du projet (1054 ha, y compris les voies d'accès) recoupant vingt-deux feuilles de cartes numériques (78 894 ha) qui offrent un aperçu contextuel de la zone traversée par le projet. La figure 5.8.1 décrit l'emplacement de la zone d'évaluation de l'agriculture et de la foresterie («zone d'évaluation»). Les hypothèses utilisées reflètent les meilleures pratiques de gestion actuelles de l'industrie en matière de conservation du sol et de l'eau.







L'analyse de la valeur marchande des utilisations résidentielles et commerciales des terres et autres ressources nécessiterait des études et des recherches très approfondies pour chaque propriété. Cette activité déborde des limites administratives de l'évaluation environnementale puisque, compte tenu des mesures d'atténuation, l'évaluation des effets environnementaux du projet ne nécessite pas une telle précision. Même avec des analyses de marché complètes à l'appui, les résultats pourraient s'avérer peu concluants en ce qui concerne les propriétés individuelles ou leur ensemble en raison des effets externes et du manque de contrôle et de fondement scientifique. De plus, toute analyse sera critiquée par les propriétaires fonciers en fonction de l'imprévisibilité et des fluctuations du marché, de la subjectivité des propriétaires, des plans et décisions d'affaires individuels et des capacités financières des personnes concernées. Le MDTNB a négocié et continue de négocier avec les propriétaires fonciers des ententes portant sur la juste valeur marchande et l'acquisition des terres pour toutes les propriétés touchées par le projet.

Il y a lieu de noter que les changements éventuels aux pratiques de gestion futures des terres découlant de meilleurs renseignements sur l'approvisionnement en bois et de la mise en place volontaire de meilleures pratiques de gestion de conservation des sols agricoles et de l'eau sont difficiles à quantifier, et il est peu probable qu'il s'agisse de projets ou activités qui pourraient chevaucher le projet. Ainsi, ils ne sont pas considérés dans la présente évaluation.





LÉGENDE

-  ZONE DÉFINIE D'ÉVALUATION DES TERRES AGRICOLES ET BOISÉES
-  ROUTES
-  ROUTE TRANSCANADIENNE ACTUELLE
-  NOUVELLE ROUTE 2 PROPOSÉE – TRANSCANADIENNE
-  FLEUVE SAINT-JEAN
-  CARTE DES COUPURES DU MRNNB

**CARTE DE RELEVÉ DE LA ZONE D'ÉVALUATION
DES TERRES AGRICOLES ET BOISÉES
PROJET DE CONSTRUCTION DE LA NOUVELLE
ROUTE 2 – TRANSCANADIENNE ENTRE
PERTH-ANDOVER ET WOODSTOCK**

Date:
2004 05 16

Nº du dossier:
14677

Échelle
Approximative

Nº de figure:
5.8.1



Jacques Whitford

Consulting Engineers
Environmental Scientists

CE DESIN EST LA PROPRIÉTÉ DE JACQUES WHITFORD ET NE DOIT ÊTRE NI
DISTRIBUÉ, NI COPIÉ, NI PHOTOCOPIÉ POUR L'USAGE D'AUTRUI, ET NE DOIT
ÊTRE TITRÉ QUE PAR LE DESTINATAIRE AUX SEULES FINS SPÉCIFIÉES.



Selon le jugement professionnel des membres de l'équipe de l'évaluation, les données disponibles pour la caractérisation des conditions existantes d'utilisation des terres et les connaissances existantes relatives aux interactions projet-EEI sont suffisantes pour appuyer l'évaluation environnementale.

5.8.3 Critères d'établissement des effets environnementaux résiduels

Un *effet environnemental résiduel important* sur l'utilisation des terres (à l'exception de l'agriculture et de la foresterie) est une situation dans laquelle l'utilisation proposée des terres pour le projet et les installations connexes ne sont pas compatibles avec les activités et l'utilisation des terres adjacentes telles que désignées dans les plans locaux d'utilisation des terres, ce qui entraînera un changement ou une perturbation qui se traduira par la réduction ou la détérioration des utilisations actuelles des terres de telle façon que les activités ne peuvent pas se poursuivre aux niveaux actuels ou pendant de longues périodes et ne sont pas indemnisées. Les commentaires du public et des parties intéressées formulés lors des portes ouvertes et par l'entremise des divers moyens de communication mis en place par le MDTNB et ses mandataires sont à la base de la détermination des utilisations incompatibles des terres.

Comme l'agriculture et la foresterie dominent le paysage et l'économie à l'échelle locale, l'évaluation est axée sur des échelles locales et régionales. Un *effet environnemental résiduel important* sur l'utilisation des terres à des fins agricoles ou forestières est un effet qui a une incidence sur la capacité et la viabilité du secteur régional de telle sorte que les installations de transformation devraient fermer leurs portes ou ralentir leurs activités, entraînant une perte importante d'emplois ou modifiant les prix des marchandises et la capacité d'un producteur à accéder au marché.

5.8.4 État actuel

Le projet proposé est situé dans les comtés de Carleton et de Victoria et traversera ou desservira plusieurs municipalités constituées en corporation (Woodstock, Hartland, Florenceville, Centreville, Bath, Bristol et Perth-Andover) et 6 districts de services locaux, dont deux, ceux de Lakeville et Simonds, ont des comités consultatifs. Le projet est régi par les plans et règlements relatifs à l'utilisation des terres des municipalités constituées en corporation qu'il traverse, soit Perth-Andover et Woodstock. À l'heure actuelle, il n'existe aucun plan d'aménagement rural pour l'utilisation des terres qui s'applique aux districts de services locaux le long du tracé proposé. La planification de l'utilisation des terres dans ces milieux ruraux relève du ministère de l'Environnement et des Gouvernements locaux du Nouveau-Brunswick, comme le prévoit l'*Arrêté concernant le district d'aménagement rural - Loi sur l'urbanisme*.



Le projet proposé est une route de contournement et sera surtout situé dans des zones boisées et, dans une moindre mesure, sur des terres agricoles. La sélection du tracé proposé par le MDTNB a été effectuée afin d'éviter, dans la mesure du possible, les impacts sur les utilisations résidentielles, commerciales et agricoles actuelles des terres (section 2.0). Toutefois, le tracé proposé traversera et suivra des développements résidentiels et commerciaux existants, en particulier aux endroits où la RTC proposée croisera la RTC existante et d'autres routes secondaires. L'emprise proposée est composée d'environ 70 % de terrains boisés, 21 % de terres agricoles, plus de 7 % de terres non aménagées et moins de 2 % de propriétés résidentielles, commerciales ou industrielles. Le projet traversera également des zones utilisées à des fins récréatives, y compris la chasse et l'utilisation de sentiers (p. ex., VTT et motoneige).

La RTC existante suit grosso modo le fleuve Saint-Jean et sert à la fois de route interprovinciale majeure et de route à usage local ou régional. La plupart des terres adjacentes à la RTC existante sont aménagées et utilisées pour l'agriculture, en plus des développements commerciaux et résidentiels dans les nombreuses communautés qu'elle traverse ou à proximité. Dans la plupart des cas, on accède à la RTC existante à niveau par des routes et chemins locaux et des entrées privées de fermes, de commerces et de résidences. La RTC existante sert également de route touristique importante. Elle donne accès à diverses attractions et installations, et il s'agit d'une route panoramique comportant de nombreux points de vue sur le fleuve et sa vallée vierge, son paysage et ses couleurs d'automne.

Les utilisations actuelles des terres ont été déterminées à partir de données provenant de photographies aériennes récentes, de cartes et d'organismes de réglementation ainsi que des études de référence et des observations recueillies dans le cadre du présent REA. Les préoccupations liées à l'utilisation des terres des propriétaires fonciers et des parties intéressées ont été entendues par l'entremise d'une série de réunions publiques organisées par le MDTNB (sections 2.0 et 4.0) ainsi que d'entrevues effectuées dans le cadre de la présente étude avec des représentants gouvernementaux provinciaux et municipaux, des organismes de loisir, des organismes des milieux économiques et des affaires, et des organismes de planification.

La RTC existante s'étale en direction nord-sud entre Perth-Andover et Woodstock, et ses volumes de circulation varient de 4200 à 8800 véhicules par jour. On rencontre les volumes de circulation les plus élevés au voisinage de Woodstock où une bonne partie de la circulation est locale. La circulation de passage quotidienne compte de 3000 à 3500 véhicules. Une fois le projet terminé, cette circulation de passage sera détournée vers la RTC proposée. La circulation restante sur la RTC existante consistera en des déplacements locaux dans les limites du projet ou entre celles-ci. La nouvelle RTC et la RTC existante se partageront cette circulation. Le reste de la circulation de la RTC sera réduite à environ 500 à 2800 véhicules par jour, selon l'importance de l'utilisation locale (MDTNB, 2002).



À l'heure actuelle, les camions représentent de 27 % à 34 % de l'ensemble de la circulation le long de la RTC existante. La plupart d'entre eux seront détournés vers la RTC proposée, à l'exception des camions qui desservent les industries locales ou qui effectuent des livraisons dans la région.

5.8.4.1 Utilisation commerciale des terres

Le projet propose un nouveau tracé pour la RTC qui s'étend sur la majeure partie de la distance qui sépare Perth-Andover et Woodstock. Les établissements commerciaux existants dans les limites spatiales du projet se répartissent en trois grandes catégories.

- Trois établissements commerciaux situés dans l'emprise du projet proposé devront être déplacés.
- Certains établissements commerciaux situés sur la RTC existante offrent des biens et services aux automobilistes, et leurs activités commerciales sont partiellement ou entièrement axées vers ces derniers.
- Certains établissements commerciaux situés sur la RTC existante ne dépendent pas du trafic routier pour leurs affaires; ils desservent plutôt les marchés locaux ou des marchés situés à l'extérieur de la région.

Les établissements commerciaux ont été classés à la suite d'entrevues menées auprès de représentants d'organismes municipaux et privés, et selon une enquête superficielle visant à caractériser le développement commercial le long de la RTC existante.

5.8.4.1.1 Emprise du projet proposé

Trois exploitations commerciales de la zone de Jacksonville se trouvent dans l'emprise du projet proposé. La construction de la RTC proposée nécessitera leur enlèvement. Il s'agit d'un concessionnaire de véhicules récréatifs, d'une entreprise à domicile et d'une boucherie.

5.8.4.1.2 Tracé de la RTC existante

Zone de Woodstock/ Jacksonville

Trois établissements commerciaux sont situés en bordure de la RTC existante à la hauteur de l'échangeur de Jacksonville. Il s'agit d'un motel et d'un restaurant, d'un concessionnaire de véhicules récréatifs et d'une entreprise de camionnage. Le motel et le restaurant desservent à la fois le trafic de la RTC existante et les collectivités de la région de Woodstock. Le concessionnaire de véhicules récréatifs dessert principalement le marché local et certains automobilistes empruntant la RTC. L'entreprise de



camionnage, quant à elle, ne dépend pas du trafic de la RTC existante. Les trois entreprises ont besoin d'avoir accès à la route. Le projet dans cette zone consiste en une section de route jumelée qui comportera l'ajout de deux nouvelles voies, mais aucun changement dans le tracé ou l'accès pour ces commerces.

De Jacksonville à Hartland

Le tracé proposé commencera au nord de Jacksonville. Les établissements commerciaux situés sur la RTC existante entre Jacksonville et Hartland comprennent deux stations-service, deux entreprises de camionnage et un terrain de golf. Les deux stations-service desservent le trafic de la RTC existante ainsi que le marché local. Le terrain de golf situé à Hartland est bien visible de la RTC existante. Il est fréquenté par des résidents locaux et des visiteurs ayant planifié une visite à l'avance, et une petite partie de son chiffre d'affaires provient de touristes de passages. Les entreprises de camionnage offrent des services régionaux et nationaux, et ne dépendent nullement du trafic routier, mais elles auront besoin d'un accès à la RTC proposée.

Hartland

Le terminal de l'entreprise de camionnage Day and Ross et une station-service avec relais routier sont implantés le long de la RTC existante, à Hartland. Hartland compte divers établissements commerciaux sur la RTC existante ou à proximité qui desservent les usagers de la route. Sur la rive Est de la rivière, à l'intersection de la RTC existante et de la route 105, des restaurants-minute et une épicerie ont été établis pour desservir la collectivité et les automobilistes empruntant la route.

D'autres établissements commerciaux sont aussi situés dans la collectivité. Ces établissements comprennent le siège social de Day and Ross, des établissements d'hébergement, des restaurants et des magasins de détail. Ils desservent à la fois les touristes visitant Hartland et les usagers de la route. Le pont couvert de Hartland, qui est visible de la RTC existante, est une importante attraction qui attire bon nombre de véhicules en provenance de la route.

De Hartland à Florenceville

Juste au nord de Hartland, on trouve un motel sur la RTC existante qui dessert principalement les automobilistes empruntant la route et les visiteurs dans la région de Hartland. Un établissement hôtel-restaurant est également situé à Florenceville sur la RTC existante, juste au sud du pont du fleuve Saint-Jean. Il dessert tant les visiteurs à Florenceville que les voyageurs utilisant la route.

Florenceville est un centre d'agriculture important et elle abrite le siège international de l'entreprise McCain Foods. Divers établissements commerciaux sont situés le long de la RTC existante ou à



proximité, notamment l'usine de McCain Foods, une entreprise de camionnage et des entreprises de machinerie agricole. Les entreprises de camionnage et de machinerie agricole desservent les marchés locaux, et leurs activités ne dépendent pas du trafic sur la RTC. McCain Foods expédie des produits alimentaires congelés par camions partout en Amérique du Nord. Cette entreprise ne dépend pas du marché que présente le trafic sur la RTC existante, mais devra pouvoir accéder à la RTC proposée pour desservir les marchés extérieurs.

De Florenceville à Perth-Andover

Cette section de la RTC existante compte divers établissements commerciaux, dont deux motels, deux terrains de camping, deux stations-service, trois restaurants et quatre magasins. Ces commerces sont axés principalement ou partiellement vers les automobilistes empruntant la route. D'autres établissements commerciaux le long de la RTC existante offrent principalement des services aux entreprises et aux résidents locaux. Ils comprennent un atelier de réparation de véhicules, un magasin de pièces d'auto, un atelier de travail du bois, un centre de machinerie agricole et le garage de district du MDTNB.

Perth-Andover

À Perth-Andover, la RTC proposée emploiera le tracé et le carrefour existants. Deux établissements commerciaux sont situés au carrefour. Un motel est partiellement axé vers le marché que représente le trafic routier, en plus de touristes ayant planifié à l'avance une visite de la région.

5.8.4.2 Utilisation résidentielle des terres

Le choix du tracé du projet proposé par le MDTNB visait à réduire les effets environnementaux sur les propriétés résidentielles. Cependant, 34 propriétés incluant des maisons ou des résidences à logements multiples se trouvent dans l'emprise de la RTC proposée.

La zone de Jacksonville est celle qui compte le plus grand nombre de ces propriétés (12). Les autres zones résidentielles touchées par le projet proposé incluent River de Chute (5), Bowmaster Flats (5), le chemin Sipperel (2), le chemin Backland (2), le chemin Raymond (1), la route 110, à Florenceville (2), le chemin B. Smith (1), le chemin Beaconsfield (1), le chemin Scott (1) et Perth-Andover (2). Des ententes visant le rachat de 27 de ces propriétés ont été négociées avec succès. Le gouvernement provincial poursuit les négociations portant sur les cinq propriétés de Bowmaster Flats, et sur deux propriétés des zones de Jacksonville et du chemin Beaconsfield, respectivement.

En bonne partie, le tracé du projet proposé traverse des terres boisées et évite la plupart des zones résidentielles. Des résidences sont implantées le long de la plupart des chemins vicinaux et des routes



qui croisent la RTC proposée, telles que celles mentionnées ci-dessus qui ont été ou qui sont en train d'être retirées et qui font l'objet de mesures d'indemnisation.

D'autres résidences le long de ces chemins et de ces routes sont situées à l'extérieur, mais à proximité de l'emprise proposée. Environ 32 résidences se trouvent à proximité (dans un rayon de 200 m) de l'emprise proposée.

5.8.4.3 Utilisation récréative des terres

Les terres situées entre la frontière des États-Unis et le fleuve Saint-Jean, de Woodstock à Perth-Andover, sont utilisées pour une foule d'activités récréatives. Les principales activités comprennent l'utilisation d'un vaste réseau de sentiers tout-terrain pour la pratique du vélo, de la marche, de la motoneige et du véhicule tout-terrain (VTT).

5.8.4.3.1 Sentiers

Les sentiers concernés sont décrits ci-dessous.

Sentier NB Trail/Sentier transcanadien

Le Sentier NB Trail fait partie d'un réseau national de sentiers (Sentier transcanadien) qui relie toutes les provinces et territoires et un organisme international de sentiers. Le Sentier NB Trail s'étend de Woodstock à Grand-Sault en remontant la vallée du fleuve Saint-Jean. Il s'agit d'un sentier à usages multiples, construit sur une voie de chemin de fer abandonnée du Canadien Pacifique. Il est utilisé pour de petites randonnées à pied ou à bicyclette par les résidents et les touristes, ainsi que pour des randonnées à pied ou à bicyclette de plusieurs jours.

Ce sentier suit la rive est de la rivière; il ne croise pas de l'emprise de nouvelle RTC proposée ni ne s'en approche.

Sentier international des Appalaches

Le Sentier international des Appalaches est un sentier pédestre qui s'étend du Sud des États-Unis (Alabama) jusqu'au Maine, puis au Nouveau-Brunswick et au Québec. On prévoit qu'il sera prolongé jusqu'à Terre-Neuve. Il entre au Nouveau-Brunswick au passage frontalier de Fort Fairfield (route 190) et continue vers le Nord jusqu'à Four Falls, puis vers le Sud, le long du fleuve Saint-Jean (NB Trail), puis remonte la rivière Tobique vers Plaster Rock, le mont Carleton, avant de revenir vers Saint-Quentin. À cet endroit, il suit la rivière Restigouche jusqu'à la péninsule gaspésienne, au Québec.



Le sentier des Appalaches croisera le tronçon de la RTC entre Aroostook et Grand-Sault à Four Falls, au nord des limites du projet entre Perth-Andover et Woodstock. L'accès au sentier sera possible à divers endroits incluant la route 190, le carrefour de Four Falls, Aroostook et Perth-Andover.

Sentiers de motoneige

La Fédération des Clubs de Motoneige du Nouveau-Brunswick (FCMNB) entretient un réseau de sentiers dans toute la province. Le MRNNB a récemment entrepris de cartographier les sentiers connus qui sont entretenus par la fédération. Selon les données les plus récentes, six sentiers de motoneige traversent le tracé de la nouvelle route à quatre voies proposée (figure 3.2 A-D, annexe C).

Sentiers VTT

Plusieurs clubs de VTT entretiennent également des sentiers, dont beaucoup font partie du réseau de sentiers de motoneige. La plupart des sentiers se trouvent sur la rive est du fleuve Saint-Jean. Ces sentiers n'ont pas été documentés par le gouvernement provincial. L'utilisation par des VTT de sentiers de motoneige et de divers chemins de débardage au printemps, en été et à l'automne semble être une supposition logique.

Niveau d'utilisation

Peu de renseignements sont disponibles concernant le niveau d'utilisation de ces sentiers. Aucune étude ou comptage de circulation n'a été fait pour ces sentiers. Cependant, 28 % des répondants au sondage réalisé en 2001 par Tourisme et Parcs (ministère du Tourisme et des Parcs du Nouveau-Brunswick, 2001) auprès de touristes dans la vallée du fleuve Saint-Jean ont indiqué un intérêt marqué pour la randonnée pédestre et à vélo. De plus, 23 % se sont intéressés à l'observation de la faune, une activité connexe.

La pratique de la motoneige constitue de toute évidence une activité récréative importante dans la vallée du fleuve Saint-Jean. Entre Woodstock et Grand-Sault, on compte six clubs de motoneige représentant un total de 1249 membres qui ont payé pour l'obtention d'un permis d'utilisation des sentiers (FCMNB, communication personnelle). Cela comprend vraisemblablement des utilisateurs provenant d'autres régions de la province et des touristes de l'extérieur de la province.

5.8.4.3.2 Chasse, pêche et piégeage

La chasse et la pêche sont des activités très prisées pour les résidents et les visiteurs des comtés de Carleton et de Victoria. Le projet est situé dans la zone de gestion de la faune n° 10, qui va de Grand-Sault à Woodstock, et de la frontière américaine vers l'Est jusqu'à Plaster Rock et Juniper Station. La



zone 10 est une zone de chasse active (MRNNB, 2003b) au chevreuil (566 tués sur un total provincial de 6443), à l'ours noir (125 tués sur un total provincial de 1905) et à l'orignal (65 tués sur un total provincial 2020). La chasse a lieu sur des lots boisés privés et publics, dont les lots boisés privés situés le long de la RTC proposée et des terres avoisinantes.

La pêche sportive a principalement lieu sur les deux grands cours d'eau traversés par la RTC proposée (K. Dickenson, MPO Woodstock, communication personnelle), soit les ruisseaux Big Presque Isle (truite arc-en-ciel, truite de mer et achigan à petite bouche) et Little Presque Isle (achigan à petite bouche et gaspareau). Les autres lacs et cours d'eau plus petits supportent également des activités limitées de pêche récréative.

Deux pourvoyeurs proposant des activités de chasse et de pêche sportives sont situés à proximité de la RTC proposée. Ils fournissent principalement des équipements et des services de guide à des chasseurs venant d'autres régions de la province et ou de l'extérieur (principalement pour la chasse au chevreuil et à l'ours). Ces pourvoyeurs sont situés dans la zone de Centreville. Leurs camps ne sont pas situés dans l'emprise proposée, mais une partie de celle-ci est utilisée pour des activités de chasse.

Dans l'emprise proposée et dans la zone environnante, diverses espèces à fourrure telles que le renard, la martre, le pékan, le castor et le lynx roux font l'objet d'activités de piégeage à des fins récréatives, commerciales et de contrôle de la faune.

5.8.4.4 Agriculture

L'agriculture domine le paysage dans presque toute la zone visée par le projet. La plus grande partie de la production agricole des comtés de Carleton et Victoria provient de l'ouest du fleuve Saint-Jean. Elle est dominée par la pomme de terre et d'autres cultures pratiquées en rotation avec celle-ci. Cette culture prend de plus en plus d'importance, et de plus en plus de terres sont récupérées, régénérées et consacrées à la production de la pomme de terre.

Il y avait 116 exploitations agricoles dans les subdivisions de recensement unifiées de la zone concernée qui existaient au recensement de 2001 de Statistique Canada. Ces exploitations regroupent 5 % de la population agricole de la province et représentent :

- 12 % des producteurs agricoles de la province (pommes de terre, céréales, oléagineux, blé et foin).
- 5 % des producteurs de bovins de boucherie de la province.

La rotation des cultures sur les terres productrices de pommes de terre fait l'objet d'une planification attentive. Ces terres constituent une ressource convoitée entre toutes. Elles sont un élément essentiel à la viabilité des exploitations agricoles.



Selon des consultations menées auprès des parties intéressées, le regroupement des exploitations agricoles (par acquisition ou bail) a fait baisser le nombre d'agriculteurs, mais a augmenté considérablement la superficie des exploitations. Le regroupement des exploitations permet de cultiver plusieurs parcelles formant de vastes surfaces ininterrompues qui conviennent à une agriculture à grande échelle et permettent de réaliser d'importantes économies d'échelle industrielles et de pratiquer une agriculture plus sophistiquée à tous les niveaux. En 2001 et en 2002, le rendement moyen du Nouveau-Brunswick s'est placé au deuxième rang à l'échelle nationale (dernières statistiques sur la pomme de terre du N.-B., B. Ouellette, MAPA, communication personnelle).

Il n'est pas rare que plusieurs exploitations traditionnelles soient regroupées en une grande parcelle, mais aussi qu'une exploitation possède plusieurs grandes parcelles souvent très éloignées les unes des autres; les machines agricoles parcourent alors la contrée pour aller d'une parcelle à l'autre. Les limites de propriété indiquées sur les plans cadastraux peuvent donc induire en erreur quiconque cherche à évaluer l'étendue d'une exploitation agricole.

D'après Statistique Canada, la superficie des exploitations situées dans la zone d'évaluation est importante (le recensement de 2001 indique que 11 % des exploitations ont plus de 453 ha; cette proportion s'établit à 9 % pour le comté de Carleton et à 3 % pour l'ensemble de la province.

Sur les parcelles plus vastes, qui comprennent des champs plus grands et ont moins de clôtures et de végétation coupe-vent, l'érosion éolienne se trouve favorisée.

La présence de l'agriculture et l'absence de couverture forestière sont particulièrement évidentes dans la zone située entre Woodstock et Hartland. Cette zone est caractérisée par des périodes de sécheresse comparables à celles du Sud du Manitoba. La société McCain Foods et d'autres producteurs ont étudié et essayé l'irrigation, qui est nécessaire aux cultures, mais qui n'est pas encore rentable pour bon nombre de raisons. D'autres petits producteurs spécialisés ont tenté la même expérience (J. Daigle, Centre de conservation des sols et de l'eau de l'est du Canada, communication personnelle)

L'Inventaire des terres du Canada (ITC) (ministère des Forêts et du Développement rural, 1969) est un système mis au point pour classer le potentiel des sols par secteur économique. Le tableau 5.8.1 ci-dessous est un sommaire du classement de l'ITC pour la production agricole. Selon l'ITC, le projet est situé sur des terres dont les capacités sont similaires à celles de l'ensemble de la zone d'évaluation.



Tableau 5.8.1 Potentiel agricole des sols selon l'ITC

Potentiel agricole selon l'ITC		Empreinte du projet proposé		Zone d'évaluation	
Classe	Type de sol	ha	%	ha	%
0	Sols organiques - non classés selon leur potentiel.	0	0	1019	1
1	Les sols de cette classe n'ont aucune limitation significative.	0	0	0	0
2	Les sols de cette classe ont des limitations modérées qui restreignent le choix des cultures ou exigent des mesures modérées de conservation. Productivité allant de moyennement élevée à élevée pour une gamme assez étendue de cultures.	180	17	13 518	17
3	Les sols de cette classe ont des limitations modérément graves qui restreignent le choix des cultures ou exigent des mesures spéciales de conservation. Productivité allant de passable à moyennement élevée pour une assez bonne gamme de cultures.	292	28	20 199	26
4	Les sols de cette classe ont des limitations graves qui restreignent le choix des cultures ou exigent des mesures spéciales de conservation (ou les deux). Ces sols ont une productivité allant de faible à passable pour une gamme acceptable de cultures, mais peuvent avoir une productivité élevée pour une culture spécialement adaptée.	552	52	35 565	46
5	Les sols de cette classe ont des limitations très sévères qui ne conviennent qu'à la production continue de fourrage et pâturage. Des pratiques d'amélioration peuvent être envisagées, comme le débroussaillage, la culture, l'ensemencement, la fertilisation et la régulation de l'humidité.	26	3	5852	7
7	Les sols de cette classe ne se prêtent pas à l'agriculture. Les terres pierreuses, d'autres non-sols et les plans d'eau trop petits pour figurer sur une carte font également partie de cette classe.	0	0	109	0
Eau	Eau	3	0	2632	3
Totaux		1053	100	78 894	100

Selon l'ITC, les terres incluses dans l'empreinte du projet sont constituées à 97 % de sols de classe 4 ou de classes meilleures. Cette proportion s'établit à 90 % dans la zone d'évaluation et à 48 % dans l'ensemble du Nouveau-Brunswick. Le voisinage du projet est constitué à l'évidence de terres agricoles très productives, ce que montrent l'aménagement intensif des terres concernées et leur valeur.

Les classes de potentiel établies par l'ITC s'appliquent à l'échelle nationale et tiennent compte du sous-sol, du profil et de la profondeur du sol, de l'humidité, du climat, de la pente et de la végétation, mais non des méthodes de culture modernes. Il est possible que le potentiel agricole des terres (qui est bien supérieur à la moyenne de la province) soit encore meilleur que celui indiqué par l'ITC.



L'empreinte du projet comprend 21 % (223 ha) de terres agricoles et les zones voisines en comprennent 37 %, ce qui montre à quel point les terres cultivables ont été évitées - grâce au tracé choisi. L'empreinte du projet représente 0,8 % de la zone d'évaluation.

Selon des consultations menées auprès des parties intéressées, une très grande part de la production de pommes de terre et de bœuf est expédiée aux États-Unis et au centre du Canada, ce qui nécessite des moyens de transport ponctuels et efficaces. La pomme de terre est une denrée de faible prix qui doit être acheminée rapidement jusqu'au marché auquel elle est destinée pour conserver sa fraîcheur. (P. MacDonald, Pommes de terre N.-B., communication personnelle, 2003).

Conservation

Le monde agricole est de plus en plus conscient des questions environnementales rattachées à la qualité de l'eau et à la conservation des sols. Les paragraphes suivants indiquent à ce sujet certaines initiatives d'importance.

La *Loi sur l'élevage du bétail* exige qu'un plan de développement de site établisse (entre autres), dans les grandes lignes, la proximité d'une installation et de ses activités connexes par rapport aux autres installations, aux habitations, aux cours d'eau, aux terres humides et autres zones sensibles sur le plan de l'environnement, ainsi que des mesures d'atténuation.

L'Initiative 2003 de gestion de l'environnement agricole réalisée par le ministère de l'Agriculture, des Pêches et de l'Aquaculture du Nouveau-Brunswick (MAPANB, 2003) est destinée à faciliter la conservation et l'amélioration des ressources naturelles utilisées par le secteur agricole au Nouveau-Brunswick et à minimiser l'impact des pratiques agricoles sur l'environnement. Cette initiative comprend sept programmes :

- gestion des nutriments;
- gérance de la ferme;
- conservation des sols;
- lutte intégrée;
- réduction des odeurs;
- club agro-environnemental;
- initiatives stratégiques.

Les organismes producteurs ont par ailleurs adopté de bonnes pratiques de gestion (BPG) pour la conservation des sols et de l'eau, et la protection de l'environnement. L'Association pour l'amélioration des sols et des cultures du N.-B. a pour mission de se tenir à l'avant-garde et de promouvoir des méthodes modernes de culture et de traitement des sols au Nouveau-Brunswick. L'Association des



producteurs agricoles du Nouveau-Brunswick coordonne le Plan de ferme environnemental (PFE) (31 % des producteurs du comté de Carleton et 60 % de ceux du comté de Victoria ont entamé le processus du PFE).

La «*Agricultural Crop Rotation Act*» (Loi sur la rotation des cultures) en vigueur à l'Île-du-Prince-Édouard régit la rotation des cultures et les méthodes de culture des terres dont la pente dépasse 9 %. Une loi semblable est attendue au Nouveau-Brunswick, qui exigera la rotation des cultures (1 an - culture des pommes de terre et 2 ans - autres cultures) et la prise de mesures de conservation pour les sols des terres dont la pente dépasse 9 % (p. ex., les aménagements en terrasse soustraient à peu près 5 % des terres cultivables à la production). Si ces initiatives sont mises en œuvre comme prévu, la surface de production de la pomme de terre pourrait diminuer, ce qui ne devrait pas entraîner à court terme une hausse de la demande de terres favorables à cette culture. Les terres propices à la culture de la pomme de terre sont souvent obtenues par défrichage de zones forestières.

5.8.4.5 Ressources forestières

L'empreinte du projet comprend 70 % de terrains forestiers. Le tableau 5.8.2 montre que ces terrains comprennent surtout des feuillus et des peuplements mixtes représentatifs de la couverture forestière de la zone d'évaluation.

Tableau 5.8.2 Superficie forestière - Empreinte du projet et zone d'évaluation

Type de couverture forestière	Empreinte du projet		Zone d'évaluation	
	%	ha	%	ha
Feuillus	25	263	16	12 623
Peuplements mixtes	33	348	23	18 145
Conifères	11	116	11	8678
Superficie forestière totale	69	727	50	39 446

(Données sur les surfaces forestières numérisées en 1996 et en 2000 (MRNNB))

La distribution forestière par classe d'ancienneté, basée sur les données numériques du MRNNB, est indiquée au tableau 5.8.3. Ce tableau montre que plus de la moitié des forêts situées dans la zone du projet et la zone d'évaluation sont en régénérescence ou ne sont pas arrivées à maturité. Les consultations effectuées auprès des parties intéressées ont révélé que les données numériques sous-estimaient en général le développement des forêts situées dans leur zone (c.-à-d. que les peuplements forestiers sont habituellement plus anciens que ne l'indiquent les données numériques). Ce fait n'a pas été confirmé par la présente étude.



Tableau 5.8.3 Superficie forestière - Empreinte du projet et zone d'évaluation

Stade de développement des peuplements forestiers	Empreinte du projet		Zone d'évaluation	
	%	ha	%	ha
Régénération	8	61	6,5	2487
Gaules et perches	38	282	33	13 127
Prématurité	25	186	30	11 772
Maturité	27	200	30	11 497
Surmaturité	1	6	1,5	564
Superficie forestière totale	99	735	99	39 447

(Données sur les surfaces forestières numérisées en 1996 et 2000 (MRNNB))

Tous les terrains forestiers situés dans l'empreinte du projet sont des lots boisés privés ou des terres industrielles en franche tenure. Les lots boisés privés appartiennent à des personnes ou à des entrepreneurs forestiers et les terres industrielles en franche tenure appartiennent à des sociétés propriétaires d'installations de transformation des produits forestiers comme les scieries ou les usines de pâtes et papiers. Les terrains forestiers situés dans l'empreinte du projet sont constitués à 11 % de terres industrielles en franche tenure. Le tableau 5.8.4 ci-dessous résume la classification du potentiel des terres pour la production forestière selon l'ITC.

Tableau 5.8.4 Potentiel des sols pour la production forestière

Potentiel des sols pour l'agriculture		Empreinte du projet proposé		Zone d'évaluation	
Classe	Type de terre	ha	%	ha	%
3	Terres présentant des limitations modérées à la croissance d'une forêt commerciale (productivité annuelle de 5,6 m ³ /ha).	849	81	37 988	48
4	Terres présentant des limitations moyennement importantes à la croissance d'une forêt commerciale (productivité annuelle de 4,2 m ³ /ha).	137	13	33 109	42
5	Terres présentant des limitations importantes à la croissance de forêts commerciales (productivité annuelle de 2,9 m ³ /ha).	65	6	4083	5
6	Terres présentant des limitations importantes à la croissance d'une forêt commerciale (productivité annuelle de 1,4 m ³ /ha).	0	0	1098	1
Eau	Eau	33	0	2616	3
Totaux		1084	100	78 894	99

(Ministère des Forêts et du Développement rural (1967))

D'après le classement de l'ITC, un important pourcentage de l'empreinte du projet est situé sur des terres forestières de la classe 3, qui sont les plus productives de la zone d'évaluation.



Selon les données de cartographie forestière numérique du MRNNB, les essences commerciales les plus répandues dans l’empreinte du projet sont des feuillus, soit le peuplier (*Populus spp.*) et l’érable à sucre (*Acer Saccharum*), suivis du thuya occidental (*Thuja occidentalis L.*) et du sapin baumier [*Abies balsamea (Linné) Miller*].

Les zones de sylviculture situées dans l’empreinte du projet comprennent 12,6 ha de plantations de conifères et 1,6 ha d’éclaircies commerciales. Il est probable que l’empreinte du projet comprend des zones d’éclaircies précommerciales qui n’apparaissent pas dans les données numériques, car elles sont difficiles à repérer par photo-interprétation.

5.8.5 Analyse des effets environnementaux

Le MDTNB présente un premier tracé de la nouvelle RTC en 1998, dans le cadre d’une série de rencontres publiques. Il révisé ensuite ses plans afin de répondre à diverses préoccupations associées aux effets environnementaux de ce projet sur les terres agricoles, à l’accessibilité des terrains et à la circulation. En 1999, il présente un plan révisé qui répond à un bon nombre de préoccupations suscitées par le plan initial. En juin 2003, il présente de nouveau son plan révisé lors de rencontres publiques (les 24, 25 et 26 juin) et prépare ensuite le tracé définitif, qui est décrit à la section 3.0 du présent rapport.

La décision de contourner le tracé de la route existante plutôt que d’y jumeler la nouvelle route a permis d’atténuer en grande partie les problèmes liés à l’utilisation des terres. Le tracé proposé évite ainsi la perturbation de la plupart des zones résidentielles, commerciales et agricoles. En outre, les améliorations successives apportées au tracé initial par le MDTNB en consultation avec le public ont conduit au tracé sur lequel repose la présente évaluation environnementale. À la section 2.2, on explique comment le processus de sélection du tracé a su répondre aux préoccupations et problèmes soulevés par le grand public.

5.8.5.1 Interactions projet-EEI

Les interactions potentielles entre les activités du projet et l’EEI de l’utilisation des terres sont indiquées au tableau 5.8.5 pour chacune des phases du projet ainsi que pour les accidents, défaillances et événements imprévus. La nature de ces interactions est présentée sommairement dans les sections suivantes qui traitent des effets environnementaux potentiels de chaque activité du projet.



Tableau 5.8.5 Activité du projet – Matrice d’interaction des effets environnementaux pour l’utilisation des terres

Interactions possibles entre les activités du projet et les effets environnementaux					
Élément environnemental important : <u>UTILISATION DES TERRES</u>					
Activité du projet (voir le tableau 4.1.1 pour une liste des activités et ouvrages)	Effets environnementaux potentiels				
	Modification à l’utilisation résidentielle des terres	Modification à l’utilisation commerciale des terres	Modification à l’utilisation récréative des terres	Modification à l’utilisation des ressources forestières	Modification à l’utilisation agricole des terres
Construction					
Préparation du site	✓	✓	✓	✓	✓
Préparation de l’assiette de route	✓		✓		
Revêtement et finition	✓		✓		
Ouvrages de franchissement de cours d’eau	✓		✓		
Installations et ouvrages accessoires	✓		✓	✓	✓
Exploitation					
Sécurité hivernale				✓	✓
Présence de la RTC proposée	✓	✓	✓		
Entretien					
Entretien de la RTC proposée	✓	✓			
Aménagement de la faune et de la flore					
Accidents, défaillances et situations imprévues					
Construction	✓	✓	✓	✓	✓
Exploitation	✓	✓	✓	✓	✓
Entretien	✓	✓		✓	

5.8.5.1.1 Construction

Les interactions entre les effets environnementaux des activités de construction et des ouvrages physiques du projet et l’EEI de l’utilisation des terres sont présentées sommairement au tableau 5.8.5 et décrites ci-dessous.

Utilisation commerciale des terres

Trois entreprises commerciales de la région de Jacksonville se situaient dans l’emprise proposée. Ces entreprises ont déjà déménagé. Il s’agit d’une concession de véhicules récréatifs, d’une entreprise en résidence privée et d’une boucherie.

Utilisation résidentielle de terres

La construction du projet exigera l’achat ou le déménagement de 34 bâtiments résidentiels décrits antérieurement à la section 5.8.4.



Environ 32 résidences sont attenantes (c.-à-d. à moins de 200 m) à l'emprise proposée. Les résidents de ces maisons risquent de constater des changements perceptibles des niveaux de bruit provenant de l'équipement de construction durant toutes les étapes de construction de la RTC proposée. Les résidents seront peut-être également dérangés par des émissions atmosphériques et d'autres perturbations découlant du projet. Ces problèmes et ces effets environnementaux sont abordés en détail à la section 5.1 sur l'environnement atmosphérique.

Utilisation récréative des terres

Les utilisations récréatives des terres situées à proximité du projet comprennent la randonnée pédestre, le vélo, la motoneige, le véhicule tout-terrain (VTT), la chasse et la pêche. La randonnée pédestre, le vélo, la motoneige et le VTT se pratiquent dans des sentiers établis décrits à la section 5.8.4 sur les conditions existantes. Le projet croisera six sentiers de la Fédération des Clubs de Motoneige du Nouveau-Brunswick (FCMNB) (figure 3.2, annexe C).

Le tracé du projet se situe dans la zone de gestion de la faune n° 10, un secteur actif de chasse et de pêche. Les terres boisées y sont utilisées pour la chasse, et la pêche est pratiquée dans les principaux cours d'eau. Deux pourvoyeurs de chasse et pêche se trouvent sur les terrains adjacents, soit les camps Deerville (à Deerville) et Knoxford Lodge (à Upper Knoxford), qui ont tous deux fait part de leur inquiétude liée au fait que le projet pourrait réduire les terres disponibles pour la chasse. Le propriétaire de Knoxford Lodge pense que ce projet réduira le nombre déjà limité de terrains boisés dans le secteur. Les deux pourvoyeurs appuient cependant le projet, tout en regrettant les effets environnementaux potentiels sur la chasse récréative. Ces camps ne seront pas touchés par le projet, mais les travaux de construction se solderont par une diminution des terres disponibles pour les chasseurs résidents et non résidents.

Les activités de construction auront des répercussions temporaires sur l'utilisation des sentiers récréatifs dans le voisinage immédiat en raison du bruit, de la poussière et d'autres perturbations mineures qui se feront sentir à toutes les étapes du projet.

Utilisation des ressources forestières

Les propriétaires qui perdront l'accès à des terres ou ressources forestières en raison du projet seront indemnisés pour les pertes encourues.

La plupart des effets environnementaux sur les ressources forestières débiteront ou auront lieu durant l'étape de préparation du site. Les effets environnementaux potentiels seront principalement liés à l'élimination de terrains boisés entraînant une perte de production pour les propriétaires et une réduction



du couvert forestier. Durant l'étape de préparation du site de la phase de construction, les ressources forestières subiront les changements néfastes suivants :

- les propriétaires perdront une partie de leurs terres;
- étant donné l'empreinte proposée du projet, 735 ha de terres forestières seront défrichés;
- environ 33 000 m³ de bois mou et 42 500 m³ de bois dur seront récoltés et écoulés sur le marché des produits forestiers;
- environ 340 ha de forêts jeunes ou en régénération et 186 ha de peuplements immatures seront défrichés, entraînant la perte de ressources en bois non commercialisables;
- des boisés seront morcelés, ce qui pourrait rendre les parcelles restantes inexploitable de façon rentable;
- des secteurs qui ont fait l'objet de traitements sylvicoles (plantations et coupes d'éclaircie) disparaîtront, entraînant la perte de capitaux investis par les propriétaires de ces boisés.

Certains de ces effets environnementaux seront permanents, mais ils seront atténués durant la phase de construction et ne sont donc considérés par l'EE que pour la phase de construction.

Les déviations de route menant aux boisés perturbés durant la construction de la RTC comptent également parmi les effets environnementaux néfastes du projet.

Utilisation agricole des terres

Les propriétaires qui perdront des terres ou des ressources agricoles en raison du projet seront indemnisés de ces pertes.

La plupart des effets environnementaux sur les ressources agricoles débuteront ou auront lieu durant l'étape de préparation du site. Les effets environnementaux potentiels seront principalement liés à l'élimination de terres agricoles entraînant une perte de production pour les propriétaires. Les changements néfastes potentiels pour les ressources agricoles durant la préparation du site sont décrits ci-dessous.

D'après le tracé proposé, 223 ha de terres agricoles, de terres agricoles récemment aménagées ou d'infrastructures seront éliminés. Certaines terres agricoles seront morcelées de sorte que les parcelles restantes pourraient n'être plus exploitables de façon rentable; les propriétaires perdront les parcelles rendues inexploitable, ce qui se traduira par une perte de la capacité de production de l'exploitation agricole.

Certains de ces effets environnementaux seront permanents, mais ils seront atténués durant la phase de construction et ne sont donc considérés par l'EE que pour la phase de construction.



Certaines terres agricoles seront morcelées, entraînant des effets environnementaux liés à la perturbation des voies de transport et d'accès aux terres agricoles durant la construction. Cela pourrait rendre l'exploitation des parcelles morcelées moins, voire non rentable.

Des parcelles de terres agricoles ne pourront plus être exploitées en raison des obstacles qui en interdiront l'accès durant les travaux de construction, entraînant des effets environnementaux défavorables. Cela pourrait réduire la rentabilité des parcelles.

Les ouvrages et installations accessoires nécessaires à la construction (p. ex., les bancs d'emprunt et les aires d'élimination) peuvent perturber certaines utilisations des terres en rendant les terres utilisables de façon temporaire ou permanente.

5.8.5.1.2 Exploitation

Les interactions entre le projet et l'EEI de l'utilisation des terres pour la phase d'exploitation sont résumées au tableau 5.8.5 et décrites ci-dessous.

Utilisation commerciale des terres

L'entrée en exploitation du projet entraînera un détournement de la circulation de la RTC existante. Quelque 3000 véhicules par jour, dont la plupart des camions, seront réacheminés de la RTC existante vers la RTC proposée. Cela devrait causer une réduction de l'achalandage et donc des activités commerciales de certaines entreprises situées le long de la RTC existante.

Utilisation résidentielle des terres

Certains résidents habitant en dehors de l'emprise, mais à proximité du projet proposé, ont manifesté leurs inquiétudes concernant le bruit de la circulation, les émissions atmosphériques et d'autres perturbations découlant de la présence et de l'exploitation de la RTC proposée. Trente-deux résidences en deçà de 200 m de l'emprise proposée seront éventuellement touchées par les bruits de circulation provenant de la RTC proposée. Ces effets environnementaux potentiels sont abordés en détail à la section 5.1 sur l'environnement atmosphérique.

La circulation sera moins dense sur la RTC actuelle un fois le projet construit, ce qui se traduira par une réduction du bruit pour les résidences situées le long de cette dernière. La sécurité et le niveau de service le long de la RTC existante devraient s'en trouver améliorés.



Utilisation récréative des terres

La présence de la RTC proposée aura une incidence sur l'utilisation récréative des terres en raison du bruit et d'autres perturbations mineures au voisinage immédiat du projet. Toutefois, ces désavantages ne se feront sentir que durant la traversée de l'emprise proposée, puisque les sentiers et la plupart des activités récréatives se situent à distance du projet.

Utilisation des ressources forestières

En hiver, le MDTNB utilisera du sel de voirie. Il est possible que son épandage endommage le feuillage des arbres à l'orée de la forêt adjacente. Les dommages peuvent se produire durant les périodes de dégel, où le sel est dispersé par l'eau de fonte, ou durant les périodes plus sèches, où le sel est dispersé par la poussière, vers les arbres situés à proximité de la RTC proposée.

La perte de terres forestières productives au moment du défrichement se poursuivra durant toute l'exploitation du projet (permanente). La question de l'atténuation et de l'indemnisation des effets est toutefois abordée durant la phase de construction.

Les coûts d'exploitation peuvent augmenter pour certains propriétaires en raison de la RTC proposée, soit parce qu'ils auront à transporter leurs produits forestiers sur de plus longues distances ou parce qu'ils devront déplacer l'équipement entre différents sites. Ces coûts pourraient être partiellement compensés par la présence d'une route à quatre voies permettant un accès plus rapide aux marchés, de meilleures pentes et une limite de poids de 100%.

Utilisation agricole des terres

En hiver, le MDTNB utilisera du sel qui peut, en se dispersant durant les périodes sèches ou de dégel, contaminer le sol en bordure des terres agricoles adjacentes.

La plupart des effets environnementaux sur les ressources agricoles débuteront ou auront lieu durant l'étape de préparation du site et se poursuivront durant toute la durée de vie du projet. Toutefois, ils seront atténués durant la phase de construction.

Ce projet peut occasionner la formation de poches d'air froid qui pourraient nuire à la croissance de certaines récoltes. Cet effet environnemental potentiel est abordé à la section 5.1.5.1.

Les coûts d'exploitation peuvent augmenter pour certains propriétaires en raison de la RTC proposée, soit parce qu'ils auront à transporter leurs produits sur de plus longues distances ou parce qu'ils devront déplacer l'équipement et le matériel (p. ex., les engrais) entre différents sites durant la saison active.



Les changements positifs ou bénéfiques suivants en ce qui concerne les ressources agricoles auront lieu durant l'exploitation :

- la circulation le long de l'ancienne RTC diminuera considérablement, rendant le secteur plus propice à l'agriculture, en particulier durant les périodes de croissance et de récolte, lorsqu'il est nécessaire de déplacer la machinerie d'un endroit à un autre;
- les coûts et la durée du transport vers les marchés de deux des principaux produits agricoles de la région, soit la pomme de terre et le bœuf, sont largement tributaires de l'efficacité du transport. Or, le projet leur permettra d'atteindre les marchés plus rapidement.

5.8.5.1.3 Entretien

Les interactions projet-environnement durant l'entretien sont résumées au tableau 5.8.5 et décrites ci-dessous.

L'entretien de la RTC proposée, tels les réparations de la route et le resurfaçage, pourrait avoir un effet néfaste sur les résidents établis à proximité du projet, en raison du bruit et des autres perturbations atmosphériques. Ces inconvénients ne se feront sentir que durant les travaux d'entretien majeurs comme le resurfaçage ou la reconstruction de ponts.

5.8.5.1.4 Accidents, défaillances et événements imprévus

Les interactions projet-EEI qui pourraient résulter d'accidents, de défaillances et d'événements imprévus sont résumées au tableau 5.8.5 et décrites ci-dessous.

Utilisation résidentielle et commerciale des terres

Les accidents, défaillances et les événements imprévus pourraient avoir des répercussions négatives sur l'utilisation résidentielle et commerciale des terres. Ils pourraient se produire durant les phases de construction, d'exploitation et d'entretien du projet. Les incidents possibles comprennent des accidents de la route majeurs, des incendies et des déversements de polluants qui pourraient nuire à la qualité de l'air ou de l'eau et nécessiter l'évacuation des propriétés, entraîner des dommages matériels, des blessures ou des pertes en vie humaine.

Utilisation récréative des terres

Les accidents, incendies, défaillances et autres événements imprévus pourraient avoir une incidence sur l'utilisation récréative des terres en raison du bruit, de restriction à l'accès, d'odeurs ou d'autres facteurs. Ce genre d'événement pourrait se produire durant les phases de construction, d'exploitation et



d'entretien du projet. Toutefois, les activités récréatives comme l'utilisation des sentiers ne se pratiquent pas dans l'emprise, sauf là où les sentiers la croisent. Cela réduit donc la probabilité d'incidents de ce genre.

Ressources forestières

Toutes les phases du projet présentent un risque d'incendie de forêt causé par les ouvriers de construction de la route ou les usagers. Le risque d'incendie est le plus élevé durant la préparation du site et les activités de construction subséquentes. Le risque d'incendie durant l'exploitation de la RTC proposée dépend des conditions du temps, de la gestion de la végétation en bordure de la route et de l'erreur humaine (voitures stationnées sur l'herbe ou fumeurs jetant négligemment des cendres chaudes).

Selon des consultations avec l'OCPFCV et les observations du personnel sur le terrain, une activité imprévue qui a eu lieu par le passé et qui a toujours lieu est la coupe de bois autre que celle proposée pour le projet. En prévision de la mise en œuvre du projet, les propriétaires confient la récolte des arbres sur leurs terres à un entrepreneur ou la font eux-mêmes. Un petit nombre des propriétaires qui font appel à des entrepreneurs font effectuer la coupe sur l'emprise proposée plutôt que sur les terres boisées adjacentes, afin de minimiser les coûts et d'éviter les problèmes d'accès présumés à l'avenir.

Ressources agricoles

Toutes les phases du projet présentent un risque d'accidents, de défaillances ou d'événements imprévus. Pour la plupart, ces incidents seront temporaires et réversibles. Les principaux incidents possibles durant les activités de construction sont liés au bétail ou à la congestion sur l'ancienne RTC, surtout durant la saison de croissance et de récolte. Des perturbations à l'approvisionnement en eau pour le bétail sont possibles, et il est aussi possible que le bétail subisse un certain stress durant la construction, ce qui pourrait entraîner une perte de production.

Les parcs d'engraissement du bétail contiennent de fortes concentrations de fumier qui pourraient contaminer l'eau durant son retrait et son entreposage. Cette question est abordée à la section 5.3 sur les eaux de surface.

Toutes les phases du projet présentent un risque de feu de brousse causé par les ouvriers de construction de la route ou les usagers. Le risque d'incendie est le plus élevé durant la préparation du site et les activités de construction subséquentes. Le risque d'incendie durant l'exploitation de la RTC proposée dépend des conditions du temps, de la gestion de la végétation en bordure de la route et de l'erreur humaine (voitures stationnées sur l'herbe ou fumeurs jetant négligemment des cendres chaudes).



5.8.5.2 Analyse et atténuation des effets sur l'environnement

5.8.5.2.1 Construction

Les activités associées à la construction dans le cadre du projet peuvent avoir un effet sur l'utilisation des terres dans la zone du projet. À la suite du tableau 5.8.6, on trouvera une description des mesures visant à atténuer ces effets environnementaux potentiels.

Tableau 5.8.6 Matrice d'évaluation des effets environnementaux pour l'utilisation des terres (construction)

Matrice d'évaluation des effets environnementaux Élément environnemental important : <u>UTILISATION DES TERRES</u> Phase : <u>Construction</u>							
Activité du projet (voir le tableau 4.1.1 pour une liste des activités et ouvrages)	Effets environnementaux potentiels	Mesure d'atténuation	Ampleur	Étendue géographique	Durée/fréquence	Réversibilité	Contexte écologique /socioculturel et économique
Préparation du site	Changement dans l'utilisation des terres résidentielles (à l'intérieur de l'emprise) (N)	<ul style="list-style-type: none"> Achat des propriétés à l'intérieur de l'emprise 	2	1	5/1	1	2
	Changement dans l'utilisation des terres résidentielles (adjacentes à l'emprise) (N)	<ul style="list-style-type: none"> Élimination de la poussière Progression des travaux 	1	1	1/6	R	2
	Changement dans l'utilisation des terres commerciales (N)	<ul style="list-style-type: none"> Achat des propriétés avec emprise 	2	1	5/1	1	2
	Changement dans l'utilisation des terres récréatives (N)	<ul style="list-style-type: none"> Maintien des activités pratiquées sur les sentiers Élimination de la poussière Lutte contre l'érosion et la sédimentation Progression des travaux 	1	1	1/6	R	2
	Changement dans l'utilisation des ressources forestières (terres soustraites à la production) (N)	<ul style="list-style-type: none"> Achat de terres : communication rapide et franche avec les propriétaires Temps accordé aux propriétaires (dans la mesure où l'échéancier des travaux de construction le permet) pour le défrichement de leur terre Indemnisation selon la valeur marchande des terres Négociation de l'accès aux propriétés morcelées, au besoin 	1	2	2/1	I	2



Tableau 5.8.6

Matrice d'évaluation des effets environnementaux pour l'utilisation des terres (construction)

Matrice d'évaluation des effets environnementaux Élément environnemental important : <u>UTILISATION DES TERRES</u> Phase : <u>Construction</u>							
Activité du projet (voir le tableau 4.1.1 pour une liste des activités et ouvrages)	Effets environnementaux potentiels	Mesure d'atténuation	Ampleur	Étendue géographique	Durée/fréquence	Réversibilité	Contexte écologique /socioculturel et économique
	Changement dans l'utilisation des terres agricoles (terres soustraites à la production) (N)	<ul style="list-style-type: none"> Achat de terres : communication rapide et franche avec les propriétaires. Indemnisation selon la valeur marchande des terres Négociation de l'accès aux propriétés morcelées, au besoin 	2	2	5/6	I	2
Préparation de l'assiette de la route	Changement dans l'utilisation des terres résidentielles (adjacentes à l'emprise) (N)	<ul style="list-style-type: none"> Élimination de la poussière Progression des travaux 	1	1	1/6	R	2
	Changement dans l'utilisation des terres résidentielles (à l'intérieur de l'emprise) (N)	<ul style="list-style-type: none"> Indemnisation selon la juste valeur marchande 	1	1	5/6	R	2
	Changement dans l'utilisation des terres récréatives (pour la chasse) (N)	<ul style="list-style-type: none"> Mesure de prévention des collisions avec des animaux sauvages (clôture, franchissements, etc.) Voir l'EEI «Faune» à la section 5.7 	1	2	1/6	R	2
	Changement dans l'utilisation des terres récréatives (pour les sentiers) (N)	<ul style="list-style-type: none"> Élimination de la poussière Lutte contre l'érosion et la sédimentation. Progression des travaux 	1	1	1/6	R	2
	Changement dans l'utilisation des terres forestières (Exploitation) (N)	<ul style="list-style-type: none"> Arrangements raisonnables visant à permettre l'exploitation forestière sur les terres situées à proximité des travaux de construction 	2	2	4/2	R	2
Surfaçage et finition	Changement dans l'utilisation des terres résidentielles (adjacentes à l'emprise) (N)	<ul style="list-style-type: none"> Élimination de la poussière Progression des travaux 	1	1	1/6	R	2
	Changement dans l'utilisation des terres récréatives (pour la chasse et pour les sentiers) (N)	<ul style="list-style-type: none"> Élimination de la poussière Lutte contre l'érosion et la sédimentation Progression des travaux 	1	2	1/6	R	2
Ouvrages de franchissement de cours d'eau	Changement dans l'utilisation des terres résidentielles (adjacentes à l'emprise) (N)	<ul style="list-style-type: none"> Élimination de la poussière Progression des travaux 	1	1	1/6	R	2
	Changement dans l'utilisation des terres récréatives (pour la chasse et pour les sentiers) (N)	<ul style="list-style-type: none"> Élimination de la poussière Lutte contre l'érosion et la sédimentation. Progression des travaux 	1	2	1	R	2



Tableau 5.8.6

Matrice d'évaluation des effets environnementaux pour l'utilisation des terres (construction)

Matrice d'évaluation des effets environnementaux Élément environnemental important : <u>UTILISATION DES TERRES</u> Phase : <u>Construction</u>							
Activité du projet (voir le tableau 4.1.1 pour une liste des activités et ouvrages)	Effets environnementaux potentiels	Mesure d'atténuation	Ampleur	Étendue géographique	Durée/fréquence	Réversibilité	Contexte écologique /socioculturel et économique
Construction des installations et ouvrages accessoires	Changement dans l'utilisation des terres résidentielles (adjacentes à l'emprise) (N)	<ul style="list-style-type: none"> Élimination de la poussière. Progression des travaux 	1	1	1	R	2
	Changement dans l'utilisation des terres récréatives (pour la chasse et pour les sentiers) (N)	<ul style="list-style-type: none"> Maintien des activités pratiquées dans les sentiers Élimination de la poussière Progression des travaux Lutte contre l'érosion et la sédimentation 	1	2	1	R	2
	Changement dans l'utilisation des ressources forestières (terres soustraites à la production) (N)	<ul style="list-style-type: none"> Achat de terres : communication franche et rapide avec les propriétaires Temps accordé aux propriétaires (dans la mesure où l'échéancier des travaux de construction le permet) pour le défrichement de leurs terres Indemnisation selon la valeur marchande des terres Négociation de l'accès aux propriétés morcelées, au besoin 	1	2	2/1	I	2
	Changement dans l'utilisation des terres forestières (exploitation) (N)	<ul style="list-style-type: none"> Négociation de l'accès aux propriétés morcelées, au besoin 	2	2	4/2	R	2
	Changement dans l'utilisation des terres agricoles (terres soustraites à la production) (N)	<ul style="list-style-type: none"> Achat de terres : communication franche et rapide avec les propriétaires Indemnisation selon la valeur marchande des terres Accès aux propriétés morcelées 	2	2	5/6	I	2
	Changement dans l'utilisation des terres agricoles (exploitation) (N)	<ul style="list-style-type: none"> Négociation de l'accès aux propriétés morcelées, au besoin 	1	2	5/6	R	2



Tableau 5.8.6 Matrice d'évaluation des effets environnementaux pour l'utilisation des terres (construction)

Matrice d'évaluation des effets environnementaux Élément environnemental important : <u>UTILISATION DES TERRES</u> Phase : <u>Construction</u>										
Activité du projet (voir le tableau 4.1.1 pour une liste des activités et ouvrages)	Effets environnementaux potentiels	Mesure d'atténuation	Ampleur	Étendue géographique	Durée/fréquence	Réversibilité Contexte écologique /socioculturel et économique				
Légende										
<table border="0"> <tr> <td style="vertical-align: top;"> Ampleur : 1 = Faible : p. ex., groupe, habitation ou quartier particuliers touchés sans toutefois que l'utilisation des terres adjacentes soit perturbée au point de ne pouvoir reprendre après une courte période. 2 = Moyenne : p. ex., partie d'une collectivité touchée au point que l'utilisation des terres doit être interrompue pendant plus de deux ans. 3 = Élevée : p. ex., collectivité touchée au point que l'utilisation des terres adjacentes doit être interrompue pendant plus de deux ans, sans indemnisation. </td> <td style="vertical-align: top;"> Étendue géographique : 1 = <1 km² 2 = 1 - 10 km² 3 = 11 - 100 km² 4 = 101 - 1000 km² 5 = 1001 - 10 000 km² 6 = >10 000 km² Durée : 1 = <1 mois 2 = 1 - 12 mois 3 = 13 - 36 mois 4 = 37 - 72 mois 5 = >72 mois </td> <td style="vertical-align: top;"> Fréquence : 1 = <11 événements/an 2 = 11 - 50 événements/an 3 = 51 - 100 événements/an 4 = 101 - 200 événements/an 5 = >200 événements/an 6 = continue Réversibilité : R = Réversible I = Irréversible </td> <td style="vertical-align: top;"> Contexte écologique/socioculturel et économique : 1 = Zone vierge ou intouchée par des effets néfastes de l'activité humaine. 2 = Preuves d'effets négatifs. s.o. = Sans objet (N) = Négatif (P) = Positif </td> </tr> </table>							Ampleur : 1 = Faible : p. ex., groupe, habitation ou quartier particuliers touchés sans toutefois que l'utilisation des terres adjacentes soit perturbée au point de ne pouvoir reprendre après une courte période. 2 = Moyenne : p. ex., partie d'une collectivité touchée au point que l'utilisation des terres doit être interrompue pendant plus de deux ans. 3 = Élevée : p. ex., collectivité touchée au point que l'utilisation des terres adjacentes doit être interrompue pendant plus de deux ans, sans indemnisation.	Étendue géographique : 1 = <1 km ² 2 = 1 - 10 km ² 3 = 11 - 100 km ² 4 = 101 - 1000 km ² 5 = 1001 - 10 000 km ² 6 = >10 000 km ² Durée : 1 = <1 mois 2 = 1 - 12 mois 3 = 13 - 36 mois 4 = 37 - 72 mois 5 = >72 mois	Fréquence : 1 = <11 événements/an 2 = 11 - 50 événements/an 3 = 51 - 100 événements/an 4 = 101 - 200 événements/an 5 = >200 événements/an 6 = continue Réversibilité : R = Réversible I = Irréversible	Contexte écologique/socioculturel et économique : 1 = Zone vierge ou intouchée par des effets néfastes de l'activité humaine. 2 = Preuves d'effets négatifs. s.o. = Sans objet (N) = Négatif (P) = Positif
Ampleur : 1 = Faible : p. ex., groupe, habitation ou quartier particuliers touchés sans toutefois que l'utilisation des terres adjacentes soit perturbée au point de ne pouvoir reprendre après une courte période. 2 = Moyenne : p. ex., partie d'une collectivité touchée au point que l'utilisation des terres doit être interrompue pendant plus de deux ans. 3 = Élevée : p. ex., collectivité touchée au point que l'utilisation des terres adjacentes doit être interrompue pendant plus de deux ans, sans indemnisation.	Étendue géographique : 1 = <1 km ² 2 = 1 - 10 km ² 3 = 11 - 100 km ² 4 = 101 - 1000 km ² 5 = 1001 - 10 000 km ² 6 = >10 000 km ² Durée : 1 = <1 mois 2 = 1 - 12 mois 3 = 13 - 36 mois 4 = 37 - 72 mois 5 = >72 mois	Fréquence : 1 = <11 événements/an 2 = 11 - 50 événements/an 3 = 51 - 100 événements/an 4 = 101 - 200 événements/an 5 = >200 événements/an 6 = continue Réversibilité : R = Réversible I = Irréversible	Contexte écologique/socioculturel et économique : 1 = Zone vierge ou intouchée par des effets néfastes de l'activité humaine. 2 = Preuves d'effets négatifs. s.o. = Sans objet (N) = Négatif (P) = Positif							

Utilisation des terres commerciales

Il sera nécessaire d'éliminer trois entreprises de l'emprise proposée pour permettre l'avancement du projet le long de la route proposée. Les mesures d'atténuation prévues sont l'achat des propriétés commerciales à leur juste valeur marchande convenant aux propriétaires et la démolition de tous les bâtiments et dépendances. Le nombre d'entreprises situées à l'intérieur de l'emprise n'est pas très élevé et les activités commerciales n'y sont pas prédominantes. Ces trois entreprises commerciales sont déjà relocalisées aux termes d'une entente avec le MDTNB.

Utilisation des terres résidentielles

Le projet éliminera toute utilisation des terres à des fins résidentielles à l'intérieur de l'emprise proposée. L'élimination de l'utilisation de ces terres à des fins résidentielles prévue dans le programme d'atténuation suppose l'achat des propriétés afin de permettre aux propriétaires de s'établir ailleurs. Les contrats de vente sont négociés individuellement, afin de répondre aux intérêts, aux préoccupations et à la situation de chacun des résidents touchés.

Le projet exigera la suppression de 34 bâtiments résidentiels de l'emprise proposée. Le gouvernement provincial négocie des ententes avec les propriétaires. Le prix d'achat et autres dispositions d'indemnisation seront établis en fonction de la valeur marchande des propriétés et des dépendances



ainsi que du coût et de la disponibilité des propriétés sur le marché et des dépenses de relocalisation. Il existe dans le secteur d'autres propriétés qui répondent aux besoins des résidents touchés par le projet.

Des négociations sont en cours pour les autres propriétés dans le cadre de la phase de préparation des travaux à l'intérieur de l'emprise. On se fondera sur les dispositions de la *Loi sur l'expropriation* pour l'achat des propriétés. Cette loi prévoit le versement aux propriétaires d'une indemnité fondée sur la valeur marchande du bien-fonds, sur les dommages attribuables au trouble de jouissance et sur tout avantage ou désavantage économique résultant de leur occupation du bien-fonds. Si la valeur marchande n'est pas suffisante et que l'expropriation impose des difficultés particulières aux propriétaires, la loi prévoit le paiement d'une indemnité supplémentaire pour permettre à ces derniers de se réinstaller dans un logement équivalent.

Les propriétaires subiront évidemment des inconvénients majeurs, mais les mesures d'atténuation prévues devraient leur offrir une indemnisation adéquate.

Les propriétaires des terres résidentielles situées le long des routes adjacentes à l'emprise proposée seront dérangés durant les travaux de construction par le bruit, les émissions atmosphériques polluantes et la poussière soulevée par les camions et le matériel de construction. Environ 32 résidences se trouvent à proximité (à moins de 200 m) de l'emprise proposée. Les mesures d'atténuation consistent à utiliser des méthodes d'élimination de la poussière et des directives relatives à la progression des travaux, afin d'assurer le respect des échéanciers et l'achèvement des travaux le plus rapidement possible. Ces effets environnementaux sont abordés à la section 5.1 sur l'environnement atmosphérique.

Utilisation des terres récréatives

Le principal effet environnemental du projet sur l'utilisation des terres récréatives durant la phase de construction réside dans le croisement des sentiers récréatifs utilisés pour la randonnée, le vélo, la motoneige et d'autres activités. Les usagers seront exposés au bruit, à la poussière et autres inconvénients durant les travaux de construction, ce qui réduira temporairement la qualité de leurs activités. Après avoir consulté les organismes récréatifs, on a déterminé qu'un sentier de randonnée et de vélo et six sentiers de motoneige et de VTT croisent l'emprise proposée. Il se peut qu'il existe dans le secteur d'autres sentiers récréatifs qui seraient touchés. Néanmoins, on n'a pas repéré d'autres sentiers établis et entretenus par les divers organismes récréatifs.

Les mesures d'atténuation possibles durant les travaux de construction résident dans le repérage des sentiers récréatifs existants et l'aménagement d'approches qui assureront à leurs utilisateurs une continuité d'accès. En outre, des directives concernant l'élimination de la poussière, la lutte contre l'érosion et la progression des travaux peuvent être incluses dans les contrats de construction afin de



limiter au minimum les effets environnementaux potentiels sur l'utilisation des sentiers durant les travaux de construction.

L'aménagement d'accès aux sentiers au moyen de panneaux de signalisation, de passages souterrains, etc., est prévu dans le cadre des travaux de la RTC proposée.

La pêche sportive pourra être interrompue temporairement dans le voisinage immédiat de certains franchissements de cours d'eau (p. ex., Big Presque Isle River) lorsque l'accès à la rivière sera restreint pour des raisons de sécurité publique. Ces interruptions seront temporaires et ne toucheront qu'un faible nombre de cours d'eau.

Utilisation des terres forestières

La plupart des effets environnementaux sur les ressources forestières se produiront ou commenceront à se produire durant la préparation du site. Il s'agira essentiellement de la perte de terres forestières ou de leur accessibilité durant les travaux de construction, ce qui se traduira par une perte de production pour les propriétaires et une réduction du couvert forestier.

Valeur marchande

L'indemnisation des propriétaires constitue la principale mesure d'atténuation de la perte de productivité des terres forestières, à la fois pour les terres achetées, utilisées ou touchées de toute autre manière par la construction de la RTC proposée, et pour les ressources forestières de ces terres. On tiendra compte dans le processus d'indemnisation de multiples aspects comme l'utilisation des terres, les ressources forestières, les restes de parcelles de terres et le morcellement des terres. Les propriétaires seront clairement et constamment informés de leurs droits et options et des méthodes d'évaluation prévus aux termes de la *Loi sur l'expropriation* du Nouveau-Brunswick et des méthodes d'évaluation et de négociation du MDTNB.

Les propriétaires pourront dans certains cas choisir de récolter le bois ou de donner ce travail à contrat, plutôt que de recevoir une indemnisation pour le défrichement du bois sur pied, et le MDTNB s'efforcera de donner suffisamment de temps aux propriétaires pour ce qui est du défrichement, tout en assurant le respect des échéanciers des travaux.

Les coûts additionnels associés à l'accès aux parcelles de terres morcelées seront compensés par les avantages que présentent l'accès plus rapide aux marchés, des déclivités réduites et des limites de poids maximales. Sept cent trente-cinq hectares de terres forestières ne seront dorénavant plus productifs. D'après les données de l'Inventaire des terres du Canada (ITC), cela représente une diminution annuelle



de quelque 3900 m³ de forêts productives, soit 1,2 % du volume annuel de l'Office de commercialisation des produits forestiers de Carleton-Victoria en provenance des terres privés.

Accès aux terres forestières

Reconnaissant que les travaux de construction de la RTC proposée et l'aménagement de voies d'accès aux terres forestières prendront de deux à trois ans, le MDTNB s'efforcera d'assurer l'accès à ces terres par l'emprise de façon que leur exploitation puisse se poursuivre durant toute la durée des travaux, dans la mesure où les normes de sécurité et les échéanciers des travaux de construction le permettent.

Utilisation des terres agricoles

La plupart des effets environnementaux sur les ressources agricoles se produiront ou commenceront à se produire durant la préparation du site. Il s'agira essentiellement de la perte de terres agricoles ou de leur accessibilité, ce qui se traduira par une perte de la capacité de production ou l'arrêt de la production pour les propriétaires.

Acquisition de terres et valeur des ressources agricoles

Comme il a été mentionné précédemment, les effets environnementaux qui se produiront ou commenceront à se produire durant la préparation du site seront essentiellement la perte de terres agricoles ou de leur accessibilité. Comme certains effets environnementaux potentiels se poursuivront au-delà de la phase de construction, les mesures d'atténuation qui seront prises durant cette phase devraient être prévues en tenant compte des autres phases du projet. L'indemnisation des propriétaires constitue la principale mesure d'atténuation des effets environnementaux pour les terres achetées, utilisées ou touchées de toute autre manière par la construction de la RTC proposée. Deux cent vingt-trois hectares de terres agricoles ne seront plus productifs une fois le projet réalisé, mais cela ne représente que 0,3 % des terres agricoles de la zone d'évaluation.

Les propriétaires seront clairement et constamment informés de leurs droits, de leurs options, des méthodes d'évaluation et des négociations, conformément à la *Loi sur l'expropriation* du Nouveau-Brunswick et aux méthodes d'indemnisation du MDTNB. Les propriétés touchées de manière telle qu'il ne sera plus possible de les utiliser comme auparavant feront l'objet d'indemnités, ou d'autres accès seront aménagés.

Les exploitations agricoles présentent des intérêts commerciaux et économiques et leur capacité de production dépend de la terre. Les producteurs agricoles touchés par le projet doivent composer avec une décision qui leur est imposée et, dans bien des cas, ils peuvent être désireux d'apporter des



modifications à leur exploitation. Le MDTNB travaillera en collaboration avec les propriétaires à planifier ces modifications et en permettre la réalisation.

Le MDTNB ne se portera pas acquéreur de toutes les propriétés qui se trouveront morcelées par suite des travaux. Comme la construction de la RTC proposée et des voies d'accès pourrait prendre plusieurs années, il sera peut-être nécessaire de permettre un accès continu à l'emprise à certaines périodes de l'année afin d'assurer le maintien des activités d'exploitation agricole. Dans la mesure du possible, des dispositions raisonnables seront envisagées pour permettre aux propriétaires de poursuivre ces activités durant les travaux de construction.

Les coûts additionnels associés à l'accès aux terres morcelées peuvent également découler de la nécessité de déplacer l'équipement, le matériel et les récoltes. Si le morcellement des terres entraîne des frais d'exploitation supplémentaires, le MDTNB négociera une juste indemnisation avec les propriétaires concernés.

Les coûts additionnels associés à l'accès aux terres morcelées seront compensés par les avantages d'un accès plus rapide aux marchés, de déclivités réduites et de limites de poids maximales.

Quant aux exploitations plus importantes (souvent des regroupements de propriétés), elles pourront éventuellement faire l'objet d'échanges pour être regroupées afin de conserver leur capacité de production et leur efficacité.

Sommaire – Construction

Les effets environnementaux potentiels des travaux de construction liés au projet sur l'utilisation des terres sont jugés peu importants, compte tenu de leurs caractéristiques et des mesures d'atténuation prévues.

5.8.5.2.2 Exploitation

Les effets environnementaux possibles de l'exploitation du projet sur l'utilisation des terres sont présentés au tableau 5.8.7. Un exposé détaillé de ces effets environnementaux possibles durant la phase d'exploitation du projet, y compris les mesures d'atténuation, est présenté dans les paragraphes qui lui font suite.



Tableau 5.8.7 Matrice d'évaluation des effets environnementaux pour l'utilisation des terres (exploitation)

Matrice d'évaluation des effets environnementaux Élément environnemental important : <u>UTILISATION DES TERRES</u> Phase : <u>Exploitation</u>							
Activité du projet (voir le tableau 4.1.1 pour une liste des activités et ouvrages)	Effets environnementaux potentiels	Mesure d'atténuation	Ampleur	Étendue géographique	Durée/fréquence	Réversibilité	Contexte écologique /socioéconomique et économique
Sécurité hivernale	Modification de l'utilisation des ressources forestières (dommages causés par le sel aux arbres forestiers longeant la route) (N)	<ul style="list-style-type: none"> • Juste indemnisation pour dommages aux arbres • Respect du PPE 	1	1	5/3	R	2
	Modification de l'utilisation agricole des terres (dommages causés par le sel aux terres agricoles longeant la route) (N)	<ul style="list-style-type: none"> • Juste indemnisation pour dommages aux terres agricoles • Respect du PPE • Distance ou zone tampon adéquate par rapport à la source de sel 	1	1	3/3	R	2
Présence de la RTC proposée	Modification de l'utilisation résidentielle des terres (adjacentes à l'emprise) (N)	<ul style="list-style-type: none"> • Surveillance du bruit 	1	1	5/6	R	2
	Modification de l'utilisation résidentielle des terres (le long de la RTC actuelle) (P)	<ul style="list-style-type: none"> • Aucune mesure requise 	2	3	5/6	R	2
	Modification de l'utilisation commerciale des terres (P)	<ul style="list-style-type: none"> • Aucune mesure recommandée 	1	1	5/6	R	2
	Modification de l'utilisation récréative des terres (sentiers) (N)	<ul style="list-style-type: none"> • Assurer la continuité des sentiers 	1	1	5/6	R	2
	Modification de l'utilisation récréative des terres (chasse) (N)	<ul style="list-style-type: none"> • Atténuation des collisions avec la faune (clôtures et passages) 	1	2	5-6	R	2

LÉGENDE			
Amplitude : 1 = Faible : p. ex., groupe, résidence ou voisinage particulier touché, mais pas au point de modifier l'utilisation possible des terres adjacentes à un point tel que les activités courantes ne peuvent se poursuivre même après de courtes périodes de temps. 2 = Modérée : p. ex., partie d'une collectivité touchée au point de modifier l'utilisation possible des terres adjacentes à un point tel que les activités courantes ne peuvent se poursuivre pendant une période de plus de deux années. 3 = élevée : p. ex., collectivité touchée au point de modifier l'utilisation possible des terres adjacentes à un point tel que les activités courantes ne peuvent se poursuivre pendant une période de plus de deux années, et qu'elles ne sont pas compensées.	Étendue géographique : 1 = <1 km ² 2 = 1 - 10 km ² 3 = 11 - 100 km ² 4 = 101 - 1000 km ² 5 = 1001 - 10 000 km ² 6 = >10 000 km ² Durée : 1 = <1 mois 2 = 1 - 12 mois 3 = 13 - 36 mois 4 = 37 - 72 mois 5 = >72 mois	Fréquence : 1 = <11 fois/année 2 = 11 - 50 fois/année 3 = 51 - 100 fois/année 4 = 101 - 200 fois/année 5 = >200 fois/année 6 = permanent Réversibilité : R = Réversible I = Irréversible	Contexte écologique/socioéconomique : 1 = Zone vierge ou intouchée par des effets néfastes de l'activité humaine. 2 = Preuves d'effets néfastes s.o. = sans objet (N) = négatif (P) = positif



Utilisation commerciale des terres

Une fois la nouvelle RTC proposée construite, on s'attend à ce que sa présence amène, le long de l'emprise proposée (surtout aux carrefours), de nouveaux développements commerciaux visant à fournir des produits et services aux utilisateurs de la route. Les développements connus comprennent des grands centres de services routiers à Perth-Andover et Grand-Sault. Ces développements se font à l'extérieur de l'emprise proposée près de carrefours et sont assujettis aux plans et règlements municipaux et provinciaux d'utilisation des terres. On s'attend à ce que d'autres développements aient lieu, mais ils ne sont pas connus jusqu'à maintenant. Le développement commercial est vu comme ayant un effet favorable sur l'économie; aucune mesure d'atténuation ou d'amélioration n'est donc proposée.

La perte d'achalandage des commerces situés le long de la RTC actuelle découlant du détournement de la circulation est considérée comme un effet économique plutôt qu'un effet environnemental sur l'utilisation des terres, et est traitée à la section sur l'EEI de la main-d'œuvre et de l'économie (section 5.11).

Utilisation résidentielle des terres

Durant la phase d'exploitation du projet, le bruit, les émissions atmosphériques et d'autres perturbations occasionnées par la circulation sur la RTC proposée et sur les chemins et routes servant d'accès peuvent nuire à l'utilisation résidentielle des terres adjacentes à l'emprise proposée. L'étude sur les niveaux de bruit actuels et les prévisions de bruit de circulation relié à la RTC proposée effectuées pour l'évaluation des EEI de l'environnement atmosphérique révèlent qu'environ 32 maisons situées à 200 m ou moins de l'emprise proposée sont susceptibles de constater un changement dans le niveau de bruit. Une évaluation détaillée de ces effets environnementaux et des mesures d'atténuation possibles est présentée à la section 5.1 sur l'environnement atmosphérique.

Il y a beaucoup de résidences le long de la RTC actuelle. Une fois la RTC proposée achevée, la majeure partie de la circulation de passage de voitures et camions sur la RTC actuelle sera détournée vers la RTC proposée. On s'attend à ce que le bruit de la circulation, les émissions atmosphériques et les autres perturbations pour les résidents en soient diminués et que la sécurité routière soit améliorée sur la RTC actuelle.

Les résidents le long de la RTC actuelle connaîtront des effets favorables du détournement de la circulation de camions lourds et de trafic de passage vers la RTC proposée, ce qui améliorera la sécurité et le niveau de service. Aucune mesure d'atténuation ou d'amélioration n'est nécessaire.



Utilisation récréative des terres

L'effet environnemental possible du projet sur les activités récréatives durant la phase d'exploitation est le même que pour la phase de construction, mais il se poursuivra de façon permanente. D'autres sentiers récréatifs du secteur pourraient aussi être touchés.

Pour les sentiers, les mesures d'atténuation utilisées durant la phase d'exploitation du projet viseront à assurer l'accès permanent aux sentiers par l'entremise de signalisation, de passages inférieurs et d'autres moyens. Comme le montre la figure 3.2 (A-D) de l'annexe C, deux des sentiers de motoneige traversent la nouvelle route à des passages supérieurs. La continuité du réseau provincial de sentiers de motoneige sera assurée par l'aménagement d'un passage. On n'aménagera pas de passages pour les réseaux de sentiers locaux. Cependant, les motoneigistes ont le droit de traverser la route à leurs risques.

Les activités de chasse seront éliminées dans l'emprise et sur les terres immédiatement adjacentes en raison du déplacement de la faune (évitement) et de la perte d'habitat, et des exigences en matière de zones de chasse restreintes pour l'utilisation d'armes à feu. Les mesures d'atténuation pour la chasse récréative comprennent l'installation de clôture et de passages pour les animaux sauvages afin d'éviter les collisions avec ces derniers sur la route. Les effets environnementaux de l'exploitation du projet sur les animaux sauvages sont traités à la section 5.7.

Utilisation des ressources forestières

Durant l'hiver, l'utilisation du sel de voirie pourrait endommager le feuillage des arbres situés le long de l'emprise proposée dans de petites zones isolées. En général, les dommages sont réversibles, mais peuvent diminuer la valeur du produit (p. ex., pour les arbres de Noël).

Les principales mesures d'atténuation des dommages causés par le sel relèvent de la conception du projet, qui prévoit une emprise suffisamment large pour assurer un tampon adéquat entre la source de sel et la végétation, ainsi que du respect du PPE (section 6), qui fixe des débits d'épandage conformes au Guide du système de gestion de l'entretien des routes, qui vise l'efficacité avec une utilisation minimum de sel.

Lorsque les dommages causés par le sel auront entraîné la mort des arbres ou les auront rendus non commercialisables (p. ex., les arbres de Noël), une indemnisation juste et raisonnable sera négociée pour les arbres endommagés.



Utilisation agricole des terres

Durant les mois d'hiver, l'utilisation du sel sur la RTC peut contaminer les terres agricoles en raison de la dispersion du sel durant le dégel ou de la poussière de sel durant les périodes sèches. Seulement de petites zones isolées sont susceptibles d'être exposées à ces conditions. Généralement, les dommages seront temporaires, mais la valeur du produit peut être diminuée.

Les principales mesures d'atténuation des dommages causés par le sel relèvent de la conception du projet, qui prévoit une emprise suffisamment large pour assurer un tampon adéquat entre la source de sel et la végétation, ainsi que du respect du PPE (section 6), qui fixe des débits d'épandage conformes au Guide du système de gestion de l'entretien des routes, qui vise l'efficacité avec une utilisation minimum de sel.

Lorsque les dommages causés par le sel ont entraîné la perte de moisson, une indemnisation juste et raisonnable sera négociée pour les récoltes endommagées.

Sommaire - Exploitation

Compte tenu de l'examen des effets environnementaux des diverses activités nécessaires à l'exploitation de la RTC proposée, ainsi que des mesures d'atténuation proposées, et étant donné les critères d'évaluation des effets environnementaux résiduels, les effets environnementaux sur l'utilisation des terres sont considérés comme non importants.

5.8.5.2.3 Entretien

Le tableau 5.8.8 présente la matrice d'évaluation des effets environnementaux pour les activités d'entretien du projet, y compris les mesures d'atténuation.



Tableau 5.8.8 Matrice d'évaluation des effets environnementaux pour l'utilisation des terres (entretien)

Matrice d'évaluation des effets environnementaux Élément environnemental important : <u>UTILISATION DES TERRES</u> Phase : <u>Entretien</u>							
Activité du projet (voir le tableau 4.1.1 pour une liste des activités et ouvrages)	Effets environnementaux potentiels	Mesure d'atténuation	Ampleur	Étendue géographique	Durée/fréquence	Réversibilité	Contexte écologique /socioculturel et économique
Entretien de la RTC proposée	Modification de l'utilisation résidentielle et commerciale des terres (N)	<ul style="list-style-type: none"> Aucune mesure recommandée 	1	1	1	R	2
LÉGENDE							
Amplitude : 1 = Faible : p. ex., groupe, résidence ou voisinage particulier touché, mais pas au point de modifier l'utilisation possible des terres adjacentes à un point tel que les activités courantes ne peuvent se poursuivre même après de courtes périodes de temps. 2 = Modérée : p. ex., partie d'une collectivité touchée au point de modifier l'utilisation possible des terres adjacentes à un point tel que les activités courantes ne peuvent se poursuivre pendant une période de plus de deux années. 3 = élevée : p. ex., collectivité touchée au point de modifier l'utilisation possible des terres adjacentes à un point tel que les activités courantes ne peuvent se poursuivre pendant une période de plus de deux années, et qu'elles ne sont pas compensées.							
Étendue géographique : 1 = <1 km ² 2 = 1 - 10 km ² 3 = 11 - 100 km ² 4 = 101 - 1000 km ² 5 = 1001 - 10 000 km ² 6 = >10 000 km ²							
Fréquence : 1 = <11 fois/année 2 = 11 - 50 fois/année 3 = 51 - 100 fois/année 4 = 101 - 200 fois/année 5 = >200 fois/année 6 = permanent							
Contexte écologique/socioéconomique : 1 = Zone vierge ou intouchée par des effets néfastes de l'activité humaine. 2 = Preuves d'effets néfastes s.o. = sans objet (N) = Néfaste (P) = favorable							
Durée : 1 = <1 mois 2 = 1 - 12 mois 3 = 13 - 36 mois 4 = 37 - 72 mois 5 = >72 mois							
Réversibilité : R = Réversible I = Irréversible							

Le projet nécessitera un entretien périodique, tel que le resurfaçage et la reconstruction des assiettes de route et d'ouvrages. Habituellement, le resurfaçage global des voies de circulation se fait environ tous les quinze ans. La réfection de ponts et d'autres principaux ouvrages se fait à des intervalles plus longs. Ces activités d'entretien sont susceptibles d'occasionner du bruit et de la poussière supplémentaires pouvant perturber l'utilisation résidentielle et commerciale des terres adjacentes au projet. Cette question est traitée à la section 5.1 sur l'environnement atmosphérique.

Les gros travaux d'entretien pourraient avoir une incidence sur l'utilisation récréative des terres en raison du bruit, de la poussière et d'autres perturbations. Étant donné la rareté et la courte durée de telles perturbations, aucune mesure d'atténuation supplémentaire n'est justifiée. L'entretien ne risque pas de déranger les activités forestières et agricoles de façon notable.

Compte tenu des mesures d'atténuation prévues, les effets environnementaux possibles de l'entretien du projet sur l'utilisation des terres sont considérés comme non importants.



5.8.5.2.4 Accidents, défaillances et événements imprévus

Les effets environnementaux potentiels d'accidents, de défaillances et d'événements imprévus sur l'utilisation des terres sont décrits au tableau 5.8.9. On y présente aussi les mesures d'atténuation qui pourraient être appliquées au cours de l'exploitation du projet. S'ensuit une analyse détaillée des effets environnementaux potentiels.

Tableau 5.8.9 Matrice d'évaluation des effets environnementaux pour l'utilisation des terres (accidents, défaillances et événements imprévus)

Matrice d'évaluation des effets environnementaux Élément environnemental important : <u>UTILISATION DES TERRES</u> Phase : Accidents, défaillances et événements imprévus							
Activité du projet (voir le tableau 4.1.1 pour une liste des activités et ouvrages)	Effets environnementaux potentiels	Mesure d'atténuation	Ampleur	Étendue géographique	Durée/fréquence	Réversibilité	Contexte écologique /socioculturel et économique
Construction	Modification de l'utilisation résidentielle et commerciale des terres (N)	<ul style="list-style-type: none"> Respect de la législation applicable sur la santé et la sécurité Plans d'intervention d'urgence 	1	1	1/1	R	2
	Modification de l'utilisation récréative des terres (N)	<ul style="list-style-type: none"> Respect de la législation applicable sur la santé et la sécurité Plans d'intervention d'urgence 	1	1	1/1	R	2
	Modification de l'utilisation des terres pour les ressources forestières Incendies de forêt (N)	<ul style="list-style-type: none"> PPE <i>Loi sur les incendies de forêt du N.-B. : règlement général</i> Contrôle en cours par les inspecteurs du MDTNB 	1 ou 2	2	2/1	R	2
	Modification de l'utilisation des terres pour les ressources forestières (N) Accroissement de la récolte du bois	<ul style="list-style-type: none"> Communication longtemps à l'avance avec les propriétaires Expliquer aux propriétaires que les lignes de levé peuvent changer 	2	2	3/3	R	2
	Modification de l'utilisation agricole des terres Incendies (N)	<ul style="list-style-type: none"> PPE <i>Loi sur les incendies de forêt du N.-B. : règlement général</i> Contrôle en cours par les inspecteurs du MDTNB Communication avec les propriétaires Choix d'un horaire qui évite les pointes d'activité agricole 	1 ou 2	1 ou 2	3/3	R	2



Tableau 5.8.9

Matrice d'évaluation des effets environnementaux pour l'utilisation des terres (accidents, défaillances et événements imprévus)

Matrice d'évaluation des effets environnementaux Élément environnemental important : <u>UTILISATION DES TERRES</u> Phase : <u>Accidents, défaillances et événements imprévus</u>							
Activité du projet (voir le tableau 4.1.1 pour une liste des activités et ouvrages)	Effets environnementaux potentiels	Mesure d'atténuation	Ampleur	Étendue géographique	Durée/fréquence	Réversibilité	Contexte écologique /socioéconomique et économique
Exploitation	Modification de l'utilisation résidentielle et commerciale des terres (N)	<ul style="list-style-type: none"> Respect de la législation applicable sur la santé et la sécurité Plans d'intervention d'urgence 	1	1	1/1	R	2
	Modification de l'utilisation récréative des terres (N)	<ul style="list-style-type: none"> Respect de la législation applicable sur la santé et la sécurité Plans d'intervention d'urgence 	1	1	1/1	R	2
	Modification de l'utilisation des terres pour les ressources forestières Incendies de forêt (N)	<ul style="list-style-type: none"> Entretien de la végétation en bordure de route selon le PPE 	1 ou 2	3	3/3	R	2
	Modification de l'utilisation agricole des terres Incendies (N)	<ul style="list-style-type: none"> PPE Loi sur les incendies de forêt du N.-B. : règlement général Communication avec les propriétaires 	1 ou 2	1 ou 2	3/3	R	2
Entretien	Modification de l'utilisation résidentielle et commerciale des terres (N)	<ul style="list-style-type: none"> Respect de la législation applicable sur la santé et la sécurité Plans d'intervention d'urgence 	1	1	1/1	R	2

LÉGENDE			
Amplitude : 1 = Faible : p. ex., groupe, résidence ou voisinage particulier touché, mais pas au point de modifier l'utilisation possible des terres adjacentes à un point tel que les activités courantes ne peuvent se poursuivre même après de courtes périodes de temps. 2 = Modérée : p. ex., partie d'une collectivité touchée au point de modifier l'utilisation possible des terres adjacentes à un point tel que les activités courantes ne peuvent se poursuivre pendant une période de plus de deux années. 3 = Élevée : p. ex., collectivité touchée au point de modifier l'utilisation possible des terres adjacentes à un point tel que les activités courantes ne peuvent se poursuivre pendant une période de plus de deux années, et qu'elles ne sont pas compensées.	Étendue géographique : 1 = <1 km ² 2 = 1 - 10 km ² 3 = 11 - 100 km ² 4 = 101 - 1000 km ² 5 = 1001 - 10 000 km ² 6 = >10 000 km ²	Fréquence : 1 = <11 événements/an 2 = 11 - 50 événements/an 3 = 51 - 100 événements/an 4 = 101 - 200 événements/an 5 = >200 événements/an 6 = continue	Contexte écologique/socioéconomique : 1 = Zone vierge ou intouchée par des effets néfastes de l'activité humaine. 2 = Preuves d'effets négatifs s.o. = sans objet (N) = négatif (P) = positif
	Durée : 1 = <1 mois 2 = 1 - 12 mois 3 = 13 - 36 mois 4 = 37 - 72 mois 5 = >72 mois	Réversibilité : R = Réversible I = Irréversible	

Utilisations résidentielle et commerciale des terres

Les accidents, défaillances et événements imprévus peuvent causer une gamme d'effets environnementaux, de déversements de matières dangereuses à des accidents graves de la circulation.



L'un des principaux objectifs du projet est d'améliorer la sécurité des déplacements sur la route. Cependant, des accidents de la circulation se produiront sans doute sur la RTC proposée, bien qu'ils soient moins fréquents et moins graves que le long de la RTC existante (MDTNB, 2002).

Les mesures d'atténuation comprennent l'application de toutes les lois applicables en matière d'environnement, de santé et de sécurité au cours de la construction, de l'exploitation et de l'entretien. Les mesures d'intervention d'urgence (p. ex., lutte contre les incendies, sauvetage, intervention des ambulanciers et intervention en cas de déversement) seront élaborées pour permettre de prendre en charge une gamme d'incidents possibles. Les sections sur l'EEI des eaux souterraines (section 5.2), l'EEI de l'eau de surface (section 5.3) et l'EEI du poisson et de l'habitat du poisson (section 5.4) traitent plus à fond des déversements de matières dangereuses.

Utilisation récréative des terres

Les accidents, défaillances et événements imprévus qui pourraient survenir au cours de la construction, de l'exploitation ou de l'entretien du projet pourraient réduire les bénéfices tirés de l'utilisation récréative des terres en raison du bruit, de la poussière, des émissions atmosphériques et d'autres conditions indésirables. Étant donné que les activités récréatives au sein de l'emprise proposée se limitent à l'accès aux terrains à usage récréatif qui se trouvent de l'autre côté, les effets environnementaux seraient d'une ampleur et d'une durée limitées. Les mesures d'atténuation normales visant à minimiser les effets environnementaux de l'éventail des accidents et des événements imprévus devraient suffire. Elles comprendraient les mesures d'intervention d'urgence comme la lutte contre les incendies, les sauvetages, les interventions des ambulanciers et les interventions en cas de déversement.

Utilisation des terres pour les ressources forestières

Au cours de toutes les phases du projet, un incendie de forêt pourrait être déclenché par les ouvriers travaillant à la construction de la route ou les utilisateurs de la route. C'est au cours de l'étape de la préparation du site et des activités de construction subséquentes que le risque d'incendie est le plus grand. La prévention constitue la principale mesure d'atténuation, en plus de la section 4 du PPE qui traite des mesures de protection de l'environnement à adopter au cours de la construction et qui recommande que les opérations de défrichage se fassent de préférence au cours des mois d'hiver (au cours desquels les risques d'incendie de forêt sont réduits) et d'obtenir un permis de feu du MRNNB. Si la récolte en hiver n'est pas possible, l'équipement de protection contre les incendies devra être conforme aux exigences applicables à toute exploitation forestière au Nouveau-Brunswick en vertu de la *Loi sur les incendies de forêt* et la section 7.4 du PPE.



Au cours de toutes les activités de construction, les inspecteurs du MDTNB surveilleront le défrichage et les autres opérations pertinentes pour s'assurer que l'équipement est fonctionnel et que le personnel est formé à son utilisation sûre du point de vue de la prévention des incendies.

Au cours de l'exploitation de la RTC proposée, les risques d'incendie sont associés aux conditions du temps, à l'entretien de la végétation en bordure de la route et à l'erreur humaine (voitures stationnées sur l'herbe ou fumeurs jetant négligemment des cendres chaudes). Les mesures d'atténuation sont la prévention par l'aménagement de la végétation (tonte et débroussaillage réguliers, conformément à la section 6.1.6 du PPE) visant à réduire le risque d'incendie associé aux véhicules garés sur la végétation le long de l'emprise proposée.

D'après des consultations avec l'OCPFCV et les observations de l'équipe de l'étude, il semble que la récolte du bois s'accroît parce que les propriétaires croient qu'il est dans leur intérêt financier d'en tirer le meilleur parti avant l'établissement de l'emprise. Cet accroissement de la récolte est difficile à quantifier en ce moment, car il est toujours en cours.

On fait état de cas où des propriétaires, après avoir découvert des lignes de levé sur leur terrain, ont présumé que le choix de l'emplacement avait déjà été arrêté et ont procédé tout de suite à une récolte, même si le tracé allait par la suite être modifié dans le cadre du processus d'évaluation.

En consultation avec l'OCPFCV, on a procédé à un examen de l'information disponible pour tenter de confirmer ce fait. On a extrait des données sur les certificats de transport du Nouveau-Brunswick, l'historique des livraisons provenant des propriétés traversées par l'emprise proposée pour la période d'avril 2002 au 7 août 2003, et on a procédé à un échantillonnage sur le terrain.

Parmi les 478 propriétés traversées par l'emprise proposée, 36 (7,5 %) ont déclaré avoir livré des volumes de bois aux usines de transformation au cours de la période d'échantillonnage. On en a visité 12 et, sur 10 d'entre elles, une récolte avait été effectuée à l'extérieur de l'emprise. Les volumes signalés allaient de 38,5 m³ à 3080 m³, pour un volume moyen par propriété de 609 m³.

Le MDTNB informera les propriétaires du processus d'expropriation longtems à l'avance pour éviter que la spéculation par manque d'information ne déclenche une récolte accrue.

Utilisation agricole des terres

Au cours de toutes les activités du projet, il existe un risque d'accident, de défaillance ou d'événement imprévu.



Au cours de toutes les activités du projet, il existe un risque de feu d'herbe déclenché par les ouvriers de construction ou les utilisateurs de la route. C'est au cours de l'étape de la préparation du site et des activités de construction subséquentes au début du printemps que le risque d'incendie est le plus grand. La prévention conformément à la section 4.0 du PPE constitue la principale mesure d'atténuation des incendies accidentels. Le PPE recommande de procéder aux opérations de défrichage au cours des mois d'hiver (au cours desquels les risques d'incendie sont réduits) et d'obtenir un permis de feu du MRNNB.

Au cours de toutes les opérations, l'équipement de protection contre l'incendie devra être conforme aux exigences applicables à toute exploitation forestière au Nouveau-Brunswick en vertu de la *Loi sur les incendies de forêt* et du PPE (section 7.4, Ressources forestières). Au cours de toutes les activités de construction, les inspecteurs du MDTNB devraient surveiller le défrichage et les autres opérations pertinentes pour s'assurer que l'équipement est fonctionnel et que le personnel est formé à son utilisation sûre du point de vue de la prévention des incendies.

Au cours de l'exploitation de la RTC proposée, le risque d'incendie est associé aux conditions du temps, à l'entretien de la végétation en bordure de la route et à l'erreur humaine (voitures stationnées sur l'herbe ou fumeurs jetant négligemment des cendres chaudes). Les mesures d'atténuation sont la prévention par l'entretien de la végétation (tonte et débroussaillage réguliers conformément à la section 6.1.6 du PPE) afin de réduire les risques d'incendie causés par des véhicules garés sur la végétation le long de l'emprise proposée.

Sommaire - Accidents, défaillances et événements imprévus

Compte tenu des mesures d'atténuation prévues, les effets environnementaux potentiels des accidents, défaillances et événements imprévus sont considérés comme non importants.

5.8.5.3 Détermination de l'importance

Le tableau 5.8.10 présente un résumé des effets environnementaux résiduels du projet sur l'utilisation des terres.



Tableau 5.8.10 Matrice sommaire des effets environnementaux résiduels pour l'utilisation des terres

Matrice sommaire des effets environnementaux résiduels				
Élément environnemental important : <u>UTILISATION DES TERRES</u>				
Étape	Cote des effets environnemen- taux résiduels négatifs	Niveau de confiance	Probabilité	
			Probabilité de survenance	Certitude scientifique
Construction	NI	3	3	3
Exploitation	NI	3	3	3
Entretien	NI	3	1	1
Accidents, défaillances et événements imprévus	NI	3	1	1
Projet en général	NI	3	2	3
<p>Légende</p> <p>Évaluation des effets environnementaux résiduels</p> <p>I = Effet environnemental négatif important NI = Effet environnemental négatif non important P = Effet environnemental positif</p> <p>Niveaux de confiance</p> <p>1 = Niveau de confiance faible 2 = Niveau de confiance moyen 3 = Niveau de confiance élevé</p> <p>Probabilité de survenance : basée sur le jugement professionnel</p> <p>1 = Probabilité de survenance faible 2 = Probabilité de survenance moyenne 3 = Probabilité de survenance élevée</p> <p>Certitude scientifique : selon les renseignements scientifiques, les analyses statistiques ou le jugement professionnel</p> <p>1 = Niveau de confiance faible 2 = Niveau de confiance moyen 3 = Niveau de confiance élevé s.o. = Sans objet</p> <p>* Telle que déterminée en considérant les critères d'évaluation des effets environnementaux résiduels.</p>				

Compte tenu des mesures d'atténuation projetées et des critères de classement des effets environnementaux résiduels, les effets environnementaux résiduels du projet sur l'utilisation des terres sont considérés comme non importants.

5.8.6 Surveillance et suivi

Aucun effet environnemental important n'a été reconnu. Cependant, une surveillance pourrait être nécessaire si des effets environnementaux potentiels se manifestaient (p. ex., plaintes reliées au bruit). Cette surveillance consisterait sans doute en un dénombrement des véhicules sur la route et en une surveillance du bruit comme l'explique plus en détails la section 5.1.6 (EEI «Environnement atmosphérique»).

La surveillance et le suivi devraient aussi porter sur la vérification du maintien de la continuité à travers l'emprise des pistes récréatives établies.



5.9 Utilisation actuelle des terres et des ressources à des fins traditionnelles par les Autochtones

5.9.1 Motifs de la sélection comme élément environnemental important

Dans le cadre de la présente évaluation, l'utilisation actuelle des terres et des ressources à des fins traditionnelles par les Autochtones est définie comme l'utilisation des terres et des ressources comprises dans l'empreinte du projet ou sur les terres adjacentes aux endroits où ces utilisations et ces ressources pourraient avoir un effet sur le projet. Cette «utilisation» désigne les activités actuelles de chasse, de pêche et de cueillette à des fins de subsistance et d'activités sociales et cérémonielles.

Le projet proposé entraînera la perte d'habitat terrestre découlant de la construction du projet. Durant l'exploitation, les terres ou les eaux de surface adjacentes aux installations du projet pourraient être touchées (p. ex., en raison de l'utilisation de sel de voirie). L'utilisation actuelle des terres et des ressources à des fins traditionnelles par les Autochtones a été sélectionnée comme EEI afin d'évaluer les interactions possibles entre les activités du projet et toute utilisation actuelle des terres et des ressources qui pourraient être touchées par les activités du projet.

5.9.2 Limites de l'évaluation environnementale

5.9.2.1 Limites spatiales et temporelles

Les limites spatiales du projet sont définies par les limites de l'emprise aux endroits où les activités associées à la construction, à l'exploitation et aux défaillances et accidents liés au projet pourraient entraîner des effets environnementaux sur les milieux terrestres et aquatiques. Aux fins de la présente évaluation, on suppose que toute utilisation actuelle des terres et des ressources dans les limites du défrichement aux fins de construction et d'exploitation de la route sera éliminée de façon permanente.

Les limites temporelles du projet englobent la période de construction et l'exploitation et entretien à perpétuité .

5.9.2.2 Limites administratives et techniques

La communauté autochtone est la mieux placée pour évaluer l'utilisation actuelle des terres et des ressources à des fins traditionnelles par les Autochtones. À cette fin, le MDTNB a financé une étude sur le savoir écologique traditionnel (SET) menée par la Tobique Economic Development Corporation (TEDCO) au nom des chefs des six communautés des Premières Nations malécites du Nouveau-Brunswick (Oromocto, Saint-Mary's, Kingsclear, Woodstock, Tobique et Madawaska). Le rapport découlant de cette étude, bien que terminé, n'a pas encore été mis à la disposition du MDTNB.



Des représentants de la TEDCO ont fourni un résumé des préoccupations soulevées (C. Cameron, communication personnelle). De plus, des employés du MDTNB et ses experts-conseils en environnement ont assisté et pris part à une série de six assemblées portes ouvertes, une dans chaque communauté, organisées par la TEDCO et au cours desquelles des renseignements ont été recueillis auprès des personnes présentes. Finalement, il y a eu échange de correspondance et des communications entre le MDTNB et certains chefs élus des six communautés malécites. La présente évaluation environnementale est fondée sur les renseignements recueillis auprès de ces sources. Il est important de noter que rien dans ces sources n'indique de zone spécifique de chasse, de pêche ou de cueillette dans les limites du projet. De même, aucun renseignement recueilli ne portait sur des sites cérémoniels ou spirituels spécifiques dans la zone du projet et rien à ce sujet n'a été mentionné au personnel du MDTNB ou ses experts-conseils lors des sessions portes ouvertes ou à toute autre étape du processus. Les renseignements recueillis dans le cadre de l'étude SET (TEDCO, 2003) pour la section de la route à quatre voies reliant Pokiok et Longs Creek ont été, le cas échéant, incorporés à l'évaluation. La route entre Pokiok et Longs Creek fait partie de la même route 2 et est située à environ 40 km du projet.

La méthodologie proposée du projet est la même que celle qui a été utilisée par TEDCO pour la précédente étude sur le savoir écologique traditionnel (TEDCO, 2003) pour la construction de la section de la route transcanadienne à quatre voies reliant Pokiok et Longs Creek. Le processus a commencé avec l'embauche de membres de chacune des six communautés malécites, désignés coordonnateurs communautaires. Leur rôle principal consistait à recueillir des renseignements, à effectuer des recherches et à interroger les divers membres de la communauté, y compris les aînés, les traditionalistes et les utilisateurs des ressources (p. ex., chasseurs, pêcheurs et cueilleurs). Des visites du site ont aussi été menées dans les zones au sujet desquelles l'étude a déterminé que des renseignements supplémentaires étaient nécessaires. Il est généralement accepté qu'une relation de confiance entre l'interviewer et la personne interrogée soit essentielle pour s'assurer que les renseignements sont fournis de façon ouverte et honnête. Souvent, les membres des communautés des Premières Nations fourniront plus de renseignements aux personnes qu'elles connaissent, ce qui améliore la qualité de l'étude SET. Les coordonnateurs avaient aussi pour mandat d'organiser les assemblées portes ouvertes dans chaque communauté et y participer. Ces assemblées ont servi de forum pour lancer les processus de consultation et d'étude SET. Des employés du MDTNB et ses experts-conseils, ainsi que le coordonnateur communautaire et des employés de Aboriginal Resource Consultants (le cabinet d'experts-conseils mandaté par la TEDCO pour superviser l'étude SET et la consultation auprès des communautés), ont assisté aux six portes ouvertes. Leur présence a permis aux participants aux assemblées de poser des questions sur la conception et l'emplacement proposé de la route et sur les renseignements découlant des études sur le terrain et de poser aux principaux responsables des questions sur l'étude SET et le processus de consultation. De plus, tous les commentaires formulés dans le cadre de ces forums ont été notés et incorporés dans l'évaluation globale des effets environnementaux du projet.



En outre, les évaluations environnementales antérieures pertinentes (d'autres projets routiers), les ébauches du REA et du rapport d'examen préalable du projet et les rapports d'études sur le terrain ont été présentés aux coordonnateurs. Ces documents ont été mis à la disposition de la communauté à un endroit où tous les membres de la communauté pouvaient les consulter et émettre des commentaires supplémentaires à leur sujet. La cartographie de toutes les zones du projet, indiquant les renseignements recueillis dans le cadre des études sur le terrain, a aussi été fournie. Ces cartes ont aussi été remises aux coordonnateurs et mises à la disposition de la communauté au même titre que les autres documents.

Les coordonnateurs communautaires ont reçu des directives dans les ébauches des diverses évaluations environnementales leur permettant de repérer les renseignements pertinents que pourraient demander les membres de la communauté et comprendre comment l'évaluation des effets environnementaux possibles sur les autres EEI a été effectuée. Ces coordonnateurs ont aussi reçu des directives sur l'utilisation des nombreuses cartes remises à chaque communauté. L'information sur les personnes-ressources du MDTNB et les experts-conseils en environnement leur a aussi été fournie, au cas où des membres de la communauté souhaiteraient parler directement à ces personnes ou pour répondre aux questions des coordonnateurs communautaires.

Le rôle des coordonnateurs communautaires était de servir de créneau de communication pour véhiculer les renseignements et questions en relation au projet entre leur communauté respectives et les interlocuteurs concernés et de produire les renseignements nécessaires à l'étude SET.

La méthodologie de l'étude sur le savoir SET comprenait huit étapes.

- Embaucher des coordonnateurs communautaires locaux (mentionné ci-dessus).
- Définir les objectifs de l'étude – recueillir les renseignements pertinents auprès des sources bien informées dans les communautés et tenter de déterminer si les activités de construction proposées pouvaient avoir un effet négatif sur toute zone importante.
- Dresser une liste de sources (pouvant être modifiée en tout temps pour y ajouter des noms) composée d'aînés, de chasseurs et de pêcheurs, d'utilisateurs de terres à des fins cérémonielles ou traditionnelles identifiés comme étant sources de renseignements.
- Élaborer un questionnaire – pour s'assurer de suivre une approche structurée et uniforme durant le processus de discussion, ce questionnaire a été utilisé comme guide par les coordonnateurs.
- Préparer des cartes – effectuer par le MDTNB et ses experts-conseils pour faciliter le processus d'entrevue.



- Communiquer avec les personnes interrogées – on a communiqué avec divers membres de chaque communauté afin de leur demander de participer à l'étude SET. Le but et les objectifs de l'étude ont été expliqués à chaque personne interrogée, et les temps et lieu d'une rencontre ont été fixés. Des notes ont été prises pendant l'entrevue ou écrites par la suite selon la préférence de la personne interrogée.
- Rapport – les renseignements recueillis pour l'étude SET ont été compilés dans un rapport détaillé.
- Visite sur les lieux – lorsque demandé ou requis, une visite sur les lieux a été effectuée afin de favoriser la compréhension du projet et la présentation des renseignements.

Finalement, il est important de noter que les renseignements sont parfois fournis sous réserve qu'ils ne soient pas rendus publics en raison du potentiel d'abus qu'ils présentent.

5.9.3 Critères d'établissement des effets environnementaux résiduels

Un *effet environnemental résiduel important* est un changement à long terme non atténué découlant du projet sur l'utilisation actuelle des terres et des ressources à des fins traditionnelles par les Autochtones ou les communautés des Premières Nations. Toute modification négative découlant du projet à l'accès ou la disponibilité des terres et des ressources par des membres des communautés des Premières Nations locales est considérée comme un effet environnemental négatif.

5.9.4 État actuel

La route à quatre voies proposée traverse principalement des milieux ruraux boisés ou actuellement utilisés, ou qui ont été utilisés dans un passé assez récent, à des fins agricoles. Le tracé de la route ne traverse presque aucune terre de la Couronne. Presque toutes les zones boisées situées dans l'emprise ont déjà été exploitées, soit récemment, ou au cours des 100 dernières années ou plus.

Le sommaire de l'étude SET indique qu'un important pourcentage des personnes interrogées s'inquiètent du fait que la construction du projet pourrait avoir un effet négatif sur la disponibilité de divers gros gibiers le long de la route proposée, dans des zones considérées comme territoire malécite traditionnel. Le sommaire suggère que l'épuisement de ces ressources éliminerait l'utilisation autochtone traditionnelle de cette zone.

Le sommaire mentionne aussi que certaines personnes interrogées ont indiqué qu'il y avait des sites dans les zones de Meductic et de la montagne Flat Top qui ont déjà été utilisées par le peuple malécite à des fins cérémonielles et spirituelles.



De plus, le sommaire indique aussi certaines préoccupations quant à la faisabilité d'assurer aux communautés malécites la possibilité d'examiner les effets environnementaux possibles sur certains éléments comme les cimetières, les sites de cueillette ou les terres ayant une importance spirituelle si des membres des communautés malécites ne participent pas directement à la surveillance continue du projet.

Même si cela n'est pas explicitement indiqué dans le sommaire fournit au MDTNB, on suppose, en raison de la proximité du projet à d'autres projets de route ayant fait l'objet d'études SET semblables, qu'il y aura d'autres préoccupations portant sur d'autres questions relatives au projet. Il pourrait s'agir de questions comme la disponibilité du frêne noir et du frêne blanc dans la zone (TEDCO, 2003), la cueillette de cèdre, d'hierochloé odorante, de champignons de bouleau blanc et d'autres plantes médicinales traditionnelles, le sentier malécite, l'état des rivières, des lacs et des ruisseaux et leur utilisation comme outil d'orientation pour les déplacements, et le potentiel de découverte de cimetières inconnus à ce jour.

5.9.5 Analyse des effets environnementaux

5.9.5.1 Interactions entre le projet et l'EEI

La présente section évalue l'importance des effets environnementaux résiduels pouvant résulter des interactions entre le projet et l'EEI «Utilisation actuelle des terres et des ressources à des fins traditionnelles par les Autochtones». Les mesures d'atténuation proposées sont comprises dans l'analyse. Bien qu'il ne soit question d'aucun endroit précis qui serait situé dans la zone d'influence du projet ou le long de la route proposée, les renseignements disponibles indiquent l'existence de diverses préoccupations concernant d'éventuelles interactions entre le projet et l'utilisation actuelle des terres et des ressources à des fins traditionnelles par les Autochtones. Un sommaire des effets environnementaux potentiels de ces interactions est donné au tableau 5.9.1, qui tient compte également des accidents, défaillances et événements imprévus.

Tableau 5.9.1 Matrice d'interaction des effets environnementaux sur l'utilisation actuelle des terres et des ressources à des fins traditionnelles par les Autochtones

Interactions possibles entre les activités du projet, y compris celles d'autres projets, et les effets environnementaux	
Élément environnemental important : UTILISATION ACTUELLE DES TERRES ET DES RESSOURCES À DES FINS TRADITIONNELLES PAR LES AUTOCHTONES	
Activités et ouvrages liés au projet	Effet environnemental potentiel
	Changement lié au projet et concernant l'utilisation actuelle des terres et des ressources à des fins traditionnelles par les Autochtones
Construction	
Préparation du site	✓
Préparation de l'assiette	
Surfaçage et finition	



Tableau 5.9.1 Matrice d'interaction des effets environnementaux sur l'utilisation actuelle des terres et des ressources à des fins traditionnelles par les Autochtones

Interactions possibles entre les activités du projet, y compris celles d'autres projets, et les effets environnementaux	
Élément environnemental important : <u>UTILISATION ACTUELLE DES TERRES ET DES RESSOURCES À DES FINS TRADITIONNELLES PAR LES AUTOCHTONES</u>	
Activités et ouvrages liés au projet	Effet environnemental potentiel
	Changement lié au projet et concernant l'utilisation actuelle des terres et des ressources à des fins traditionnelles par les Autochtones
Ouvrages de franchissement de cours d'eau	✓
Construction des ouvrages et installations accessoires	✓
Exploitation	
Sécurité hivernale	✓
Présence de la RTC proposée	✓
Entretien	
Entretien de la RTC proposée	
Aménagement de la végétation et de la faune	
Accidents, défaillances et événements imprévus	
Construction	✓
Exploitation	✓
Entretien	✓

Le tableau 5.9.1 montre que les premières phases des activités de construction et la présence de la route elle-même présentent un potentiel d'interaction avec l'EEI «Utilisation actuelle des terres et des ressources à des fins traditionnelles par les Autochtones».

5.9.5.1.1 Construction

Le processus de construction associé au projet routier comprend divers travaux d'excavation qui entraîneront une perte d'habitat terrestre. Cependant, comme l'indique la section 2 du présent document, le tracé de la route a été établi de façon à éviter dans la mesure du possible les zones jugées essentielles pour l'habitat, comme les terres humides. La construction comprendra l'aménagement d'ouvrages de franchissement permanents sur tous les cours d'eau traversés par la route. Ces travaux pourraient avoir des effets environnementaux négatifs sur le poisson, l'habitat du poisson et la qualité de l'eau de ces cours d'eau. L'étude faisant appel au SET (TEDCO, 2003) pour la région située entre Pokiok et Longs Creek faisait état de préoccupations relatives aux effets environnementaux possibles du projet sur les lacs et les étangs, mais la route proposée ne franchira aucune étendue d'eau de ce genre. Il est possible que la construction touche les sites cérémoniels situés le long de la route proposée. Tous les arbres se trouvant dans la zone de l'emprise routière à défricher seront coupés, y compris les frênes noirs, les frênes blancs, les thuyas et les bouleaux. L'aménagement d'installations accessoires comme les zones d'emprunt et les gravières pourrait avoir des effets environnementaux négatifs sur les terres et les ressources liées à cet EEI dans ces zones. Les activités associées aux dernières phases de la construction



du projet, comme le surfacage et la finition de la route, ne devraient interagir d'aucune façon avec l'EEI «Utilisation actuelle des terres et des ressources à des fins traditionnelles par les Autochtones».

5.9.5.1.2 Exploitation

Les activités nécessaires à la sécurité hivernale, comme l'épandage de sel, pourraient interagir avec l'EEI «Utilisation actuelle des terres et des ressources à des fins traditionnelles par les Autochtones», dans des domaines comme la qualité de l'eau des cours d'eau voisins, dont dépendent la santé et l'existence des poissons. Dans l'emprise routière, au voisinage immédiat de la route, la présence de celle-ci entraînera la disparition de certaines espèces de plantes et le déplacement de diverses espèces d'animaux, ce qui pourrait avoir une influence sur l'EEI «Utilisation actuelle des terres et des ressources à des fins traditionnelles par les Autochtones».

5.9.5.1.3 Entretien

Il n'y aura pas d'interaction entre les activités normales d'entretien de la route et l'EEI.

5.9.5.1.4 Accidents, défaillances et événements imprévus

Pendant la construction, l'exploitation ou l'entretien, il est possible qu'en cas d'accident, de défaillance ou d'événement imprévu, il se produise une interaction ait lieu entre le projet et l'utilisation actuelle des terres et des ressources à des fins traditionnelles par les Autochtones. Ainsi, le déversement accidentel d'un contaminant pourrait avoir des effets environnementaux négatifs sur l'EEI.

5.9.5.2 Analyse et atténuation des effets sur l'environnement

Les tableaux qui suivent présentent une matrice des effets environnementaux résiduels des activités du projet qui pourraient interagir avec l'utilisation actuelle des terres et des ressources à des fins traditionnelles par les Autochtones. Chaque tableau est suivi d'une analyse de ces effets et des mesures d'atténuation indiquées dans la matrice.



5.9.5.2.1 Construction

Tableau 5.9.2 Matrice d'évaluation des effets environnementaux sur l'utilisation actuelle des terres et des ressources à des fins traditionnelles par les Autochtones

Matrice d'évaluation des effets environnementaux							
Élément environnemental important : UTILISATION ACTUELLE DES TERRES ET DES RESSOURCES À DES FINS TRADITIONNELLES PAR LES AUTOCHTONES							
Phase : Construction							
Activité du projet	Effet environnemental négatif potentiel	Mesure d'atténuation	Critères d'évaluation des effets environnementaux				
			Ampleur	Étendue géographique	Durée/fréquence	Réversibilité	Contexte écologique, socioculturel et économique
Préparation du site	Changement dans l'utilisation actuelle des terres et des ressources à des fins traditionnelles par les Autochtones (N)	<ul style="list-style-type: none"> Mise en œuvre d'un plan de récolte pour les frênes noirs et les frênes blancs Mesures d'atténuation décrites aux sections 5.4, 5.5, 5.6, 5.7 et 5.10 pour le poisson, l'habitat du poisson, la végétation, les terres humides, la faune et les ressources archéologiques 	1	3	3/6	R	2
Ouvrages de franchissement de cours d'eau	Changement dans l'utilisation actuelle des terres et des ressources à des fins traditionnelles par les Autochtones (N)	<ul style="list-style-type: none"> Mesures d'atténuation décrites aux sections 5.4, 5.5, 5.6, 5.7 et 5.10 pour le poisson, l'habitat du poisson, la végétation, les terres humides, la faune et les ressources archéologiques 	1	1	3/2	R	2
Construction des ouvrages et installations accessoires	Changement dans l'utilisation actuelle des terres et des ressources à des fins traditionnelles par les Autochtones (N)	<ul style="list-style-type: none"> Relevé des plantes rares et relevé archéologique avant toute excavation s'il s'agit d'éléments nouveaux 	1	1	3/1	R	2

LÉGENDE			
<p>Ampleur :</p> <p>1 = Faible : p. ex., changement localisé de courte durée dans l'utilisation des terres et l'accès aux ressources par les Autochtones.</p> <p>2 = Moyenne : p. ex., changement de durée courte ou moyenne dans l'utilisation des terres et l'accès aux ressources par les Autochtones, pouvant s'étendre aux zones voisines de l'empreinte du projet.</p> <p>3 = Élevée : p. ex., changement de longue durée dans l'utilisation des terres et l'accès aux ressources par les Autochtones, pouvant s'étendre bien au-delà des zones voisines de l'empreinte du projet.</p>	<p>Étendue géographique :</p> <p>1 = <1 km²</p> <p>2 = 1-10 km²</p> <p>3 = 11-100 km²</p> <p>4 = 101 – 1000 km²</p> <p>5 = 1001 – 10000 km²</p> <p>6 = >10000 km²</p> <p>Durée :</p> <p>1 = <1 mois</p> <p>2 = 1 - 12 mois</p> <p>3 = 13 - 36 mois</p> <p>4 = 37 - 72 mois</p> <p>5 = >72 mois</p>	<p>Fréquence :</p> <p>1 = <11 événements/an</p> <p>2 = 11 - 50 événements/an</p> <p>3 = 51 - 100 événements/an</p> <p>4 = 101 – 200 événements/an</p> <p>5 = >200 événements/an</p> <p>6 = continue</p> <p>Réversibilité :</p> <p>R = Réversible</p> <p>I = Irréversible</p>	<p>Contexte écologique, socioculturel et économique :</p> <p>1 = Zone vierge ou intouchée par des effets néfastes de l'activité humaine.</p> <p>2 = Preuves d'effets négatifs.</p> <p>s.o. = Sans objet</p> <p>(N) = Négatif</p> <p>(P) = Positif</p>



Les activités de construction associées au projet provoqueront une perte d'habitat terrestre en raison de l'empreinte nécessaire. Cependant, comme l'indique la section 2, le tracé de l'emprise a été établi de façon à éviter l'habitat vital pour la végétation et la faune, y compris celui des terres humides. Les effets environnementaux négatifs du projet pour ce qui est de la chasse et de la récolte de diverses espèces fauniques (p. ex., l'orignal, le chevreuil et la perdrix) sont exposés en détail à la section 5.7 de la présente évaluation environnementale et sont jugés non importants. Une partie de l'habitat de l'orignal, du chevreuil et de la perdrix disparaîtra, mais cela n'aura pas d'incidence importante sur ces espèces. Un ensemble de mesures d'atténuation a été proposé à la section 5.7 pour réduire au minimum les effets environnementaux potentiels pour la faune. Par conséquent, comme la population de ces espèces ne devrait pas être très touchée, il est peu probable que le projet influe grandement sur la possibilité de chasser ces espèces. De plus, même si les Autochtones ont fait savoir qu'ils chassaient certaines de ces espèces, l'orignal en particulier, dans la zone de l'emprise routière proposée, aucun lieu de préoccupation précis n'a été signalé au MDTNB.

Les effets environnementaux négatifs du projet sur les plantes situées le long de l'emprise sont exposés en détail dans la section 5.5 de la présente EE et sont jugés non importants. Des espèces comme la hiérocloé odorante qui étaient mentionnées dans l'étude faisant appel au SET n'ont pas été observées le long de l'emprise lors des relevés sur les plantes. Le tracé de l'emprise a fait l'objet de nombreuses modifications pour éviter les plantes rares observées le long de cette emprise. Il est possible que des plantes traditionnellement cueillies poussent dans l'emprise routière et qu'elles disparaissent donc pendant la construction, mais des mesures d'atténuation ont déjà été prises pour toute espèce rare connue. Par conséquent, les autres plantes doivent être assez répandues et pourront continuer d'être cueillies dans les secteurs contigus ou proches.

Les activités de construction devant se dérouler dans le voisinage des cours d'eau et dans ces derniers entraîneront une modification, une destruction ou une perturbation du poisson et de l'habitat du poisson. Cependant, cet effet sera provisoire et de faible ampleur, et fera l'objet d'une indemnisation totale. Seule la partie des cours d'eau que la route doit traverser sera directement touchée. Le reste de chaque cours d'eau ne sera pas touché par le projet. Les effets environnementaux négatifs sur le poisson et l'habitat du poisson qui résultent du projet sont exposés en détail à la section 5.4 du présent document et sont jugés non importants. Les mesures d'atténuation possibles des effets du projet sur le poisson et l'habitat du poisson sont également exposées en détail à la section 5.4. De même, des mesures d'atténuation sont prévues pour tous les cours d'eau navigables afin d'en maintenir la navigabilité. Le projet n'aura donc pas d'effets négatifs sur l'utilisation actuelle de ces cours d'eau comme moyens de repère.

Il a déjà été énoncé dans le présent document qu'il n'est pas encore possible de décider de l'emplacement des installations accessoires, comme les zones d'emprunt, qui pourraient avoir des effets environnementaux négatifs sur les EEI indiqués dans le présent rapport. Pour le projet en question, de telles installations ne sont pas autorisées dans les zones écologiquement sensibles comme les terres



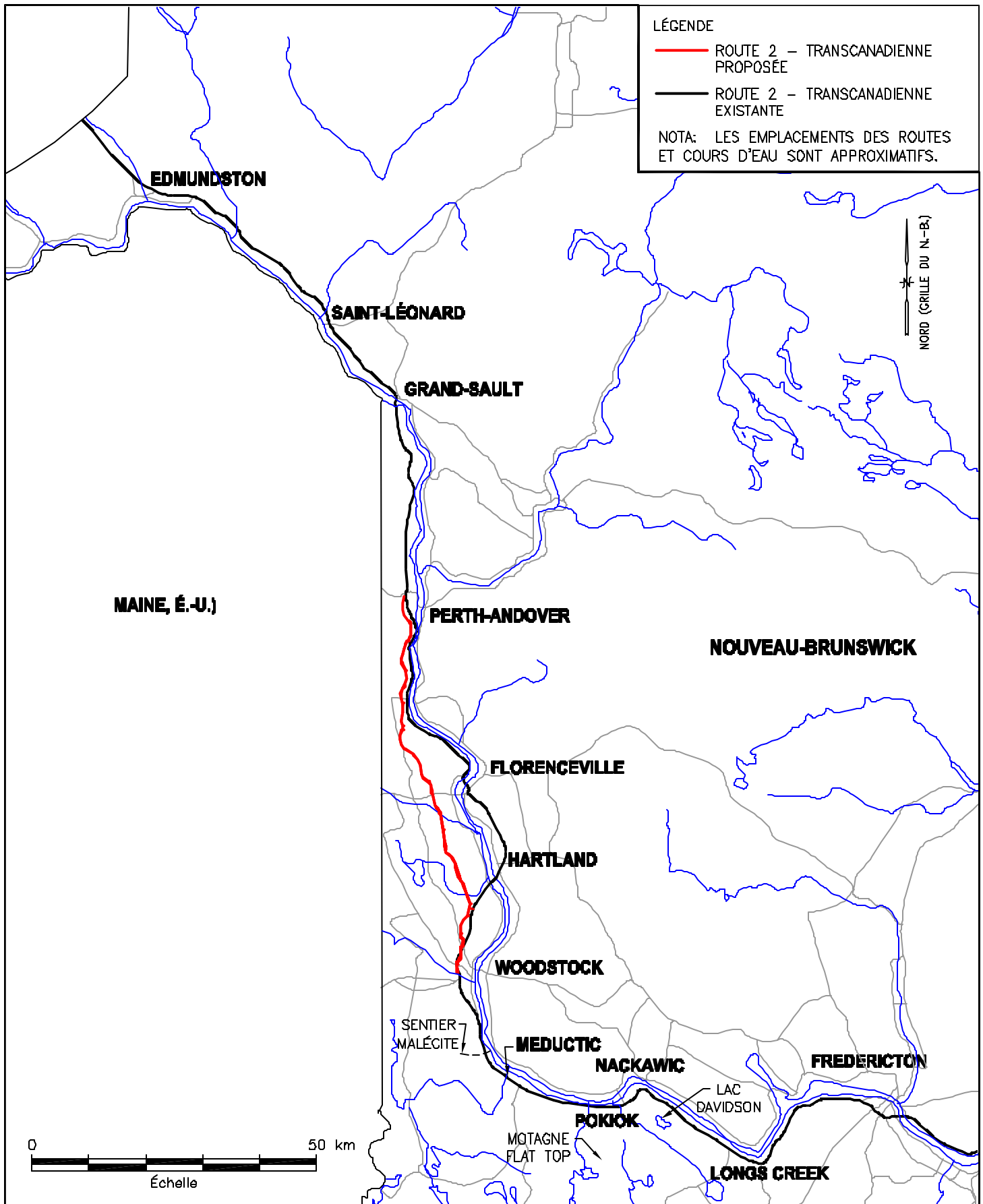
humides, ce qui permet de protéger ces ressources. De plus, le MDTNB s'est engagé à ce que ces emplacements (une fois qu'ils seront déterminés) fassent l'objet d'une étude environnementale qui comprendra un relevé des plantes rares et un relevé des ressources archéologiques.

Pour atténuer les préoccupations éventuelles au sujet des frênes noirs et des frênes blancs, le MDTNB a déclaré qu'il mettra au point et en œuvre, s'il y a lieu, un plan de récolte similaire à celui qu'il a mis en œuvre pour le tronçon de route entre Pokiok et Longs Creek, après avoir consulté la Première Nation des Malécites. Ce plan comprenait le marquage de certaines espèces d'arbres (en l'occurrence, les frênes) avant le défrichage par des forestiers professionnels et des membres de la communauté malécite. Pendant le défrichage, les arbres en question ont été mis de côté et empilés séparément pour être ramassés et apportés par camion aux communautés malécites afin de servir à diverses activités culturelles, comme la vannerie.

Le thuya et le bouleau blanc sont largement répandus dans la région et aucune mesure d'atténuation particulière n'est recommandée pour ces espèces. Les espèces mentionnées par l'étude faisant appel au SET (TEDCO, 2003), comme la crosse de fougère et la hiéochloé odorante, n'ont pas été mentionnées en particulier dans les informations sommaires fournies pour le présent projet. La présence de la crosse de fougère (*Matteuccia struthiopteris* ou matteuccie fougère-à-l'autruche) a été signalée lors des relevés de plantes vasculaires effectués pour le projet, mais l'endroit précis où en a trouvé semble ne pas avoir été noté. Quant à l'hiéochloé odorante (*Hierochloë odorata*), sa présence n'a pas été signalée. Il est possible que cette espèce pousse dans l'emprise routière proposée, mais le personnel sur le terrain aurait probablement noté la présence de cette espèce si elle avait été abondante dans la zone étudiée. Les effets environnementaux négatifs du projet sur les terres humides sont exposés en détail à la section 5.6 du présent document et sont jugés non importants. Les mesures d'atténuation des effets environnementaux pouvant s'exercer sur les terres humides sont aussi indiquées en détail à la section 5.6. Comme le projet ne devrait guère toucher la population de ces espèces, il est probable qu'il en sera de même pour ce qui est de la possibilité d'en cueillir. Par ailleurs, aucun endroit précis n'a été signalé pour la cueillette de ces espèces à l'intérieur de l'emprise.

Lors de l'étude faisant appel au SET et des séances portes ouvertes, on a fait savoir qu'il existait dans les secteurs de Meductic (sentier malécite) et de la montagne Flat Top des endroits qui ont été utilisés par le passé à des fins cérémonielles et spirituelles par les Malécites. Le lac Davidson, dans le secteur situé entre Pokiok et Longs Creek, a aussi été mentionné dans ce contexte. Comme le montre la figure 5.9.1, ces endroits sont très éloignés de la route proposée pour le présent projet. Par conséquent, à cause de la distance devant séparer le projet de ces endroits (de 15 km à 40 km, voire plus) et du fait qu'aucune interaction entre ces zones et le projet n'a été déterminée, tout effet environnemental potentiel du projet sur ces endroits est jugé non important.





LÉGENDE

— ROUTE 2 – TRANSCANADIENNE PROPOSÉE

— ROUTE 2 – TRANSCANADIENNE EXISTANTE


NOTA: LES EMPLACEMENTS DES ROUTES ET COURS D'EAU SONT APPROXIMATIFS.

NORD (GRILLE DU N.-B.)

0 50 km
Échelle

EMPLACEMENT APPROXIMATIF DES CARACTÉRISTIQUES MENTIONNÉES LORS DE L'ÉTUDE DE SAVOIR ÉCOLOGIQUE TRADITIONNEL

Date:	2004 05 17	Échelle:	Telle qu'illustrée
N° du dossier:	14677	N° de figure:	5.9.1

 **Jacques Whitford**
Consulting Engineers
Environmental Scientists

CE DESIN EST LA PROPRIÉTÉ DE JACQUES WHITFORD ET NE DOIT ÊTRE REPRODUIRE, NI COPIÉ, NI PHOTOCOPIÉ POUR L'USAGE D'AUTRUI, ET NE DOIT ÊTRE UTILISÉ QUE PAR LE DESTINATAIRE AUX QUELLES FINIS SPÉCIFIÉS.



Comme l'indique la section 5.10, un archéologue professionnel a étudié le potentiel de perte des ressources archéologiques et patrimoniales dans la zone du projet. Deux artefacts individuels ont été découverts sur les rives de deux cours d'eau (section 5.10), mais aucune trace d'habitation pouvant y être associée n'a été trouvée et le projet n'entraînera la perte d'aucune de ces ressources. La section 5.10 donne les grandes lignes des mesures d'atténuation permettant de garantir que toute ressource découverte pendant la construction sera protégée par la mise en œuvre de mesures en cas d'imprévu qui comprendront des communications avec la Première nation des Malécites et sa participation.

Pour répondre aux préoccupations soulevées par l'étude faisant appel au SET quant à la possibilité qu'aura la communauté malécite d'examiner les effets environnementaux potentiels du projet, diverses initiatives ont été et seront prises. Premièrement, comme on l'a vu plus haut, chacune des six communautés a accès aux rapports d'évaluation environnementale concernant les tronçons de la route devant passer près de chez elles. De plus, la société de conseil des Premières nations, Aboriginal Resources Consultants (ARC), qui a été engagée pour superviser le processus de consultation de cette collectivité, a reçu des copies des rapports des études de fond sur lesquels ont été fondées les évaluations. Comme on l'a vu également, le MDTNB a financé, par l'entremise d'ARC, l'embauche de coordonnateurs de la communauté, qui ont servi d'intermédiaires entre leurs communautés respectives et le MDTNB et ses experts-conseils. À toutes les séances portes ouvertes, des renseignements sur le projet et les personnes-ressources ont été donnés, et toutes les personnes qui ont assisté à ces séances ont été invitées à emporter ces documents à la fin de chaque séance. Ces documents donnaient le nom, l'adresse et le numéro de téléphone des personnes-ressources, pour permettre d'obtenir des renseignements supplémentaires, de poser d'autres questions ou de donner des renseignements pertinents. Des copies de ces documents ont par ailleurs été laissées aux coordonnateurs communautaires. D'autre part, un questionnaire a été donné lors des séances portes ouvertes, posant des questions comme «Avez-vous trouvé utiles les renseignements qui vous ont été présentés aujourd'hui?», «Êtes-vous au courant d'une quelconque utilisation de la zone où devrait passer la route à quatre voies proposée?», «Quels sont pour vous les principaux sujets d'intérêt ou de préoccupation sur lesquels nous devrions nous concentrer pendant la conception du projet?». De l'espace était prévu pour toute autre remarque et pour le nom de la personne interrogée, qui était facultatif. Des copies de ce questionnaire ont également été laissées aux coordonnateurs communautaires.

Le MDTNB entend continuer à communiquer ouvertement avec les six communautés. Il a offert d'établir, pour la Première nation des Malécites, un comité de liaison composé d'un représentant de chaque communauté et d'un coordonnateur autochtone embauché à temps plein et intégré à l'équipe du projet routier. Il est proposé que les représentants des six communautés se réunissent avec le coordonnateur au moins quatre fois par an, peut-être une fois par mois au début, pendant l'exécution du projet, pour discuter des questions reliées à la construction de la route. Des visites de l'emprise routière pourraient être organisées pendant la construction (pour des raisons de sécurité, il est déconseillé au public d'effectuer de telles visites sans être accompagné de membres du personnel du projet). Le



MDTNB a offert de rémunérer le travail des membres du comité de liaison et de prendre en charge les dépenses de celui-ci.

5.9.5.2.2 Exploitation

Tableau 5.9.3 Matrice d'évaluation des effets environnementaux sur l'utilisation actuelle des terres et des ressources à des fins traditionnelles par les Autochtones

Matrice d'évaluation des effets environnementaux							
Élément environnemental important : <u>UTILISATION ACTUELLE DES TERRES ET DES RESSOURCES À DES FINS TRADITIONNELLES PAR LES AUTOCHTONES</u>							
Phase : <u>Exploitation</u>							
Activité du projet	Effet environnemental négatif potentiel	Mesure d'atténuation	Critères d'évaluation des effets environnementaux				
			Ampleur	Étendue géographique	Durée/fréquence	Réversibilité	Contexte écologique, socioculturel et économique
Sécurité hivernale	<ul style="list-style-type: none"> Changement dans l'utilisation actuelle des terres et des ressources à des fins traditionnelles par les Autochtones (N) 	<ul style="list-style-type: none"> Mesures d'atténuation décrites à la section 5.3 pour les eaux de surface 	1	2	2/2	R	2
Présence de la RTC proposée	<ul style="list-style-type: none"> Changement dans l'utilisation actuelle des terres et des ressources à des fins traditionnelles par les Autochtones (N) 	<ul style="list-style-type: none"> Mesures d'atténuation décrites aux sections 5.4, 5.5, 5.6, 5.7 et 5.10 pour le poisson, l'habitat du poisson, la végétation, les terres humides, la faune et les ressources archéologiques 	2	3	5/6	I	2

LÉGENCE			
<p>Ampleur :</p> <p>1 = Faible : p. ex., changement localisé de courte durée dans l'utilisation des terres et l'accès aux ressources par les Autochtones.</p> <p>2 = Moyenne : p. ex., changement de durée courte ou moyenne dans l'utilisation des terres et l'accès aux ressources par les Autochtones, pouvant s'étendre aux zones voisines de l'empreinte du projet.</p> <p>3 = Élevée : p. ex., changement de longue durée dans l'utilisation des terres et l'accès aux ressources par les Autochtones, pouvant s'étendre bien au-delà des zones voisines de l'empreinte du projet.</p>	<p>Étendue géographique :</p> <p>1 = <1 km²</p> <p>2 = 1-10 km²</p> <p>3 = 11-100 km²</p> <p>4 = 101 - 1000 km²</p> <p>5 = 1001 - 10000 km²</p> <p>6 = >10000 km²</p> <p>Durée :</p> <p>1 = <1 mois</p> <p>2 = 1 - 12 mois</p> <p>3 = 13 - 36 mois</p> <p>4 = 37 - 72 mois</p> <p>5 = >72 mois</p>	<p>Fréquence :</p> <p>1 = <11 événements/an</p> <p>2 = 11 - 50 événements/an</p> <p>3 = 51 - 100 événements/an</p> <p>4 = 101 - 200 événements/an</p> <p>5 = >200 événements/an</p> <p>6 = continue</p> <p>Réversibilité :</p> <p>R = Réversible</p> <p>I = Irréversible</p>	<p>Contexte écologique, socioculturel et économique :</p> <p>1 = Zone vierge ou intouchée par des effets néfastes de l'activité humaine.</p> <p>2 = Preuves d'effets négatifs.</p> <p>s. o. = Sans objet</p> <p>(N) = Négatif</p> <p>(P) = Positif</p>

L'hiver, pour des raisons de sécurité, il est nécessaire d'épandre du sel sur toutes les voies publiques afin d'y éliminer la neige et la glace. Les effets environnementaux négatifs de l'épandage de sel de voirie sur



la qualité des eaux de surface sont expliqués à la section 5.3 et sont jugés non importants. Les mesures d'atténuation proposées pour réduire ces effets au minimum sont indiquées à la section 5.3.

La présence de la route empêchera évidemment toute utilisation des terres et des ressources à des fins traditionnelles par les personnes autochtones à l'intérieur de l'emprise routière. Cependant, les activités comme la chasse, la pêche et la cueillette devraient simplement se déplacer vers les zones jouxtant l'emprise. La pêche, par exemple, pourra facilement être pratiquée en amont ou en aval de l'emprise, et sous les ponts importants, une fois la construction terminée. Grâce aux mesures d'atténuation exposées aux sections 5.4, 5.5, 5.6 et 5.7, le projet ne devrait avoir aucun effet environnemental négatif sur les populations d'animaux, d'oiseaux ou de plantes. Pour la faune, le seul effet environnemental potentiel de la présence de la route sera l'entrave à ses déplacements à certains endroits. Ce problème sera réglé par l'installation de clôtures pour animaux et l'aménagement de passages à plusieurs endroits de la route (qui seront décidés avec le MDTNB). Aucun site d'habitation traditionnelle n'a été trouvé à l'intérieur de l'emprise routière lors du relevé des ressources archéologiques de cette emprise. Les mesures d'atténuation à prendre au cas où un site archéologique inconnu de l'époque préeuropéenne serait découvert pendant la construction sont exposées à la section 5.10. Les effets environnementaux négatifs de la présence de la route sont jugés non importants.

5.9.5.2.3 Accidents, défaillances et événements imprévus

Tableau 5.9.4 Matrice d'évaluation des effets environnementaux sur l'utilisation actuelle des terres et des ressources à des fins traditionnelles par les Autochtones

Matrice d'évaluation des effets environnementaux							
Élément environnemental important : UTILISATION ACTUELLE DES TERRES ET DES RESSOURCES À DES FINS TRADITIONNELLES PAR LES AUTOCHTONES							
Phase : Accidents, défaillances et événements imprévus							
Activité du projet	Effets environnementaux négatifs possibles	Mesure d'atténuation	Critère d'évaluation des effets environnementaux				
			Amplitude	Étendue géographique	Durée/fréquence	Réversibilité	Contexte écologique, socioculturel et économique
Construction	Modification de l'utilisation actuelle des terres et des ressources à des fins traditionnelles par les Autochtones (N)	<ul style="list-style-type: none"> Mesures d'atténuation pour le poisson et l'habitat du poisson, les terres humides et les ressources archéologiques et patrimoniales décrites aux sections 5.4, 5.6 et 5.10 Mesures d'atténuation pour l'eau de surface décrites à la section 5.3 	1	1	1/1	R	2



Tableau 5.9.4

Matrice d'évaluation des effets environnementaux sur l'utilisation actuelle des terres et des ressources à des fins traditionnelles par les Autochtones

Matrice d'évaluation des effets environnementaux Élément environnemental important : <u>UTILISATION ACTUELLE DES TERRES ET DES RESSOURCES À DES FINS TRADITIONNELLES PAR LES AUTOCHTONES</u> Phase : Accidents, défaillances et événements imprévus							
Activité du projet	Effets environnementaux négatifs possibles	Mesure d'atténuation	Critère d'évaluation des effets environnementaux				
			Amplitude	Étendue géographique	Durée/fréquence	Réversibilité	Contexte écologique, socioculturel et économique
Exploitation	Modification de l'utilisation actuelle des terres et des ressources à des fins traditionnelles par les Autochtones (N)	<ul style="list-style-type: none"> Mesures d'atténuation pour le poisson et l'habitat du poisson, les terres humides et les ressources archéologiques et patrimoniales décrites aux sections 5.4, 5.6 et 5.10 Mesures d'atténuation pour l'eau de surface décrites à la section 5.3 	1	1	1/1	R	2

LÉGENDE

<p>Amplitude :</p> <p>1 = Faible : modification de courte durée de l'utilisation des terres par les Autochtones et de leur accès aux ressources; localisée.</p> <p>2 = Modérée : modification de courte à moyenne durée de l'utilisation des terres par les Autochtones et de leur accès aux ressources; peut s'étendre aux zones situées à proximité de l'empreinte du projet.</p> <p>3 = Forte : modification de longue durée de l'utilisation des terres par les Autochtones et de leur accès aux ressources; peut s'étendre bien au-delà de l'empreinte du projet.</p>	<p>Étendue géographique :</p> <p>1 = <10 ha (0,1 km²)</p> <p>2 = 0,1-1 km²</p> <p>3 = 1-10 km²</p> <p>4 = 11-100 km²</p> <p>5 = 101-1000 km²</p> <p>6 = >1000 km²</p> <p>Durée :</p> <p>1 = < 1 mois</p> <p>2 = 1-12 mois</p> <p>3 = 13-36 mois</p> <p>4 = 37-72 mois</p> <p>5 = > 72 mois</p>	<p>Fréquence :</p> <p>1 = < 11 événements/an</p> <p>2 = 11-50 événements/an</p> <p>3 = 51-100 événements/an</p> <p>4 = 101-200 événements/an</p> <p>5 = >200 événements/an</p> <p>6 = continue</p> <p>Réversibilité :</p> <p>R = Réversible</p> <p>I = Irréversible</p>	<p>Contexte écologique, socioculturel et économique :</p> <p>1 = Zone relativement intacte ou zone sur laquelle les activités humaines n'ont pas d'effet négatif.</p> <p>2 = Preuve d'effets environnementaux négatifs.</p> <p>s. o. = Sans objet</p> <p>(N) = Négatif</p> <p>(P) = Positif</p>
---	--	---	--



Le type d'accident pouvant avoir un effet environnemental négatif sur cet EEI est le déversement d'une substance contaminante ou toxique sur une terre humide ou dans un cours d'eau. Un déversement majeur dans l'une de ces zones pourrait avoir des effets environnementaux importants, mais il est peut probable qu'un accident de cette nature se produira. Les effets environnementaux négatifs sur l'eau de surface, le poisson et l'habitat du poisson, les terres humides et les ressources archéologiques et patrimoniales d'un accident, d'une défaillance ou d'un événement imprévu durant le projet sont détaillés aux sections 5.3, 5.4, 5.6 et 5.10 et ne sont pas jugés importants. Un certain nombre de mesures d'atténuation de ces effets environnementaux sont également examinées dans ces sections.

5.9.5.3 Détermination de l'importance

Le tableau 5.9.5 illustre l'évaluation des effets environnementaux résiduels possibles de l'interaction entre les activités du projet et l'utilisation actuelle et terres et des ressources à des fins traditionnelles par les Autochtones, après prise en compte des mesures d'atténuation proposées. Il indique également le niveau de confiance de l'équipe d'étude dans cette détermination et la probabilité d'effets environnementaux. Les effets environnementaux résiduels sont jugés non importants pour toutes les phases du projet. En effet, même si un déversement potentiellement majeur de matières dangereuses dans le cadre du projet était considéré comme un accident important, il est improbable qu'il s'en produise. D'après nos prévisions, le désir de MDTNB de poursuivre les discussions avec les communautés autochtones offrira l'occasion de gérer et d'atténuer les effets environnementaux négatifs pouvant survenir dans le cadre du projet.

Compte tenu de cette analyse, les effets environnementaux résiduels du projet sur l'EEI «Utilisation actuelle des terres et des ressources à des fins traditionnelles par les Autochtones» sont jugés non importants, sauf pour ce qui est des accidents, des défaillances et des événements imprévus touchant le poisson et l'habitat du poisson. Bien qu'un accident puisse survenir et causer des dommages à l'habitat du poisson ou la mort de poissons, la probabilité que survienne un événement d'une ampleur importante au point d'avoir un effet environnemental résiduel négatif important est jugée très faible.

Tableau 5.9.5 Matrice sommaire des effets environnementaux résiduels sur l'utilisation actuelle des terres et des ressources à des fins traditionnelles par les Autochtones

Matrice sommaire des effets environnementaux résiduels				
Élément environnemental important : UTILISATION ACTUELLE DES TERRES ET DES RESSOURCES À DES FINS TRADITIONNELLES PAR LES AUTOCHTONES				
Phase	Évaluation des effets environnementaux résiduels*	Niveau de confiance	Probabilité	
			Probabilité de survenue	Certitude scientifique
Construction	NI	3	1	2
Exploitation	NI	3	1	2
Entretien	s. o.	s. o.	s. o.	s. o.



Tableau 5.9.5 Matrice sommaire des effets environnementaux résiduels sur l'utilisation actuelle des terres et des ressources à des fins traditionnelles par les Autochtones

Matrice sommaire des effets environnementaux résiduels				
Élément environnemental important : UTILISATION ACTUELLE DES TERRES ET DES RESSOURCES À DES FINS TRADITIONNELLES PAR LES AUTOCHTONES				
Phase	Évaluation des effets environnementaux résiduels*	Niveau de confiance	Probabilité	
			Probabilité de survenue	Certitude scientifique
Accidents, défaillances et événements imprévus	I	3	1	3
Projet en général	NI	3	1	2
Légende :		Probabilité de survenance (selon le jugement de spécialistes) :		
Évaluation des effets environnementaux résiduels :		1 = Faible		
S = Effet environnemental négatif important		2 = Modérée		
NS = Effet environnemental négatif non important		3 = Forte		
P = Effet environnemental positif		Certitude scientifique (selon les renseignements scientifiques et l'analyse statistique ou le jugement de spécialistes) :		
Niveau de confiance		1 = Faible		
1 = Faible		2 = Modérée		
2 = Modéré		3 = Forte		
3 = Fort		s. o. = Sans objet		
		* Telle que déterminée en considérant les critères d'évaluation des effets environnementaux résiduels.		

5.9.6 Surveillance et suivi

Afin d'encourager le dialogue avec les communautés malécites, il est recommandé au MDTNB d'établir, après consultation des six chefs malécites, un Comité de liaison avec la nation malécite et de créer un poste de coordinateur autochtone. Cette décision ne peut être mise en application que si ces six communautés font preuve d'un désir de coopération. En effet, même si le MDTNB agit en tant que catalyseur, le fonctionnement et la capacité du comité à fournir des renseignements utiles aux communautés dépendront des communautés et de leurs chefs.

Le MDTNB s'engage à effectuer, tout au long de la construction, une surveillance continue et, lorsque ce sera possible, à mettre en œuvre des mesures d'atténuation des problèmes soulevés par les communautés autochtones et des effets environnementaux négatifs possibles découlant du projet sur l'utilisation actuelle des terres et des ressources à des fins traditionnelles définies par les communautés des Premières nations.

