RAPPORT D'ÉTUDE APPROFONDIE

ROUTE DE WOLLASTON LAKE

MINISTÈRE DE LA VOIRIE ET DES TRANSPORTS DE LA SASKATCHEWAN

Affaires Indiennes et du Nord Canada
Indian and Northern Affairs Canada
Canada

Published under the authority of the
Minister of Indian Affairs and Northern
Development and Federal Interlocutor for
Métis and Non-Status Indians
Ottawa, 2007
www.ainc-inac.gc.ca
1-800-567-9604
TTY only 1-866-553-0554

QS-S028-000-FF-A1
Catalogue: R2-479/2007F
ISBN: 978-0-662-09510-1

© *Minister of Public Works and Government Services Canada*

Cette publication est aussi disponible en français sous le titre :

AVANT-PROPOS

Le présent rapport reprend certaines sections du document suivant :

> Stantec Consulting Ltd. *Wollaston Road Environmental Impact Statement*, rapport présenté au ministère de l'Environnement de la Saskatchewan – Direction générale de l'évaluation environnementale, par Athabasca Economic Development & Training Corporation, janvier 2006.

Sommaire

Le ministère de la Voirie et des Transports (MVT) de la Saskatchewan, promoteur du projet de route de Wollaston Lake, propose de construire une route de 100 km praticable en toute saison pour relier la route 905 à l'établissement de Wollaston Lake et à la collectivité de la Première nation denesuline de Hatchet Lake, dans le nord de la province. Cette route vise avant tout à permettre aux véhicules de promenade et aux camions d'accéder toute l'année à ces collectivités en pleine expansion. Elle offrira aux habitants de la région un lien fiable avec le Sud par la route provinciale 905. À l'heure actuelle, on accède à l'établissement de Wollaston Lake et à Hatchet Lake par une route de glace en hiver, par traversier (chaland) en été, ou par avion toute l'année.

Affaires indiennes et du Nord Canada (AINC) et Diversification de l'économie de l'Ouest (DEO) accorderont peut-être une aide financière au promoteur pour permettre la mise en œuvre du projet. En pareil cas, la proposition devra être soumise à une évaluation environnementale conformément à la *Loi canadienne sur l'évaluation environnementale* (LCEE). Aux termes de l'alinéa 29*b)* du *Règlement sur la liste d'étude approfondie* pris en application de la LCEE, le projet proposé fera l'objet d'une étude approfondie. Ce type d'étude s'impose lorsqu'un projet porte sur la construction d'une voie publique utilisable en toute saison d'une longueur de plus de 50 km qui sera établie sur une nouvelle emprise ou mènera à une collectivité n'ayant pas accès à une telle voie publique. L'Agence canadienne d'évaluation environnementale (ACEE) est le coordonnateur fédéral de l'évaluation environnementale du projet.

En outre, le projet de route de Wollaston Lake exige la conduite d'une évaluation environnementale en vertu de la *Environmental Assessment Act* de la Saskatchewan. Conformément à l'*Entente de collaboration Canada-Saskatchewan en matière d'évaluation environnementale,* une évaluation environnementale fédérale-provinciale a été réalisée. Elle a été pilotée par la Direction générale de l'évaluation environnementale du ministère de l'Environnement de la Saskatchewan (MES).

Le Rapport d'étude approfondie (REA) portant sur le projet de route de Wollaston Lake a été préparé par AINC, en collaboration avec DEO, par suite d'un examen de la proposition du MVT et d'une évaluation des effets environnementaux du projet. Pêches et Océans Canada (le MPO), Transports Canada (TC), Environnement Canada (EC), Santé Canada (SC) et Ressources naturelles Canada (RNCan) ont fourni des avis spécialisés sur les effets environnementaux potentiels du projet.

Les composantes valorisées de l'écosystème (CVE) susceptibles d'être touchées ont été examinées au cours de l'évaluation environnementale. À l'étape de la définition de la portée, les autorités responsables ont déterminé que les formations géologiques, les sols, la végétation naturelle, les espèces végétales rares et en voie de disparition, la qualité de l'eau, l'habitat du poisson, les poissons, les oiseaux, les mammifères aquatiques à fourrure, les ongulés et les autres mammifères constitueraient les CVE pour le projet.

Les effets environnementaux négatifs importants que le projet pourrait avoir sur les CVE sont la perturbation ou la perte de l'habitat terrestre touché par le projet, la perturbation de la fraie, de l'alevinage et de l'incubation d'espèces aquatiques, une plus grande vulnérabilité des CVE à l'intensification de la pêche commerciale et sportive, les accidents de véhicule impliquant des animaux et des humains, la perturbation du régime d'écoulement des eaux dans la région, la détérioration de la qualité de l'eau, l'érosion des sols. la perte de communautés végétales et l'entrave à la navigation.

Les mesures d'atténuation proposées pour ramener les effets négatifs prévus à un niveau négligeable ont été examinées dans le contexte des décisions énoncées dans le REA. Ces mesures prendraient différentes formes, dont les suivantes :

- réduire l’étendue géographique du projet;
- prendre en compte les critères de conception et les pratiques de construction recommandés pour la mise en place des ponceaux;
- utiliser des pratiques exemplaires de gestion (PEG) pour lutter contre l’érosion du sol pendant et après la construction, notamment des filtres à limon;
- prévoir la conception et l’emplacement du pont de manière à réduire la perturbation de l’habitat;
- appliquer les protocoles et les procédures de sécurité appropriés pendant la construction;
- entreprendre de vastes programmes de surveillance environnementale pour vérifier la mise en œuvre des décisions arrêtées dans le cadre de l’étude approfondie.

Après analyse de la nature du projet, de la description des travaux, de l’infrastructure associée au projet et des modifications proposées aux CVE, AINC et DEO ont évalué les effets que le projet de route de Wollaston Lake est susceptible d’avoir sur l’environnement. À cette fin, ils se sont appuyés sur les renseignements fournis par le promoteur dans son étude d’impact environnemental et des documents supplémentaires, les avis spécialisés émanant des autorités fédérales, les résultats des discussions avec les organismes de réglementation provinciaux et les avis formulés par les spécialistes provinciaux dans le cadre de l’évaluation conjointe, ainsi que les commentaires exprimés par les groupes autochtones et les intervenants du public dans le cadre de diverses consultations.

Compte tenu de la mise en œuvre des mesures d’atténuation considérées comme étant appropriées, notamment les mesures de compensation proposées, ainsi que des programmes de suivi et des engagements pris par le promoteur, AINC et DEO estiment que le projet proposé, tel que défini dans l’étude, n’est pas susceptible d’avoir des effets environnementaux négatifs importants.

Renseignements généraux sur le projet

Titre du projet : Route de Wollaston Lake praticable en toute saison

Emplacement du projet : Le projet prévoit la construction d'une route de 100 km praticable en toute saison pour relier les collectivités de Wollaston Lake et de Hatchet Lake (les collectivités) à la route 905.

Objet du projet : La route proposée vise avant tout à permettre aux véhicules de promenade et aux camions d'accéder en tout temps à ces collectivités en pleine expansion. Cette route, qui offrirait un moyen de transport fiable à l'établissement de Wollaston Lake et à la Première nation denesuline de Hatchet Lake, relierait la route 905 à Wollaston Lake. À l'heure actuelle, la route de glace, le traversier (chaland) et le service aérien constituent les seuls moyens de se rendre à l'établissement de Wollaston Lake et à Hatchet Lake.

Promoteur : Ministère de la Voirie et des Transports (MVT) de la Saskatchewan

Autorités responsables : Ministère des Affaires indiennes et du Nord Canada (AINC)
Diversification de l'économie de l'Ouest (DEO)

Déclencheurs de l'évaluation environnementale : Affaires indiennes et du Nord Canada et Diversification de l'économie de l'Ouest accorderont peut-être une aide financière au promoteur aux fins du projet proposé, qui est visé par l'alinéa 29*b)* du *Règlement sur la liste d'étude approfondie*.

Personne-ressource pour l'évaluation environnementale :

Monsieur Evan Shaw
Affaires indiennes et du Nord Canada
1, chemin First Nations, bureau 200
Regina (Saskatchewan) S4S 7K5
Téléphone : 306-780-8457
Télécopieur : 306-780-6128

Numéro au Registre canadien d'évaluation environnementale : 05-03-8729.

Table des matières

1.0 INTRODUCTION 1
1.1 Contexte 1
1.1.1 **Promoteur** 1
1.2 Nécessité et objet du projet 1
1.2.1 **Nécessité** 1
1.2.2 **Objet** 2
1.3 Évaluation environnementale 2
1.3.1 **Étude approfondie** 3
1.3.2 **Structure du REA** 4
2.0 DESCRIPTION DU PROJET 5
2.1 Vue d'ensemble du projet 5
2.2 Autres solutions 7
2.2.1 **Solutions de rechange au projet** 7
2.2.2 **Autres moyens de réaliser le projet** 7
2.3 La route praticable en toute saison 8
2.3.1 **Construction et entretien** 8
2.3.2 **Politique en matière d'emploi et d'attribution de marchés** 14
2.3.3 **Formation axée sur l'acquisition de compétences** 14
2.3.4 **Surveillance de l'emploi** 14
2.3.5 **Plan de gestion de la route** 15
2.3.6 **Plan de remise en état** 15
2.4 Calendrier 15
2.5 Coût du projet 15
3.0 PORTÉE DU PROJET 16
3.1 Portée des éléments à examiner 16
3.2 Limites spatiales et temporelles du secteur du projet 17
4.0 DESCRIPTION DE L'ENVIRONNEMENT 20
4.1 Environnement physique 20
4.1.1 **Géographie physique** 20
4.2 Environnement biologique 20
4.2.1 **Sols** 20
4.2.2 **Végétation** 20
4.2.3 **Faune** 23
4.3 Environnement humain 26
4.3.1 **Santé** 27
4.3.2 **Paramètres économiques du transport** 27
4.3.3 **Sécurité** 28
4.4 Utilisation du territoire et des ressources 28
4.4.1 **Piégeage et chasse** 28
4.4.2 **Pêches** 29
4.4.3 **Écotourisme** 29
4.4.4 **Mise en valeur des minéraux** 29
4.5 Aires protégées 29
4.6 Ressources patrimoniales 29
4.7 Composantes valorisées de l'écosystème et de la vie sociale 32
5.0 CONSULTATIONS ET PARTICIPATION DU PUBLIC 33
5.1 Ministères fédéraux compétents 33
5.2 Ministères provinciaux 33
5.3 Public et Premières nations 33

5.4 Savoir ancestral 34
5.5 Journée portes ouvertes à Wollaston Lake 34
5.6 Entreprises de pêche sportive 35
6.0 ANALYSE DES EFFETS ENVIRONNEMENTAUX 36
6.1 Aperçu 36
6.1.1 **Prise en compte des effets dans l'étude d'impact environnemental** 36
6.1.2 **Prise en compte des effets dans le REA** 36
6.1.3 **Conclusions des autorités responsables** 37
6.2 Environnement biophysique 37
6.2.1 **Terrain et sols** 37
6.2.2 **Ressources aquatiques** 41
6.2.3 **Air** 50
6.2.4 **Végétation** 53
6.2.5 **Faune** 57
6.3 Environnement humain 90
6.3.1 **Utilisation actuelle des terres et des ressources à des fins traditionnelles par la population autochtone** 90
6.3.2 **Utilisation des ressources renouvelables** 92
6.4 Accidents et défaillances 99
6.5 Effets de l'environnement sur le projet 105
6.6 Effets cumulatifs 112
6.6.1 **Portée** 112
6.6.2 **Liste des projets ou activités pour l'évaluation des effets cumulatifs** 115
6.6.3 **Analyse des effets cumulatifs** 116
6.6.4 **Mesures d'atténuation** 118
6.6.5 **Importance et conclusions des AR** 118
7.0 MESURES D'ATTÉNUATION ET SUIVI 119
7.1 Résumé des mesures d'atténuation 119
7.1.1 **Agent de l'environnement** 119
7.1.2 **Registre des engagements** 119
7.1.3 **Permis et approbations supplémentaires** 120
7.2 Suivi 120
8.0 DÉCISION CONCERNANT L'IMPORTANCE 124
9.0 BIBLIOGRAPHIE 125

Liste des tableaux

Tableau 1.3.1	Approbations requises pour le projet de route praticable en toute saison
Tableau 2.3.1	Tableau d'information sur le franchissement des cours d'eau
Tableau 2.4	Calendrier provisoire du projet
Tableau 4.2.2	Espèces végétales rares recensées – Route de Wollaston Lake
Tableau 4.2.3	Espèces de poissons dans le lac Wollaston
Tableau 4.6	Sites des ressources du patrimoine et recommandations de suivi
Tableau 4.7	Composantes valorisées de l'écosystème
Tableau 6.2	Analyse des effets environnementaux – Environnement biophysique
Tableau 6.2.3	Émissions du projet et production de gaz à effet de serre au cours des travaux
Tableau 6.3	Analyse des effets environnementaux – Environnement humain
Tableau 6.4	Analyse des effets environnementaux – Accidents et défaillances
Tableau 6.5	Analyse des effets de l'environnement sur le projet
Tableau 6.6.2	Liste des projets ou activités pris en compte dan l'évaluation des effets cumulatifs
Tableau 9.1.1	Programme de suivi – Rapport sur l'état de la route

Liste des figures

Figure 1	Emplacement du projet de route de Wollaston Lake praticable en toute saison
Figure 2	Ouvrages de franchissement des cours d'eau proposées pour la route de Wollaston Lake praticable en toute saison
Figure 3	Aires à l'étude pour le projet de route de Wollaston Lake praticable en toute saison

Liste des abréviations

ACEE	Agence canadienne d'évaluation environnementale
AEDTC	Athabasca Economic Development & Training Corporation
AF	Autorité fédérale
AINC	Affaires indiennes et du Nord Canada
AR	Autorité responsable
COSEPAC	Comité sur la situation des espèces en péril au Canada
CVE	Composante valorisée de l'écosystème
DEO	Diversification de l'économie de l'Ouest
DGEE	Direction générale de l'évaluation environnementale du ministère de l'Environnement de la Saskatchewan
DDP	Détérioration, destruction ou perturbation (de l'habitat du poisson)
EAP	Équipe d'administration du projet
EC	Environnement Canada
GES	Gaz à effet de serre
GCPA	Grand conseil de Prince Albert
LCEE	*Loi canadienne sur l'évaluation environnementale*
LEP	*Loi sur les espèces en péril*
LPEN	*Loi sur la protection des eaux navigables*
MES	Ministère de l'Environnement de la Saskatchewan
MPO	Pêches et Océans Canada
MVT	Ministère de la Voirie et des Transports de la Saskatchewan
NVJ	Nombre de véhicules par jour
PNUE	Programme des Nations Unies pour l'environnement
ppm	parties par million
REA	Rapport d'étude approfondie
RNCan	Ressources naturelles Canada
SC	Santé Canada
SCF	Service canadien de la faune
SEAA	*Saskatchewan Environmental Assessment Act*
SGI	Saskatchewan Government Insurance
SKCDC	Saskatchewan Conservation Data Centre
TC	Transports Canada

1.0 INTRODUCTION

1.1 Contexte

Le Ministère de la Voirie et des Transports (MVT) de la Saskatchewan propose la construction d'une route de 100 km praticable en toute saison pour relier la route 905 à l'établissement de Wollaston Lake et à la Première nation denesuline de Hatchet Lake. Cette route améliorera le service existant et répondra aux préoccupations relatives à la sécurité des services de transport actuels vers ces collectivités en pleine expansion. Pour l'heure, on y accède par une route de glace en hiver, un traversier provincial en été et un service aérien assuré toute l'année qui utilise la piste d'atterrissage provinciale de Wollaston Lake.

Le projet proposé est soumis à une évaluation environnementale en vertu de la loi sur l'évaluation environnementale de la Saskatchewan – *Environmental Saskatchewan Assessment Act* (SEAA) - et de la *Loi canadienne sur l'évaluation environnementale* (LCEE). Il doit aussi faire l'objet d'une étude approfondie aux termes de la *Loi canadienne sur l'évaluation environnementale*. La province de la Saskatchewan et le gouvernement du Canada ont convenu d'examiner le projet conjointement en conformité avec l'*Entente de collaboration Canada-Saskatchewan en matière d'évaluation environnementale*.

1.1.1 Promoteur

Le MVT est le principal promoteur du projet de route de Wollaston Lake. Toutefois, le projet est piloté par un comité directeur composé de représentants d'Athabasca Economic Development and Training Corporation (AEDTC), qui représente les collectivités des Premières nations et d'autres collectivités de la région de l'Athabasca, le MVT, le Grand conseil de Prince Albert (GCPA) ainsi qu'AINC.

1.2 Nécessité et objet du projet

1.2.1 Nécessité

À l'heure actuelle, on accède à l'établissement de Wollaston Lake et à Hatchet Lake par une route de glace, par traversier et par avion. La route de glace est en service du début janvier à la fin mars et le traversier, du début juin au début octobre. Wollaston Lake et Hatchet Lake ont principalement recours au service aérien pour le transport des voyageurs et des marchandises à délai de livraison critique, car il s'agit du seul moyen de transport offert toute l'année. Une amélioration des services de transport s'impose pour desservir ces collectivités en pleine expansion. La route praticable en toute saison offrirait une solution de rechange à longueur d'année pour le transport de marchandises vers les collectivités et renforcerait les possibilités de développement économique, par exemple, le tourisme, la pêche commerciale et les autres petites entreprises.

Selon une étude menée par le Comité directeur de l'Athabasca sur la route praticable en toute saison, les services de transport actuels vers Wollaston Lake suscitent des préoccupations importantes, dont les suivantes :

- La capacité limitée du traversier de Wollaston Lake crée un engorgement en période de pointe tant pour les véhicules de promenade que pour ceux servant au transport de marchandises. En outre, le traversier n'a ni la longueur ni la capacité voulues pour accueillir des semi-remorques pleinement chargés.

- Afin de permettre une utilisation sécuritaire de la route de glace entre Hidden Bay et Wollaston Lake, en service de janvier jusqu'à la fin mars, la glace doit avoir une épaisseur d'au moins 50 cm. Or, certains hivers (par exemple, en 2005-2006), elle n'atteint pas cette épaisseur. En pareil cas, on garde la route de glace fermée ou on autorise uniquement la circulation des camions légers.
- L'automne et le printemps, le transport des voyageurs et des marchandises est assuré uniquement par service aérien, car on ne peut utiliser ni le traversier ni la route de glace. La dépendance absolue à l'égard du service aérien pendant ces périodes fait grimper les coûts de transport et limite considérablement la capacité en la matière.

Les collectivités de la région de l'Athabasca, notamment Wollaston Lake, estiment que leur avenir socioéconomique repose sur la construction d'une route praticable en toute saison (Comité directeur de l'Athabasca sur la route praticable en toute saison, 2002). La collectivité a besoin de services de transport pour se réapprovisionner en produits d'épicerie, en carburant, en matériaux de construction et en équipement et ainsi réaliser de grands projets et d'assurer le transport des habitants et des visiteurs, des touristes et des personnes qui exercent différents types d'activités commerciales.

1.2.2 **Objet**

La route praticable en toute saison vise avant tout à assurer l'accès en tout temps aux collectivités en pleine expansion de Wollaston Lake en permettant la circulation des véhicules de promenade et des camions. Cette route, qui offrirait un moyen de transport fiable pour l'établissement de Wollaston Lake et la Première nation denesuline de Hatchet Lake, relierait la route 905 à Wollaston Lake et remplacerait la route de glace et le traversier. Wollaston Lake est l'une des collectivités des Premières nations de la Saskatchewan qui connaissent une expansion particulièrement rapide. La population qui va en augmentant sollicitera grandement le réseau de transport régional actuel pour assurer le réapprovisionnement et la route de gravier proposée, praticable en toute saison, permettra à la région de répondre à ces besoins croissants jusqu'en 2025.

1.3 Évaluation environnementale

Le projet de route proposé est une activité concrète liée à un ouvrage et répond par le fait même à la définition de « projet » énoncée au paragraphe 2(1) de la LCEE. Par ailleurs, il ne figure pas dans le *Règlement de la liste d'exclusion* pris en application de la LCEE. Affaires indiennes et du Nord Canada (AINC) et Diversification de l'économie de l'Ouest Canada (DEO) accorderont peut-être une aide financière pour permettre la mise en œuvre du projet. En vertu de l'alinéa 5(1)*b)* de la LCEE, il faut mener une évaluation environnementale avant qu'une décision de financement puisse être prise. Par conséquent, AINC et DEO sont les autorités responsables (AR) aux termes de la Loi.

Le projet devra être soumis à l'approbation de Transports Canada (TC) conformément à l'alinéa 5(1)*a)* de la *Loi sur la protection des eaux navigables* (LPEN), qui permet la construction d'ouvrages dans des eaux navigables. La délivrance de l'approbation, définie dans le *Règlement sur les dispositions législatives et réglementaires désignées,* constitue un déclencheur aux termes de l'alinéa 5(1)*d)* de la LCEE; c'est pourquoi TC est l'AR en vertu de la Loi. Conformément à son mandat et à sa responsabilité en matière de réglementation, ce ministère a inclus dans la portée du projet la construction, l'exploitation et l'entretien d'un pont franchissant la rivière Redman ainsi que les ouvrages, voies d'accès, aires de stockage et autres activités concrètes directement liées au projet. Conformément à la LCEE, le projet susmentionné ne figure pas dans le *Règlement sur la liste d'étude approfondie* et il fera l'objet d'un examen préalable. TC participera à l'étude

approfondie en qualité d'autorité fédérale experte et formulera des avis relativement à la LPEN.

Le MPO délivrera des autorisations en vertu du paragraphe 35(2) de la *Loi sur les pêches* concernant la détérioration, la destruction ou la perturbation (DDP) de l'habitat du poisson associées à certaines composantes des travaux proposés. La portée du projet pour le MPO se limite aux aspects ayant une incidence sur le poisson et son habitat (par exemple, les ouvrages de franchissement des cours d'eau) et ce ministère se penchera sur la proposition dans le cadre d'un examen préalable. Le MPO est favorable à la mise en œuvre d'un processus fédéral unique permettant à toutes les AR de s'acquitter des obligations qui leur incombent aux termes de la LCEE; par conséquent, il utilisera aux fins de l'examen préalable la documentation produite dans le cadre de l'étude approfondie et des processus provinciaux. Le MPO participera à l'étude approfondie en tant qu'AF experte et formulera des avis relativement à son mandat ministériel.

Environnement Canada (EC), Ressources naturelles Canada (RNCan) et Santé Canada (SC) se sont manifestés en tant qu'AF et ont formulé des avis en qualité de spécialistes relativement à l'évaluation environnementale. L'Agence canadienne d'évaluation environnementale (ACEE), coordonnateur fédéral de l'évaluation environnementale pour le projet proposé, coordonne les examens des AR et des AF expertes conformément à l'article 12 de la LCEE.

Le projet proposé est soumis à une étude approfondie en vertu de la LCEE, conformément à l'alinéa 29*b)* du *Règlement sur la liste d'étude approfondie*, car il prévoit la construction d'une voie publique utilisable en toute saison d'une longueur de plus de 50 km menant à une collectivité non desservie par une telle voie publique.

En outre, le projet exige la conduite d'une évaluation environnementale en vertu de la *Environmental Assessment Act* de la Saskatchewan (SEAA). Conformément à l'*Entente de collaboration Canada-Saskatchewan en matière d'évaluation environnementale*, une évaluation environnementale réunissant les deux gouvernements a été réalisée. Selon les termes de l'Entente, la province a piloté l'évaluation environnementale. Pour diriger le processus d'évaluation environnementale, on a mis sur pied une équipe d'administration du projet, composée de représentants de la province, de l'ACEE, d'AINC, de DEO, de TC et du MPO.

1.3.1 **Étude approfondie**

Le présent Rapport d'étude approfondie (REA) s'attache à décrire le projet, le cadre environnemental, les interactions possibles entre le projet et l'environnement, les effets environnementaux prévus, les mesures d'atténuation proposées et l'importance des effets environnementaux résiduels. Ce document produit par les AR sera distribué au public aux fins d'examen et de commentaires. Les commentaires formulés par le public seront ensuite transmis au ministre fédéral de l'Environnement, qui les prendra en compte au moment de rendre une décision. Le ministre examinera le REA et les commentaires du public à l'égard de son contenu. S'il estime qu'il lui faut des renseignements supplémentaires ou que l'on doit prendre des mesures pour répondre aux préoccupations du public, le ministre pourra demander aux AR de donner suite à ces préoccupations. Une fois que l'on y aura répondu, le ministre publiera une déclaration de décision d'évaluation environnementale précisant :

- sa propre opinion quant à savoir si le projet est susceptible d'avoir des effets environnementaux négatifs importants;

- les mesures d'atténuation supplémentaires ou le programme de suivi qu'il juge appropriés.

Si l'on détermine que le projet n'est pas susceptible d'avoir des effets environnementaux négatifs importants, toute AR pourra exercer les pouvoirs ou les fonctions qui permettraient la réalisation du projet, en tout en en partie, par exemple, le financement ou la délivrance d'un permis ou d'une autorisation.

Tableau 1.3.1
Approbations requises pour le projet de route praticable en toute saison

Autorisation	***Organisation responsable***
Autorisations en vertu de la *Loi sur les pêches* Lettres d'avis du MPO	Pêches et Océans Canada
Approbation en vertu de la *Loi sur la protection des eaux navigables*	Transports Canada
Paragraphes 79(1) et 79(2) de la *Loi sur les espèces en péril*	Environnement Canada
Autorisation d'exécuter les travaux	Ministère de l'Environnement de la Saskatchewan
Permis pour les campements	Ministère de l'Environnement de la Saskatchewan
Permis pour la protection de l'habitat aquatique	Ministère de l'Environnement de la Saskatchewan
Permis pour les dispositions relatives aux ballastières	Ministère de l'Environnement de la Saskatchewan
Permis d'occupation des sols	Ministère de l'Environnement de la Saskatchewan
Permis pour le contrôle des matières dangereuses et des déversements	Ministère de l'Environnement de la Saskatchewan
Permis d'utilisation temporaire de l'eau	Saskatchewan Watershed Authority
Permis pour les produits forestiers	Ministère de l'Environnement de la Saskatchewan
Permis pour certains éléments des campements (p. ex., élimination des eaux usées)	Mamawetan Churchill River Health Region

1.3.2 **Structure du REA**

Le REA, qui résume les résultats de l'évaluation environnementale menée à l'égard du projet proposé, reprend certains renseignements figurant dans l'étude d'impact

environnemental (EIE) préparée par Stantec Consulting Inc. Il est divisé en sept sections qui résument les résultats de cette EIE.

- La section 1.0 donne un aperçu du projet.
- La section 2.0 décrit le projet.
- La section 3.0 présente de l'information sur la portée du projet et l'évaluation environnementale.
- La section 4.0 décrit l'environnement actuel.
- La section 5.0 présente de l'information sur la participation du public et le programme de consultations publiques mené pour ce projet.
- La section 6.0 indique les effets environnementaux du projet, les mesures d'atténuation proposées à l'égard des effets environnementaux négatifs importants potentiels, les résultats de l'évaluation de l'importance des effets résiduels et les conclusions définitives des AR.
- La section 7.0 présente le programme de suivi requis et la décision concernant la détermination de l'importance pour le projet visé.

2.0 DESCRIPTION DU PROJET

2.1 Vue d'ensemble du projet

Le projet global prévoit la construction d'une route de 100 km praticable en toute saison en Saskatchewan qui relierait la route 905 à la localité de Wollaston Lake et à la réserve de Hatchet Lake (figure 1). Le projet principal prévoit la construction, l'exploitation et l'entretien de cette route. Les projets accessoires comprennent l'aménagement et l'utilisation de campements le long de la route, un centre d'entretien routier et des ballastières.

La route proposée constitue une voie publique au sens de la *Highways and Transportation Act* (1992). Les touristes, les sociétés minières, les résidents de la région et le grand public pourront l'utiliser. On prévoit un débit de 40 à 60 véhicules privés par jour. Les véhicules de promenade seront les principaux usagers, mais il y aura aussi de nombreux véhicules de transport de marchandises.

Après la construction, le MVT sera responsable de l'exploitation et de l'entretien de la route praticable en toute saison.

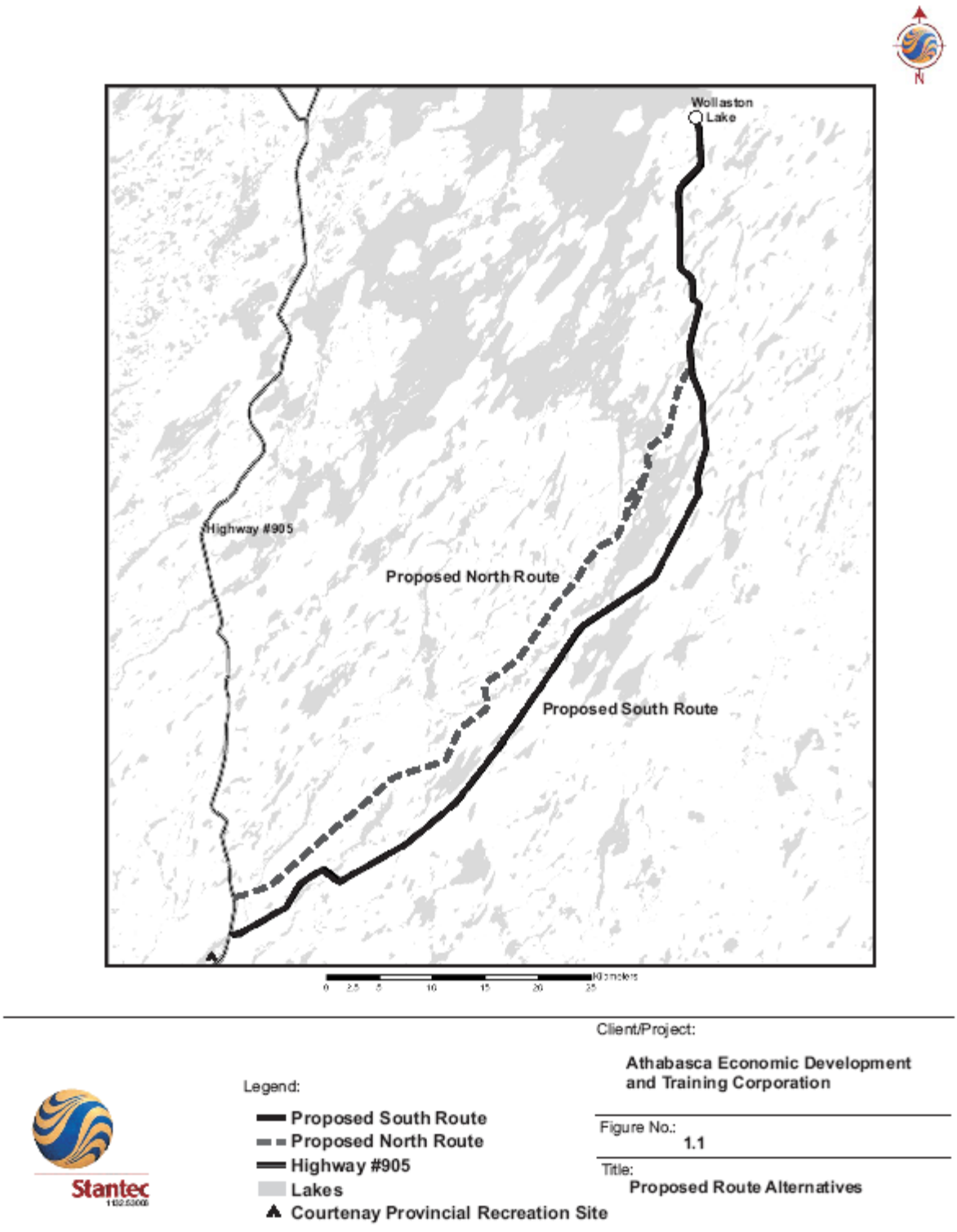

Figure 1 – Emplacement du projet de route de Wollaston Lake praticable en toute saison

[Début du libellé de la figure 1]

Wollaston Lake

Route 905

Tracé nord proposé

Tracé sud proposé

Pouces

Client ou projet :
Athabasca Economic Development and Training Corporation

Figure n^{o} :
1.1

Titre :
Tracés envisagés pour la route proposée

Légende :

Tracé sud proposé
Tracé nord proposé
Route 905
Lacs
Aire provinciale à vocation récréative de Courtenay

[Fin du libellé de la figure 1]

2.2 Autres solutions

L'alinéa 16(1)*e)* de la LCEE permet aux AR d'examiner d'autres éléments utiles, par exemple les solutions de rechange au projet. En outre, l'alinéa 16(2)*b)* de la Loi exige que l'étude approfondie d'un projet prévoie un examen des solutions de rechange réalisables sur les plans technique et économique, et leurs effets environnementaux.

2.2.1 Solutions de rechange au projet

Les solutions de rechange à un projet sont des méthodes différentes, du point de vue fonctionnel, d'arriver au même résultat (ACEE, 1997). Deux options ont été examinées dans le cadre de l'étude approfondie :

- accès à Wollaston Lake et à Hatchet Lake par une route de glace de janvier à mars, par traversier de juin à octobre et par voie aérienne toute l'année (*statu quo*);
- accès à Wollaston Lake et à Hatchet Lake par une route praticable en toute saison.

2.2.2 Autres moyens de réaliser le projet

Deux tracés ont été examinés sur la base d'évaluations de terrain détaillées pour la route praticable en toute saison qui relierait la route 905 à l'établissement de Wollaston Lake. La figure 1 présente les tracés nord et sud envisagés. Ces deux tracés, qui constituent les seuls moyens techniquement réalisables d'assurer l'accès à la collectivité, ont été évalués

dans l'EIE menée par le MVT. Le tracé sud, qui part de la route 905, approximativement à une latitude de 57º 25' et à une longitude de 104º, s'étend en direction nord-est au-delà du lac Dunnett, le long de la rive est de la baie Compulsion jusqu'à l'établissement de Wollaston Lake. Il comprend un seul pont, pour franchir la rivière Redman. Le tracé nord part aussi de la route 905, mais à quelques kilomètres au nord du début du tracé sud, et longe la rive ouest de la baie Compulsion. Il comprend un pont à la baie Compulsion et deux ou trois autres ouvrages de franchissement de cours d'eau selon la conception définitive retenue.

On privilégie le tracé sud à la lumière de l'évaluation du terrain, de l'analyse topographique, des ouvrages de franchissement des cours d'eau, du coût total de la construction et des effets sur les zones écosensibles. Ce tracé évite les types de terrain, (p. ex. les tourbières) susceptibles de nécessiter trop de matériaux de remblai ou vulnérables à un soulèvement excessif par le gel ou à un dégel. Par rapport au tracé nord, il exige moins de travaux d'excavation et comporte moins de pentes susceptibles de compliquer le drainage et le dégel de la glace de sol. Non seulement le tracé sud est privilégié par les collectivités locales et coûte un peu moins cher que le tracé nord, mais il comporte aussi moins d'ouvrages de franchissement, ce qui permet de réduire les effets sur les pêches établies. Pour les raisons susmentionnées, le Comité directeur du projet propose de retenir le tracé sud pour la construction de la route. Le tracé général a déjà été déterminé, mais des modifications mineures devront peut-être y être apportées pour définir le tracé exact après l'arpentage de la ligne médiane de la route.

2.3 La route praticable en toute saison

2.3.1 Construction et entretien

Emplacement de la ligne médiane (arpentage et conception)

Déboisement et essouchement – L'emprise routière aura généralement une largeur de 46 m. On utilisera des bulldozers à chenilles pour le déboisement et l'essouchement et on fera la récupération à la main en utilisant des scies à chaîne. On abattra individuellement les arbres surplombant l'emprise mais situés à l'extérieur, ainsi qu'à proximité des cours d'eau, dans les zones fragiles et dans les terrains trop accidentés pour permettre le déboisement mécanique.

Remplissage des zones de muskeg, de pergélisol et de substrat rocheux – Il faudra inévitablement traverser certaines zones de muskeg, même si le tracé sera déterminé de manière à en franchir le moins possible. On comblera ces zones au moyen de matériau de remblai pour en faciliter l'accès pendant l'été. Le matériau excavé pour le remplissage sera transporté à partir de l'emprise ou des ballastières se trouvant à proximité du chantier. Le promoteur prévoit de tracer l'emprise de manière à éviter les zones de pergélisol.

Construction de la plateforme de la chaussée – La route respectera la norme de conception fonctionnelle régissant les routes de section. Il s'agira d'une route à revêtement de gravier conçue pour une vitesse de base de 80 km/h et qui aura une largeur de 7,6 à 8 m et une emprise de 46 m de large. On la nivellera pour atténuer l'inclinaison si la pente dépasse 9 p. 100. Le remblai aura une largeur de 7 m au haut et les pentes de talus ne dépasseront pas 2:1.

Ballastières – Les ballastières seront situées à différents emplacements le long du corridor routier, car on aura besoin de ces sources de matériau de remblai pour la plateforme de la chaussée ainsi que de matériau granulaire pour la stabilisation de la plateforme et, éventuellement. pour la circulation ultérieure. On ne connaît pas

l'emplacement exact des futures ballastières, car il faudra arpenter certaines zones pour déterminer la viabilité de chaque emplacement. De façon générale, les ballastières ne seront pas situées dans les secteurs protégés à proximité des cours d'eau et le gravier ne sera pas prélevé dans les cours d'eau. Les ballastières seront déboisées immédiatement avant leur ouverture. Une fois le déboisement terminé, on enfouira ou on brûlera les broussailles et les arbres coupés, puis on réaménagera les ballastières de manière à ce qu'elles se fondent dans le paysage avoisinant ou qu'elles servent d'étangs.

Mise en place de ponceaux – On mettra en place des ponceaux pour permettre le drainage transversal naturel aux endroits où la route franchira des zones humides basses, des cours d'eau à écoulement intermittent et des ruisseaux. On installera aussi des ponceaux à tous les points de franchissement où il n'est pas nécessaire de construire un pont. Sur le tracé sud, on utilisera 21 ponceaux aux points de franchissement des cours d'eau de manière à assurer la capacité nécessaire ou à permettre le passage des poissons ou la navigation (tableau 2.3.1). Les ponceaux se trouveront au moins 20 cm sous la hauteur normale du lit du cours d'eau (ou de sorte que 20 p. 100 du diamètre du ponceau se trouve sous le lit, selon la dimension la plus grande), pour éviter d'entraver le déplacement des poissons pendant les périodes d'étiage et permettre la formation d'un substrat de matériau naturel si les conditions s'y prêtent. Aux endroits nécessitant plusieurs ponceaux, on les placera à un intervalle d'au moins 1,8 m si la largeur du chenal le permet. Leur conception et leurs dimensions finales seront soumises à l'approbation des organismes de réglementation après l'arpentage et la conception du projet.

Construction d'un pont ou d'autres ouvrages de franchissement – Le tracé sud proposé exigera la construction d'un pont au-dessus de la rivière Redman. Le pont aura 3 travées de 15 m et un tablier de 8,5 m, ce qui permettra la circulation dans les deux sens. Il reposera sur des piles et comportera une poutre transversale et des travées en béton.

Inspection et entretien – Après la construction, le MVT assumera la responsabilité de l'inspection et de l'entretien permanents de la route. Des équipes du ministère, des entrepreneurs locaux et d'autres intervenants seront mis à contribution pour l'exécution de ces travaux. L'entretien systématique consistera à enlever la neige et la glace, à niveler et à stabiliser la surface ainsi qu'à entretenir les systèmes de drainage.

Campements temporaires - On prévoit d'utiliser des campements pendant les travaux de construction saisonniers (déboisement, nivellement et construction du pont). Il s'agira de maisons mobiles ATCO. Ces campementscomprendront un module cuisine, un module buanderie et des modules dortoirs. Le nombre de modules dortoirs variera selon la taille de l'équipe requise pour les différentes opérations. Les campements seront autonomes et produiront eux-mêmes l'électricité nécessaire pour répondre à leurs besoins. L'entreprise qui exploitera un campement devra obtenir le permis requis auprès du ministère de l'Environnement de la Saskatchewan. L'emplacement des campements, qui variera grandement, sera déterminé par les entrepreneurs conformément aux lignes directrices régissant ce type d'installations. L'entrepreneur pourra choisir de s'associer avec la localité de Wollaston Lake pour établir un campement. En outre, il pourra décider d'établir des campements autonomes le long de la route, ce qu'il fera fort probablement pour certains travaux (p. ex. la construction du pont).

Centre d'entretien de la route – À l'heure actuelle, le MVT gère au village de Wollaston Lake un petit centre d'entretien, qui assurera l'entretien de la route proposée. Comme le centre d'entretien pourra demeurer tel quel, il n'est pas évalué dans le *Rapport d'étude approfondie*.

Tableau 2.3.1 ***Tableau d'information sur le franchissement des cours d'eau***				
Tracé	***Numéro d'identification de l'ouvrage de franchissement***	***Type d'ouvrage***	***Potentiel de pêche***	***Navigabilité***
Sud et nord	1	Ponceau	OUI (faible)	
Sud et nord	2	Ponceau	Aucun	
Sud et nord	3	Ponceau	Aucun	
Sud et nord	4	Ponceau	Aucun	
Sud et nord	5	Ponceau	OUI (moyen)	
Sud et nord	6	Ponceau	OUI (faible)	
Sud et nord	7	Ponceau	OUI (moyen)	
Sud	8	Ponceau	Aucun	
Sud	9	Pont	OUI (élevé)	OUI
Sud	10	Ponceau	OUI (faible)	
Sud	11	Ponceau	OUI (faible)	
Sud	12	Ponceau	OUI (moyen)	
Sud	13	Ponceau	OUI (faible)	
Sud	14	Ponceau	Faible	
Sud	15	Ponceau	Aucun	
Sud	16	Ponceau	Aucun	
Sud	17	Ponceau	Aucun	
Sud	18	Ponceau	Aucun	
Sud	19	Ponceau	OUI (faible)	
Sud	20	Ponceau	Aucun	
Sud	21	Ponceau	OUI (faible)	
Sud	22	Ponceau	OUI (faible)	
Nord	23	Ponceau	Faible	
Nord	24	Ponceau	Élevé	OUI
Nord	25	Ponceau	Faible	
Nord	26	Ponceau	Faible	
Nord	27	Ponceau	Moyen	
Nord	28	Ponceau	Aucun	
Nord	29	Ponceau	Faible	OUI
Nord	30	Ponceau	Aucun	
Nord	31	Ponceau	Faible	
Nord	32	Ponceau	Aucun	
Nord	33	Ponceau	Faible	
Nord	34	Ponceau	Aucun	
Nord	35	Ponceau	Aucun	
Nord	36	Ponceau	Moyen	
Nord	37	Ponceau	Élevé	OUI
Nord	38	Ponceau	Élevé	OUI
Nord	39	Ponceau	Aucun	

Tableau 2.3.1
Tableau d'information sur le franchissement des cours d'eau

Tracé	***Numéro d'identification de l'ouvrage de franchissement***	***Type d'ouvrage***	***Potentiel de pêche***	***Navigabilité***
Nord	40	Ponceau	Faible	
Nord	41	Ponceau	Élevé	OUI
Nord	42	Ponceau	Faible	
Nord	43	Ponceau	Faible	
Nord	44	Ponceau	Aucun	
Nord	45	Ponceau	Élevé	OUI

NOTA : Se reporter à la figure 2 pour voir l'emplacement des ouvrages de franchissement proposés.

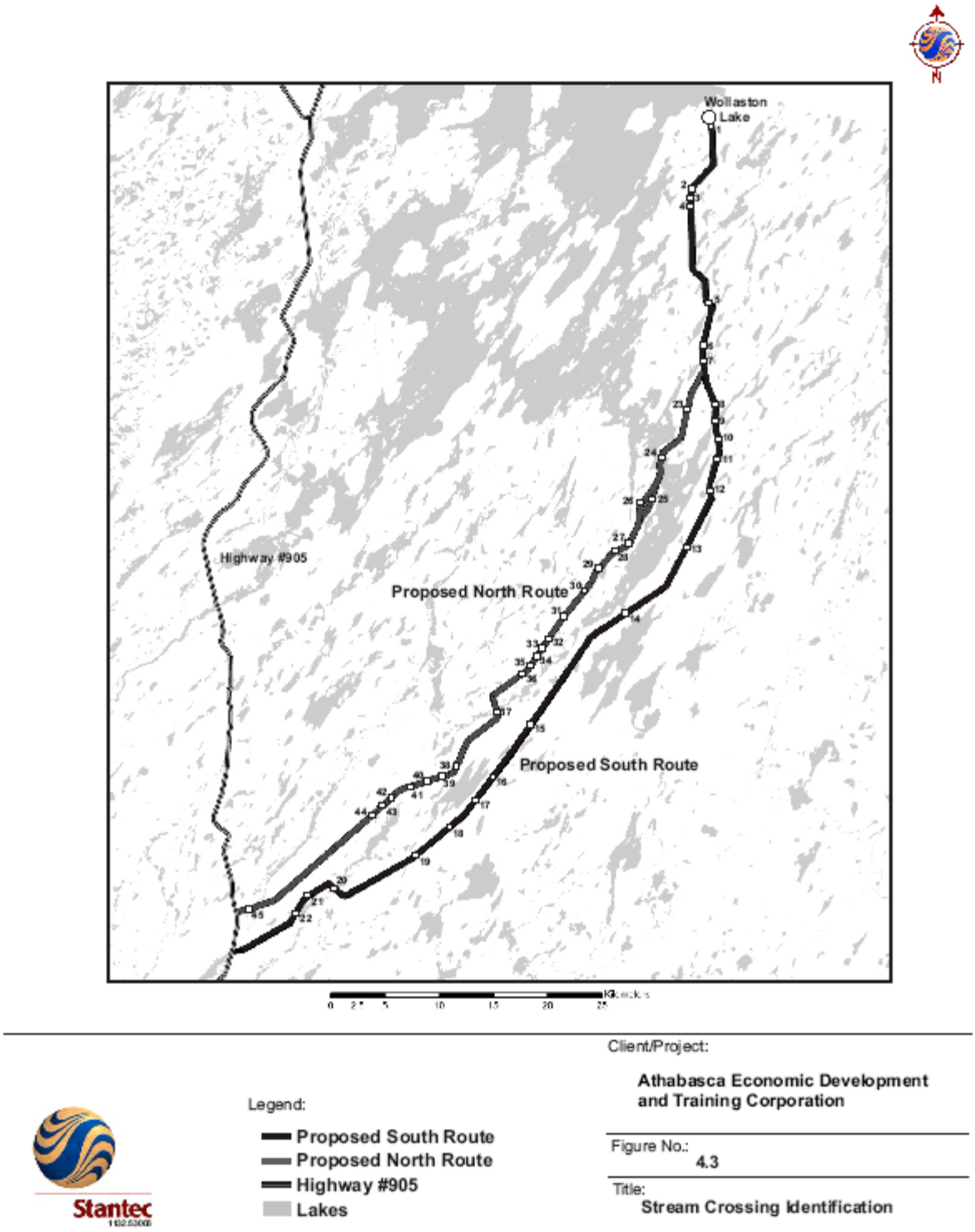

Figure 2 – Ouvrages de franchissement des cours d'eau proposées pour la route de Wollaston Lake praticable en toute saison

[Début du libellé de la figure 2]

Wollaston Lake

Route 905

Tracé nord proposé

Tracé sud proposé

Pouces

Client ou projet :
Athabasca Economic Development and Training Corporation

Figure n^{o} :
4.3

Titre :
Ouvrages de franchissement des cours d'eau

Légende :

Tracé sud proposé
Tracé nord proposé
Route 905
Lacs

[Fin du libellé de la figure 2]

2.3.2 Politique en matière d'emploi et d'attribution de marchés

Emplois liés aux travaux de construction

Le projet créera des possibilités d'emploi pour les arpenteurs, les adjoints aux levés, les manœuvres, les conducteurs d'engins de chantier, les camionneurs, les cuisiniers de chantier, les préposés de camp, les mécaniciens et les superviseurs. On s'attend à ce que les entrepreneurs comblent la plus grande partie des besoins en personnel en embauchant des habitants des collectivités nordiques, dans la mesure où des personnes dûment formées seront disponibles.

Selon les estimations, le nombre total d'emplois créés pendant la construction représentera approximativement de 330 à 350 équivalents temps plein. Cette estimation comprend les emplois indirects et les travaux effectués à d'autres endroits. Le projet ferait l'objet d'une vaste initiative de renforcement des capacités et d'approvisionnement qui assurerait des retombées appréciables pour les entreprises et les habitants du Nord.

Emplois de longue durée

Des emplois de longue durée associés à la route praticable en toute saison seront créés en vue d'assurer l'entretien nécessaire. Selon les estimations, il s'agirait d'un ou deux employés supplémentaires, tandis que l'emploi indirect serait équivalent à une année-personne supplémentaire par an.

Politique en matière d'emploi dans le Nord

Le MVT lancera des appels d'offres aux entreprises en construction et aux autres organisations pour tous les travaux de construction de la route praticable en toute saison. Il incombera donc à chaque entrepreneur d'embaucher le personnel nécessaire.

Processus d'appel d'offres

Les grands travaux de construction à exécuter pour l'aménagement de la voie d'accès exigeront un certain niveau de gestion, d'expertise et d'immobilisations. On s'attend à ce que le processus d'appel d'offres soit très concurrentiel. Afin de maximiser les retombées pour le Nord, le MVT encouragera les entrepreneurs du Nord et du Sud à envisager de former une coentreprise pour présenter une soumission commune.

2.3.3 Formation axée sur l'acquisition de compétences

On s'attend à ce que la plupart des habitants du Nord qui décrocheront un emploi dans le cadre des marchés portant sur la construction de la route aient acquis, grâce à des programmes de formation et à des emplois antérieurs, les compétences requises pour faire le travail. En ce qui concerne les adjoints aux levés et les manœuvres, la formation sera donnée en cours d'emploi et orientée vers les tâches particulières inhérentes au poste et les pratiques de sécurité au travail.

2.3.4 Surveillance de l'emploi

Le MVT surveillera les politiques en matière d'emploi des entrepreneurs retenus pour le projet. Il exigera notamment des rapports mensuels indiquant le nom des employés et l'adresse permanente de ceux qui habitent dans le Nord. Le Ministère se réservera le droit de résilier le contrat des entrepreneurs qui ne respectent pas les conditions d'emploi prévues.

2.3.5 Plan de gestion de la route

La route proposée constitue une voie publique au sens de la définition énoncée dans la *Highways and Transportation Act* (1992). Elle sera utilisée par les touristes, les sociétés minières, la population régionale et le grand public. On prévoit un débit de 40 à 60 véhicules par jour. Les véhicules de promenade seront les principaux usagers, mais il y aura aussi de nombreux véhicules servant au transport de marchandises.

2.3.6 Plan de remise en état

Le projet prévu à l'heure actuelle porte sur la construction d'une route praticable en toute saison. La durée de vie de la route sera indéterminée. Toutefois, si elle cessait d'être nécessaire, on procéderait à sa désaffectation. En pareil cas, la désaffectation et la fermeture de la route respecteraient les lignes directrices provinciales. Il en irait de même pour la remise en état de n'importe quelle zone. De façon générale, la fermeture impliquerait la démolition des ponts et des ponceaux et permettrait la régénération naturelle de l'emprise et de la surface de la route.

2.4 Calendrier

La construction de la route praticable en toute saison s'échelonnera sur environ deux ans et demi. Le calendrier provisoire du projet proposé s'établit comme suit :

Tableau 2.4

Calendrier provisoire du projet

Activité	Période visée
Essais géotechniques et granulaires	De février à avril 2006
Conception de la route et des ouvrages de franchissement des cours d'eau	D'avril à août 2006
Acquisition et arpentage de l'emprise	Été/automne 2006
Établissement de la ligne médiane de la route	Hiver 2006-2007
Déboisement de l'emprise	Hiver 2006-2007
Mise en place des systèmes de drainage	Hiver 2006-2007 ou été 2007 (au cours de la période de pêche approuvée par le MPO et le MES)
Nivellement et construction de la plateforme de la route	Toute l'année après le déboisement et la mise en place des systèmes de drainage
Construction du pont (rivière Redman)	Été 2007
Mise en service	Printemps 2009
Nettoyage et restauration du site	Été 2010

2.5 Coût du projet

Selon les estimations, le coût de construction de la route praticable en toute saison sur le tracé sud s'élèverait à 16,6 millions de dollars, et le coût d'exploitation et d'entretien

annuel, à 350 000 $. Pour le tracé nord, ces coûts sont estimés à 20,7 millions et 310 000 $ respectivement.

3.0 PORTÉE DU PROJET

La portée du projet renvoie aux composantes de l'activité concrète proposée qui sont considérées comme faisant partie intégrante du projet aux fins de l'évaluation environnementale. Le projet comprend une activité concrète principale (construction, exploitation et entretien de la route praticable en toute saison) ainsi que les activités ou travaux complémentaires directement liés ou associés au projet principal (campements, voie d'accès et ballastières).

3.1 Portée des éléments à examiner

Les termes « environnement » et « effets environnementaux » sont définis à l'article 2 de la LCEE.

D'après les renseignements fournis par le promoteur dans la description du projet, les AR et le MES ont préparé un document intitulé *Final Project-Specific Guidelines for the Preparation of an Environmental Impact Statement and Canadian Environmental Assessment Act Comprehensive Study Scoping Consultation Document*, qui fait état des exigences du document fédéral relatif à la portée ainsi que des lignes directrices provinciales propres au projet.

La partie de ce document conjoint relative à la portée prévoit la préparation d'une étude approfondie pour déterminer si le projet est susceptible ou non d'avoir des effets environnementaux négatifs importants. Afin d'élaborer le document relatif à la portée, les AR ont consulté le MPO, EC, SC, l'ACEE et le MES.

La portée de l'évaluation comporte un examen des éléments déterminés en vertu des paragraphes 16(1) et 16(2) de la LCEE*,* à savoir :

- le calendrier des travaux;
- les variations naturelles de chaque CVE;
- le temps requis pour assurer le rétablissement après un effet environnemental;
- les effets cumulatifs, notamment les effets d'autres activités susceptibles de se produire par suite de la construction de la route et de l'amélioration de l'accès à de nouvelles zones;
- différentes CVE présentant un intérêt dans la région visée, notamment :
    - les oiseaux migrateurs, les rapaces, etc., le long de l'emprise routière;
    - l'habitat du poisson dans les cours d'eau le long de l'emprise routière, entre autres les frayères, les aires d'alevinage et d'alimentation ainsi que les routes migratoires;
    - la qualité de l'eau le long de l'emprise routière et dans les milieux récepteurs en aval (au pied des pentes);
    - les populations d'amphibiens et de reptiles le long de l'emprise routière;
    - les zones humides;

- les espèces végétales ou animales désignées dans la *Loi sur les espèces en péril* (LEP) ou le règlement provincial sur les espèces sauvages en péril et par le centre provincial de données sur la conservation;
- les ressources ou éléments géologiques observés le long de l'emprise routière;
- les terres des Premières nations;
- les activités traditionnelles dans la région, notamment la chasse, le piégeage et la cueillette de plantes;
- les sites archéologiques situés le long de l'emprise routière et dans les aires de travaux complémentaires;
- la pêche commerciale et sportive au lac Wollaston et dans les étendues d'eau situées à proximité;
- les concessions minières pouvant être touchées par le projet;
- les pourvoiries, les camps de pêche sportive et les autres activités récréatives touchés par le projet;
- la santé et la sécurité humaines.

3.2 Limites spatiales et temporelles du secteur du projet

Les limites spatiales de l'évaluation varient en fonction des CVE. Les préoccupations propres au site se rapportant par exemple aux espèces végétales rares, aux ressources patrimoniales, aux ouvrages de franchissement des cours d'eau, à l'habitat faunique, aux territoires de piégeage, à l'emprise routière, aux ballastières et aux lacs de pêche sportive, sont abordées dans un cadre spatial relativement étroit qui s'étend sur toute la longueur de la route depuis la route 905 jusqu'à la collectivité de Wollaston Lake, sur une largeur de 2 000 mètres à l'ouest et à l'est de chaque tracé. Par conséquent, si l'on considère à titre d'exemple le tracé sud, le secteur du projet a environ 100 km de longueur et 4 km de largeur, soit une superficie d'approximativement 400 km^2 (figure 3). Cette zone englobe l'emprise et les aires auxiliaires comme les ballastières.

Les analyses socioéconomiques reposent sur une aire à l'étude plus vaste, qui comprend le secteur de la route praticable en toute saison proposée (tracés nord et sud), la route de glace actuelle et le tronçon de la route 905 situé entre la route de glace et le point de jonction avec la route de Wollaston Lake proposée. Cette aire régionale à l'étude occupe une superficie de plus de 5 000 km^2.

Les limites temporelles du projet correspondent aux périodes de construction, d'exploitation et d'entretien de la route proposée.

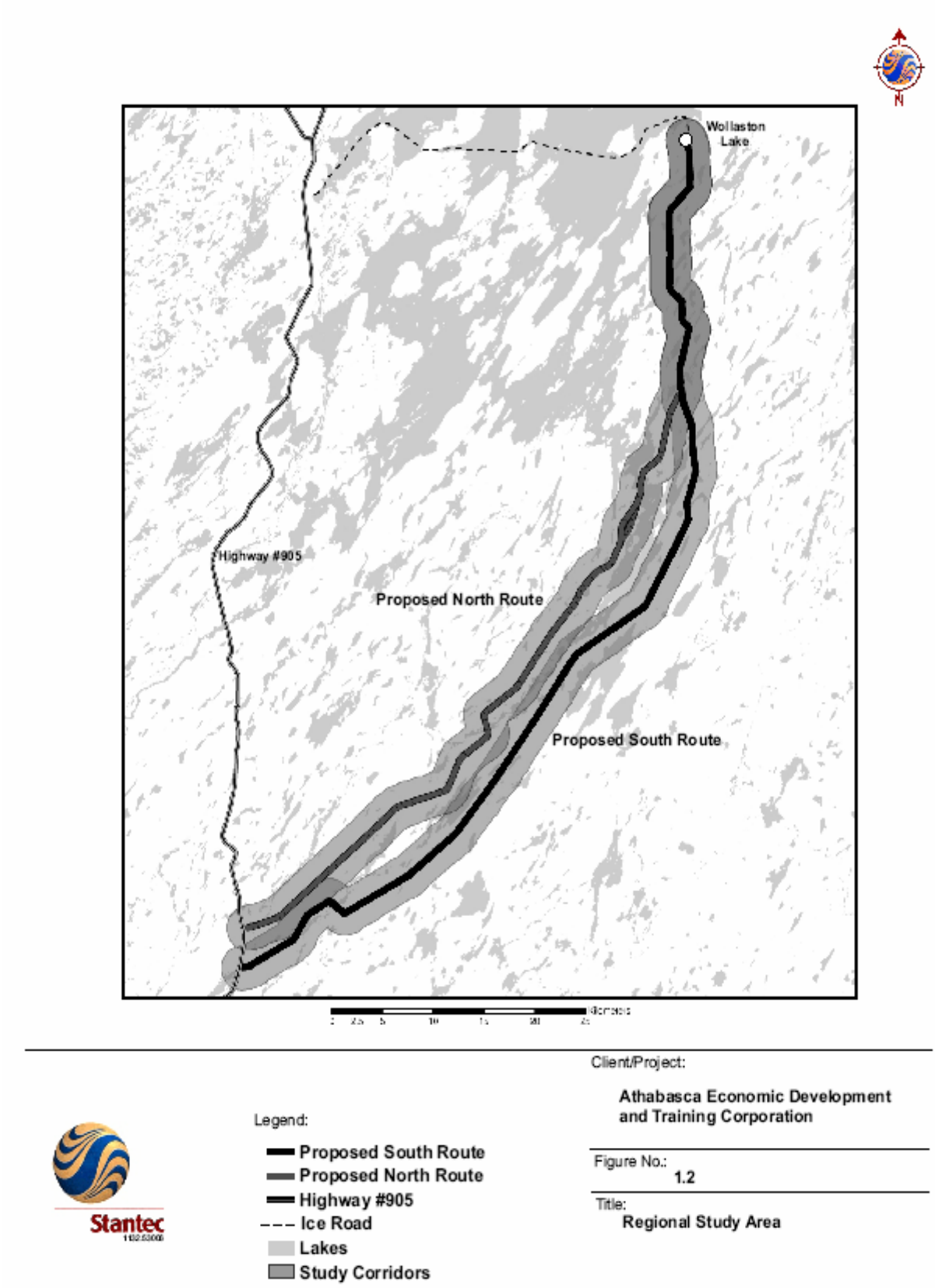

Figure 3 – Aires à l'étude pour le projet de route de Wollaston Lake praticable en toute saison

Wollaston Lake

Route 905

Tracé nord proposé

Tracé sud proposé

Pouces

Client ou projet :
Athabasca Economic Development and Training Corporation

Figure n^{o} :
1.2

Titre :
Aire régionale à l'étude

Légende :

Tracé sud proposé
Tracé nord proposé
Route 905
Route de glace
Lacs
Corridors à l'étude

[Fin du libellé de la figure 3]

4.0 DESCRIPTION DE L'ENVIRONNEMENT

4.1 Environnement physique

La présente section décrit les caractéristiques biophysiques de la région à l'étude. Les sujets sont généralement analysés à l'échelle régionale, mais certains sujets mettent l'accent sur le corridor routier (p. ex.,, les deux tracés envisagés).

4.1.1 Géographie physique

L'aire à l'étude pour le projet chevauche deux écozones. La partie sud se trouve dans le paysage de plaine du lac Wollaston, à l'intérieur de l'écorégion des hautes terres de la rivière Churchill, qui fait partie de l'écozone du bouclier boréal. La partie nord se trouve dans le paysage de plaine du lac Nueltin, à l'intérieur de l'écorégion des hautes terres du lac Selwyn, qui fait partie de l'écozone du bouclier de la taïga.

Le lac Wollaston est situé dans la région subarctique sous-continentale du nord de la Saskatchewan, dans la province de Churchill du Bouclier canadien, sur un terrain de sédiments métamorphiques faisant partie du domaine lithostructural de Wollaston. La dernière glaciation a laissé dans la région des dépôts superficiels dominés par les sédiments glaciaires de till et de sable du Quaternaire sur les collines, les drumlins proéminents et les plaines fluvioglaciaires. Le grès et le granite précambrien constituent les principaux matériaux d'origine des dépôts de till très sablonneux renfermant de grandes quantités de galets et de blocs rocheux. Les secteurs envisagés pour la construction de la route sont caractérisés par des affleurements rocheux, de nombreux lacs, des tourbières et une mince couche de muskeg.

Les hivers sont longs et rigoureux et les étés, courts et chauds. Le lac Wollaston gèle dès la mi-novembre, et la débâcle ne se produit pas avant la mi-juin. La température moyenne dans la région se situe à -4 °C; elle demeure inférieure à 20 °C pendant les mois les plus chauds et descend sous les -20 °C pendant les mois les plus froids. Les précipitations annuelles moyennes dans la région se chiffrent à environ 550 mm, dont 65 p. 100 tombent sous forme de pluie. C'est à la fin mai ou au début juin qu'elles sont le plus abondantes.

4.2 Environnement biologique

4.2.1 Sols

Les sols dans le secteur du projet se composent de luvisols et de brunisols. Les luvisols sont des sols forestiers caractérisés par la présence d'une couche superficielle de feuilles et d'humus, qui est séparée de la couche minérale. On observe les brunisols sur les contreforts inférieurs et supérieurs et dans les sous-régions montagnardes et subalpines, dans lesquelles on trouve généralement les brunisols sous les forêts ainsi que sur les tills calcaires et les dépôts fluvioglaciaires.

4.2.2 Végétation

La végétation dans le secteur du projet est principalement composée de conifères tels que l'épinette noire (*Picea mariana*), le pin gris (*Pinus banksiana*), l'épinette blanche (*Picea glauca*) et le mélèze laricin (*Larix laricina*). Les zones rocheuses exposées sont dominées par les arbustes et les lichens. Les milieux humides et les tourbières renferment une large variété d'espèces de mousses, de carex et de fougères.

Les forêts de conifères en régénération après un incendie sont dominées par les pins gris, parmi lesquels poussent des bleuets du Canada, du thé du Labrador, des airelles canneberges, des busseroles et des camarines noires ainsi que plusieurs espèces de lichens terricoles, dont la cladonie des rennes.

Les recherches effectuées pour trouver des espèces végétales rares à l'aide du centre de données sur la conservation (Saskatchewan Conservation Data Centre) et de la base de données sur les végétaux rares de la Saskatchewan (W.P. Fraser Herbarium, Université de la Saskatchewan) ont permis de recenser dans le secteur des tracés proposés (57,00-58,50 N 102,00-104,00 O) 42 espèces (tableau 4.3.2), dont aucune n'est protégée par la *Loi sur les espèces en péril*.

Au printemps et à l'été 2005, des études sur le terrain ont été menées principalement à proximité des points de franchissement des cours d'eau le long des deux tracés proposés. Onze espèces rares ont été recensées, dont cinq espèces rares ou en péril le long du tracé sud et six le long du tracé nord.

Le tableau ci-après indique les espèces végétales rares recensées au cours des études sur le terrain.

Tableau 4.2.2

Espèces végétales rares recensées – Route de Wollaston Lake

N° d'EVR	**Espèce végétale**	**Habitat**	**Tracé**	**Point de franchis-sement le plus près**	**Coordon-nées UTM**
EVR 1	Petit thé du Labrador (*Ledum palustre* var. *Decumbens)*	Tourbière à épinettes noires	Sud	12	0608071 E 6407382 N
			Sud	21	0571557 E 6370047 N
					0571520 E 6370014 N
					0571474 E 6369933 N
EVR 2	Carex pauciflore (*Carex pauciflora*)	Lisière de tourbière haute à épinettes noires	Sud	15	0594384 E 6389639 N
EVR 3	Pédiculaire parviflore (*Pedicularis macrodonta*)	Tourbière dégagée	Sud	15	0594045 E 6388525 N
EVR 4	Utriculaire cornue (*Utricularia cornuta*)	Tourbière basse de graminoïdes	Sud	21	0571481 E 6369900 N
EVR 5	Droséra d'Angleterre (*Drosera anglica*)	Tourbière basse de graminoïdes	Sud	21	0571471 E 6369968 N
					0571475 E 6369926 N
					0571481 E 6369901 N
EVR 6	Lycopode de Sitka (*Lycopodium sitchense*)	Brûlis en régénération	Nord	25	0602597 E 6406206 N
					0602519 E

Tableau 4.2.2

Espèces végétales rares recensées – Route de Wollaston Lake

N° d'EVR	Espèce végétale	Habitat	Tracé	Point de franchis-sement le plus près	Coordon-nées UTM
					6405936 N
				28	0599459 E 6401046 N
				32	0593139 E 6393237 N
					0593141 E 6393221 N
					0593266 E 6392932 N
				33	0592884 E 6392658 N
				39	0583429 E 6380513 N
					0583404 E 6380457 N
				43	0577729 E 6377816 N
EVR 7	Rubanier aggloméré (*Sparganium glomeratum*)	Le long des rives des cours d'eau	Nord	38	0584581 E 6381408 N
EVR 8	Rubanier flottant (*Sparganium fluctuans*)	Le long des rives des lacs	Nord		Lac Brakewell
EVR 9	Trientale arctique (*Trientalis europaea* var. *arctica*)	Boisés riverains luxuriants	Nord	42	0578631 E 6378643 N
		Boisés riverains	Nord	43	0577920 E 6377900 N
EVR 10	Phégoptère du hêtre (*Phegopteris connectilis*)	Boisés riverains luxuriants	Nord	42	0578631 E 6378643 N
EVR 11	Athyrie fougère-femelle (*Athyrium filix-femina* var. *angustum*)	Boisés riverains luxuriants	Nord	42	0578631 E 6378643 N

Nota : Utiliser le numéro d'espèce végétale rare (p. ex., EVR 1) pour identifier les emplacements sur les cartes de végétation présentées à l'annexe C. Les coordonnées UTM renvoient à la zone 13 de la grille de Mercator transverse universelle.

4.2.3 **Faune**

Plusieurs outils de référence ont été utilisés pour indiquer et décrire la présence d'oiseaux, de mammifères, de reptiles et d'amphibiens dans le secteur du projet de route de Wollaston Lake praticable en toute saison. Ces sources sont énumérées dans la bibliographie du présent document et l'EIE du promoteur.

Mammifères

Les gros mammifères présents dans le secteur du projet comprennent l'orignal (*Alces alces*), le caribou de la toundra (*Rangifer tarandus*, harde de Beverley), le caribou des bois (*Rangifer tarandus*, population boréale), le loup gris (*Canis lupus*), le carcajou (*Gulo gulo*) et l'ours noir (*Ursus americanus*). Parmi les autres espèces que l'on peut y voir, mentionnons le renard roux (*Vulpes vulpes*), le lynx du Canada (*Lynx canadensis*), le castor (*Castor canadensis*), le vison (*Mustela vison*) et la loutre de rivière (*Lontra canadensis*).

Trois espèces de mammifères sont désignées par la province en tant qu'espèces rares dans le secteur du projet, soit le carcajou (S3S4), le caribou de la toundra (S3) et le caribou des bois (S3). Le carcajou est en outre désigné comme espèce préoccupante par le Comité sur la situation des espèces en péril au Canada (COSEPAC), tandis que le caribou des bois figure parmi les espèces menacées répertoriées à l'annexe I de la LEP.

Pour évaluer la présence de gros mammifères dans le secteur du projet, on a procédé à des relevés aériens en février 2005. Il y avait beaucoup de pistes d'orignal et de caribou des bois le long des deux tracés envisagés, mais on a observé des signes de la présence de caribou des bois uniquement au sud de l'extrémité sud du lac Wollaston. Des pistes de lynx du Canada, de loup gris et de loutre de rivière, moins fréquentes, ont aussi été recensées le long des deux tracés proposés. En revanche, on a observé des pistes de carcajou seulement le long du tracé sud. En ce qui a trait aux observations d'animaux au cours du relevé d'hiver et aux observations fortuites au printemps (fin mai ou début juin 2005) et en été (août 2005), elles ont été peu fréquentes et on a notamment observé l'orignal, le caribou, le loup gris et l'ours noir.

Dans un rayon de 10 km de l'établissement de Wollaston Lake, on a aperçu peu de pistes de caribou et on n'a relevé aucun signe de sa présence. D'après Stantec Consulting Inc., l'absence d'activité du caribou pourrait être attribuable à la chasse ou aux perturbations par les motoneiges. Des pistes de loup gris ont aussi été observées dans cette région, mais il n'y avait aucune carcasse d'ongulés tués dans la zone immédiate.

Les deux tracés envisagés toucheraient la population de caribous des bois. En raison des besoins de l'espèce en matière d'habitat et de la perturbation prévue de ces habitats pendant la construction de la route, le caribou sera vulnérable à une prédation accrue par les loups et à la chasse pratiquée par les humains. Outre la perturbation de l'habitat et la prédation accrue, la présence de routes et de bandes défrichées menace aussi la population en raison des risques de collision avec des véhicules en mouvement. Les hardes de caribou des bois présentent traditionnellement un faible taux de rétablissement par suite du déclin attribuable à leur faible taux de reproduction.

Bien que la présence du caribou de la toundra n'ait pas été attestée au cours du relevé aérien, on sait que les troupeaux migrateurs de Beverly ou de Qamanirjuag se sont déjà aventurés au sud jusqu'à la zone du lac Wollaston à la fin de 2003 ou au début de 2004 (Kent England, communication personnelle, citée dans CanNord, 2005).

Des signes de la présence du carcajou ont été observés uniquement le long du tracé sud. On sait que cette espèce occupe une large variété d'habitats, qu'elle choisit principalement en fonction des sources d'alimentation disponibles. Étant donné que le

carcajou a besoin d'un habitat éloigné et que sa fourrure est recherchée, il s'agit d'une espèce qui sera vulnérable aux effets démographiques par suite du projet de route de Wollaston Lake. En outre, le rétablissement des populations de cette espèce pose problème en raison de la faiblesse de leur densité et de leur taux de reproduction.

Oiseaux

Parmi les espèces d'oiseaux qui fréquentent le secteur du projet, mentionnons l'Autour des palombes, le Tétras du Canada, le Pic de Goa, le Pic tridactyle, le Mésangeai du Canada, le Grand Corbeau, la Mésange à tête brune et le Bec-croisé bifascié. Les espèces migratrices qui se reproduisent dans la région peuvent englober le Pygargue à tête blanche, le Balbuzard pêcheur, la Crécerelle d'Amérique, l'Engoulevent d'Amérique, le Pic flamboyant, le Moucherolle des aulnes, le Moucherolle à côtés olives ainsi qu'une variété d'oiseaux chanteurs (p. ex., l'Hirondelle bicolore, la Sitelle à poitrine rousse, la Grive solitaire, la Grive à dos olive, le Merle d'Amérique, le Junco ardoisé, le Quiscale rouilleux, le Tarin des pins), plusieurs espèces de bruants (familier, de Lincoln et à gorge blanche) et de parulines (des ruisseaux, verdâtre, à couronne rousse, obscure et à croupion jaune). Parmi les oiseaux nicheurs migrateurs observés sur les étendues d'eau ou à proximité figurent le Plongeon huard, le Canard colvert, la Sarcelle d'hiver, le Fuligule à collier, le Grand Harle, le Harle huppé, le Grand Chevalier, la Sterne pierregarin, la Mouette de Bonaparte et le Goéland argenté.

Les deux espèces les plus préoccupantes sont le Pygargue à tête blanche et le Balbuzard pêcheur, que l'on sait vulnérables à la perturbation de l'habitat (Anderson et coll., 1990). En général, le Pygargue à tête blanche niche dans les trembles et les pins gris à moins de 100 m d'un lac ou d'une rivière, tandis que le Balbuzard pêcheur fait son nid sur des épinettes étêtées par le vent, souvent loin de l'eau. Toutefois, les deux espèces peuvent aussi nicher au sol, sur de gros rochers ou sur des falaises.

Les espèces migratrices présentent par ailleurs un intérêt du fait qu'elles sont protégées par la *Loi sur la Convention concernant les oiseaux migrateurs.* Ces oiseaux chanteurs choisissent souvent les forêts de conifères, les tourbières et les zones riveraines comme aires de nidification.

Relevé des rapaces

Un relevé aérien des nids de Pygargue à tête blanche et de balbuzard pêcheur a été effectué le long des deux tracés entre le 26 mai et le 4 juin 2005. La largeur de l'aire de relevé, qui variait selon la disponibilité d'aires de nidification, s'étendait souvent à plus d'un kilomètre des tracés.

Le relevé a permis de recenser deux nids de balbuzard pêcheur au sommet d'affleurements rocheux se trouvant respectivement à environ 1,8 et 1,3 km du tracé sud, aux lacs Brakewell et Spence. On a relevé un seul nid de Pygargue à tête blanche, dans le haut d'un arbre, à environ 950 m du tracé nord, près de la rivière Compulsion. Tous les nids semblaient occupés. Des individus des deux espèces ont occasionnellement été observés en vol au cours du relevé. En février 2005, on a aussi vu un Hibou des marais en vol pendant le relevé des mammifères.

Colonies d'oiseaux nicheurs

Aucune colonie d'oiseaux nicheurs n'a été observée au cours des explorations sur le terrain.

Reptiles et amphibiens

Trois espèces d'amphibiens pourraient être présentes dans l'ensemble du secteur du projet. La distribution des populations de rainettes faux-grillons, de grenouilles léopards et de grenouilles des bois s'étend jusqu'au nord-est de la Saskatchewan. Toutefois, la rainette faux-grillon (*Pseudarcis maculate*) et la grenouille des bois (*Rana sylvatica*) sont les deux seules que l'on peut s'attendre à trouver dans la zone des deux tracés envisagés. Aucune de ces espèces n'est protégée par la LEP, car il s'agit de populations présumément stables en Saskatchewan. Il serait étonnant que l'on y trouve la population de grenouilles léopards (*Rana pipens*) de l'ouest de la zone boréale et des Prairies, désignée comme espèce préoccupante à l'annexe I de la LEP. On ne trouve aucune espèce de reptiles dans le nord-est de la province.

Ressources aquatiques

Lac Wollaston

La zone de drainage brute du lac Wollaston couvre 16 400 km^2 et on estime que 94 p. 100 du débit sortant de ce lac passe par la rivière Cochrane et une partie, par la rivière Fond-du-Lac. Le lac Wollaston se déverse dans ces deux rivières, qui s'écoulent de part et d'autre de la ligne de partage des eaux (la rivière Cochrane fait partie du bassin de la rivière Churchill, tandis que la rivière Fond-du-Lac se déverse dans le delta du Mackenzie et l'océan Arctique). Le lac Wollaston a une superficie d'environ 2 250 km^2 et une profondeur moyenne de 17,4 m. Son point le plus profond se trouve à 97 m, à environ 3 km au sud de l'île Blue. Environ 20 p. 100 de la surface du lac est occupée par des îles, qui représentent environ 50 p. 100 de la rive (River Basin Scoping Initiative Area 22, Reindeer River, *Wallaston Lake Report,* Integrated Resources Branch Saskatchewan Water, juillet 1993).

On sait que le lac Wollaston renferme une vingtaine d'espèces de poissons (tableau 4.2.3). Il y a lieu de croire que bon nombre des cours d'eau qui s'y jettent abritent plusieurs de ces espèces, mais on n'a fait aucun relevé pour recenser expressément la présence de poissons. La taille du cours d'eau et sa distance par rapport au lac (ou à une autre étendue d'eau de grande superficie) détermineront en partie les espèces qui pourront fréquenter les petits affluents. Tout indique que les grands affluents abriteront probablement un ou plusieurs poissons de grande taille à un ou plusieurs stades biologiques, par exemple, le brochet, le doré jaune, des espèces de meuniers et d'autres espèces de petits ménés. Dans certains cours d'eau, la fraie peut se limiter à quelques espèces particulières de poissons selon la disponibilité de l'habitat. Par exemple, les cours d'eau ayant une végétation limitée ou les plaines inondables n'offrent pas forcément un habitat de qualité pour le brochet, mais ils peuvent constituer une frayère pour les espèces de meuniers ou le doré jaune.

Selon la Direction générale des pêches du MES, plusieurs lacs de la région nécessitent un relevé et des travaux sur les populations de poissons, à savoir les lacs Brakewell, Cairns, Causier et Spence ainsi que la baie Compulsion du lac Wollaston. L'information ainsi recueillie serait utile pour prendre les décisions en matière de gestion des pêches, car l'amélioration de l'accès au territoire découlant de la construction de la route pourrait faciliter l'accès aux populations de poissons.

Une étude environnementale menée sur le lac Wollaston au début des années 1970 donne certains renseignements sur les propriétés chimiques de l'eau et sur les populations de poissons de cette étendue d'eau. Certaines activités de fraie des populations du lac Wollaston semblent se dérouler dans les cours d'eau qui s'y jettent. Par exemple, le grand corégone, l'ombre de l'Arctique, les meuniers, le brochet et le doré jaune fraient dans le ruisseau Collins et la rivière Umpherville (W.W. Sawchyn,

Environmental Survey of Wollaston Lake, Saskatchewan, Chemistry Division, Saskatchewan Research Council, Report C73-5. septembre 1973).

Tableau 4.2.3 ***Espèces de poissons dans le lac Wollaston***	
Nom commun	**Nom scientifique**
Grand brochet	*Esox lucius*
Doré jaune	*Sander vitreus*
Perchaude	*Perca flavescens*
Ombre de l'Arctique	*Thymallus arcticus*
Touladi	*Salvelinus namaycush*
Grand corégone	*Coregonus clupeaformis*
Ménomini rond	*Prosopium cylindraceium*
Cisco	*Coregonus artedii*
Lotte	*Lota lota*
Meunier noir	*Catostomus commersoni*
Meunier rouge	*Catostomus catostumus*
Méné de lac	*Couesius plumbeus*
Mulet perlé	*Margariscus margarita*
Queue à tache noire	*Notropis hudsonius*
Épinoche à neuf épines	*Pungitius pungitius*
Méné émeraude	*Nortropis atherinoides*
Menton noir	*Notropis heterolepis*
Chabot visqueux	*Cottus cognatus*
Chabot à tête plate	*Cottus ricei*
Chabot de profondeur	*Myoxocephalus quadricornis*
Tiré de *Fish Species Distribution in Saskatchewan Technical Report,* p. 91 à 97	

4.3 Environnement humain

Les collectivités de Wollaston Lake et de la Première nation denesuline de Hatchet Lake sont établies du côté est du lac Wollaston. La Première nation, établie à environ 450 km au nord de La Ronge, occupe un territoire de 11 020 hectares.

La collectivité de Hatchet Lake compte environ 1 200 habitants vivant sur la réserve (AEDTC, communication personnelle, 2005). Le déné y est la principale langue parlée.

Les principales sources de revenu et d'emploi pour les habitants de la région de l'Athabasca sont les suivantes :

- emplois directs dans les opérations minières à proximité de la région;

- emplois dans le secteur public dans les domaines de la santé et de l'éducation ainsi que dans la gestion et les services de la municipalité, de la bande indienne ou des Premières nations;
- paiements de transfert des gouvernements aux particuliers.

Depuis 1999, la collectivité a accompli des progrès appréciables sur le front du développement commercial. Athabasca Economic Development and Training Corporation (AEDTC) ainsi que d'autres sociétés de développement communautaire ont participé aux travaux de construction et d'entretien de la route, ainsi qu'à des services de buanderie, de restauration et autres à l'appui des habitants de la région et des opérations minières. Ces activités et d'autres montrent bien l'intérêt et la capacité de la région à tirer parti des possibilités de développement qui s'offrent à elle.

4.3.1 Santé

La prestation des services de santé publique dans la région de Wollaston Lake entraîne des coûts élevés en raison de l'éloignement et de l'absence de route praticable en toute saison. En outre, c'est dans la région de l'Athabasca que les aliments coûtent le plus cher en Saskatchewan. Cette situation est particulièrement préoccupante lorsque l'on pense aux liens bien connus entre une bonne alimentation, la santé et la productivité à l'école et au travail. La population de l'Athabasca commence à présenter plusieurs problèmes de santé associés à une mauvaise alimentation, par exemple, le diabète, les maladies du cœur, les accidents vasculaires cérébraux, certains types de cancer et certaines maladies intestinales.

Santé Canada finance plusieurs programmes qui s'adressent aux membres des trois collectivités des Premières nations de la région de l'Athabasca, notamment des dispensaires, des visites de médecins dans la collectivité, les soins dentaires et les services de transport aux fins d'accès à des services médicaux. Le ministère s'est associé avec le Grand Conseil de Prince Albert et les Premières nations pour offrir ces programmes.

Les services médicaux sont assurés grâce à la visite périodique de médecins de La Ronge, et les services communautaires sont partagés avec les habitants de Wollaston Lake. La plupart des organismes de services communautaires appartiennent à la Première nation denesuline de Hatchet Lake.

4.3.2 Paramètres économiques du transport

La collectivité de Wollaston Lake, reliée à la route 905 par traversier pendant l'été et par une route de glace pendant l'hiver, n'est accessible que six à sept mois par an. C'est pourquoi les collectivités de Wollaston Lake et de Hatchet Lake dépendent à l'heure actuelle du service aérien pour le transport des voyageurs et des marchandises toute l'année, ce qui entraîne des coûts élevés pour ces collectivités et leurs habitants.

Le service de traversier pose des problèmes financiers à la collectivité. Le manque de stabilité de cette industrie dans la région de l'Athabasca est attribuable à la structure de coûts fixes. Ainsi, les coûts à supporter pour assurer le service pendant une saison ne varient guère en fonction du tonnage manutentionné (c'est-à-dire que l'exploitant du traversier doit assumer des coûts importants en qualité de propriétaire du traversier pour acquérir l'équipement, recruter du personnel et souscrire une assurance qui ne tient compte ni du nombre de trajets effectués ni du tonnage manutentionné). Le principal coût variable est celui du carburant, qui ne représente que 10 à 15 p. 100 du coût total. Les revenus sont extrêmement variables, en ce sens que l'on établit les tarifs au début de la saison sur la base d'un coût à la tonne. Le coût combiné de l'entretien de la route d'hiver

et du service de traversier se chiffre à environ 390 000 $ par an. Le MVT finance l'entretien de la route d'hiver et confie en sous-traitance à la Première nation denesuline de Hatchet Lake la plupart des travaux.

4.3.3 Sécurité

La sécurité des systèmes de transport actuels suscite des préoccupations importantes dans les collectivités de Wollaston Lake et de Hatchet Lake. L'hiver, il est dangereux de circuler sur la route de glace entre Hidden Bay et Wollaston Lake, car l'épaisseur de la glace varie au cours de la saison. Les déplacements en bateau ou en traversier peuvent aussi s'avérer dangereux en raison du mauvais temps et des tempêtes inattendues. Le tracé proposé ne passe pas près de logements occupés, de zones résidentielles ou d'autres terrains affectés à des fins similaires. C'est pourquoi la construction n'aura aucun effet (bruit, poussière, etc.) sur la population locale. Le lien avec la collectivité de Wollaston Lake se fera à l'extrémité sud, sur une route existante où on ne trouve aucune zone résidentielle.

Toutes les étapes du projet (préparation du site, construction, exploitation et désaffectation) présentent des risques pour la sécurité des travailleurs (p. ex., utilisation de machinerie lourde, dynamitage, travail à proximité d'étendues d'eau, exposition à des animaux dangereux et à des conditions météorologiques particulières, etc.) et elles pourraient menacer la santé et la sécurité des travailleurs. On réduira ou on éliminera les risques en respectant rigoureusement les lignes directrices sur la santé et la sécurité au travail publiées par la province de la Saskatchewan et en se conformant aux exigences de sécurité du MVT, qui figureront dans le dossier d'appel d'offres et seront communiquées à tous les entrepreneurs.

4.4 Utilisation du territoire et des ressources

Les sections ci-après décrivent les caractéristiques de la zone à l'étude en ce qui a trait à l'utilisation du territoire et des ressources en mettant l'accent sur la région située à proximité de la route proposée.

4.4.1 Piégeage et chasse

Le piégeage et la chasse représentent une importante ressource traditionnelle qui est au cœur même de la société et du mode de vie des résidents de l'Athabasca. Les espèces piégées sont le renard arctique, le blaireau, l'ours, le castor, le coyote, le pékan, le renard (croisé), le renard roux, le renard argenté, le lynx, la martre, le vison, le rat musqué, la loutre, le raton laveur, la mouffette, l'écureuil, la belette, le loup et le carcajou. Le piégeage et la vente de peaux et de cuirs procurent un revenu d'appoint à plusieurs habitants de la région, mais l'effondrement du prix des fourrures depuis une dizaine d'années a entraîné une baisse de l'activité. Les statistiques récentes (de 2001 à 2005) pour le territoire de piégeage N-26, que la route traversera, indiquent un recul constant du nombre de trappeurs dans la région depuis 1980. Le nombre de trappeurs dans le secteur a varié entre 9 et 29 au cours des cinq dernières années et les gains par trappeur allaient de 268 $ à 700 $. Dans le territoire de piégeage adjacent N-68, situé à l'est de secteur N-26, les trappeurs étaient moins nombreux (entre 1 et 6) et les gains par trappeur étaient plus élevés (de 875 $ à 5 600 $). Le secteur vers le sud (N-10) est celui qui comptait le plus grand nombre de trappeurs (entre 89 et 160), et les gains par trappeur y étaient les plus faibles (de 91 $ à 261 $).

4.4.2 Pêches

La pêcherie de Wollaston Lake, exploitée par la coopérative locale des pêcheurs commerciaux, est bien établie. En pleine expansion, cette coopérative a construit en 2000 une usine de conditionnement du poisson. Toutefois, elle se heurte à des coûts de transport élevés en raison de l'isolement de la région et de la dépendance à l'égard du service de traversier aléatoire. Le tracé proposé offrira à cette industrie un moyen stable d'acheminer ses produits à la Freshwater Fish Marketing Corporation, société établie à Winnipeg qui répond à la demande nationale en plus d'exporter du poisson sur les marchés américain et européen.

La collectivité de Wollaston Lake et la Première nation denesuline de Hatchet Lake ont adopté une approche à long terme en matière de développement et de soutien de la pêche commerciale. On a déployé des efforts concertés pour intégrer les jeunes à cette activité grâce à un programme qui aide les pêcheurs à embaucher des jeunes apprentis. L'usine de conditionnement a amélioré l'efficience des opérations de pêche et de conditionnement. La coopérative explore également la possibilité d'établir des installations de transformation au bord du lac et de desservir les marchés locaux, par exemple, les mines et les restaurants.

4.4.3 Écotourisme

Dans la région, l'écotourisme comprend des services de guide à faible impact pour les activités de loisir telles que le canoë, la randonnée et la photographie. Des activités de loisir non guidées sont aussi pratiquées dans la région, mais il n'y a aucune statistique concernant l'ampleur de ce mode d'utilisation.

4.4.4 Mise en valeur des minéraux

Il n'y a actuellement aucune activité de mise en valeur des minéraux le long du tracé proposé. L'exploitation minière la plus près, dans le bassin de l'Athabasca vers le nord et l'ouest, porte sur les gisements d'uranium. On a toutefois recensé des concessions minières actives près de la route de Wollaston Lake, notamment celles de deux entreprises qui cherchent du platine près du lac Peter et d'autres intérêts éventuels dans l'exploration de zinc près du lac Brakewell.

4.5 Aires protégées

Il n'y a aucune aire protégée ni aucune rivière du patrimoine dans le secteur à l'étude ou à proximité.

4.6 Ressources patrimoniales

À la demande de le service des ressources du patrimoine du ministère de la Culture, des Jeunes et des Loisirs de la Saskatchewan, une évaluation des répercussions sur les ressources du patrimoine a été menée au cours du printemps et de l'été 2005 en vertu du permis provincial 05-077. Le rapport d'évaluation a été présenté au service des ressources du patrimoine.

En mai, juin et juillet 2005, Stantec Consulting Ltd. a évalué les répercussions sur les ressources du patrimoine. Les évaluateurs se sont penchés sur plus de 75 km du tracé et ont recensé neuf ressources archéologiques. Le tracé proposé n'est incompatible avec aucune des ressources du patrimoine se trouvant dans le secteur du projet, que l'on pourra facilement éviter au moment de planifier la construction. Il ne s'agit pas de ressources importantes et on n'a pas à mener une étude plus poussée.

Le tableau 4.6 fait état des sites mis au jour et des recommandations formulées.

Tableau 4.6

Sites des ressources du patrimoine et recommandations de suivi

Site	*Type*	*Importance*	*Recommandation*
HiMx-1	Site préeuropéen perturbé Sentier historique / route d'hiver	Site préeuropéen : peu important Route d'hiver : importante pour le commerce historique	Site préeuropéen : aucune préoccupation Route d'hiver : en plaçant la route praticable en toute saison près de cette section, on pourra simplement prolonger sa vie utile et lui permettre de devenir un « élément du patrimoine vivant ».
HiMx-2	Site préeuropéen d'une carrière de quartz	Élevée	Site à éviter – distance de 50 m
HiMw-1	Site renfermant des artéfacts épars, partiellement perturbé	De moyenne à élevée	Site non menacé
HjMu-1	Site renfermant des artéfacts épars (flocons de quartz)	De moyenne à élevée	Site à éviter – distance de 50 m
HkMt-2	Site de portage historique et actuel	Importance élevée pour le commerce historique et l'accès actuel aux ressources (fourrures)	Aucune préoccupation. On pourrait peut-être placer des panneaux d'arrêt sur le site de portage à l'intention de motoneigistes et, sur la route, des panneaux indiquant le passage de motoneiges.
HkMt-1	Site renfermant des artéfacts épars (flocons de quartz)	De modérée à élevée	Site à éviter – distance de 50 m
HkMt-4	Site de portage historique et route d'hiver actuelle	Importance élevée pour le commerce historique et l'accès actuel aux ressources (fourrures)	Aucune préoccupation. On pourrait peut-être placer des panneaux d'arrêt sur le site de portage à l'intention de motoneigistes et, sur la route, des panneaux indiquant le passage de motoneiges.
HkMt-3	Site renfermant des artéfacts épars (flocons de quartz)	De faible à moyenne	Site à éviter. Si c'est impossible, on pourrait mener des vérifications supplémentaires et prévoir des mesures d'atténuation avant la construction de la route.

IaMs-1	Site renfermant des artéfacts épars (flocons de quartz)	De moyenne à élevée	Site à éviter – distance de 50 m

4.7 Composantes valorisées de l'écosystème et de la vie sociale

L'expression « composante valorisée de l'écosystème » (CVE) renvoie à un élément de l'écosystème naturel auquel on attribue une importance sur le plan social, culturel, économique ou écologique selon les consultations menées auprès des personnes touchées et d'après les experts scientifiques.

Tableau 4.7
Composantes valorisées de l'écosystème

Composante de l'écosystème	***Valeur***
Santé et sécurité humaines	Socioéconomique
Formations géologiques (minéraux)	Économique
Sols	Écologique
Végétation naturelle	Écologique et socioéconomique
Espèces végétales rares et en voie de disparition	Écologique
Qualité de l'eau	Ecologique et socioéconomique
Habitat du poisson	Écologique
Poissons	Socioéconomique et écologique
Reptiles et amphibiens	Écologique
Oiseaux	Écologique et socioéconomique
Animaux à fourrure	Écologique et socioéconomique
Ongulés	Écologique et socioéconomique

On accorde de la valeur à toutes ces composantes en raison de leur importance pour le fonctionnement d'un écosystème sain. Comme l'ont fait valoir les participants aux séances de consultation publique, les formations géologiques, les sols et l'eau sont indispensables pour la végétation, la faune et les poissons dans toute la région. L'économie traditionnelle du secteur est largement tributaire du caribou, de l'orignal, du poisson et des animaux à fourrure, tandis que l'économie axée sur les salaires comprend la pêche commerciale. En outre, différentes espèces végétales naturelles jouent un rôle majeur dans la culture de la population locale (p. ex., les baies sauvages et les plantes médicinales).

5.0 CONSULTATIONS ET PARTICIPATION DU PUBLIC

La population a la possibilité de participer à l'évaluation environnementale à trois étapes distinctes du processus d'étude approfondie, soit la définition de la portée de l'évaluation environnementale, la réalisation de l'étude approfondie et la période de commentaires sur le REA administrée par l'Agence canadienne d'évaluation environnementale.

Le projet est consigné dans le *Registre canadien d'évaluation environnementale* (numéro de référence 05-03-8729). En outre, il est annoncé dans le site Web de la Direction générale des évaluations environnementales du MES (http://www.se.gov.sk.ca/environment/assessment/notices/), où figurent tous les documents se rapportant à l'étude environnementale du projet. On peut obtenir ces documents sous forme électronique par Internet ou présenter une demande au bureau régional de la Saskatchewan d'Affaires indiennes et du Nord Canada.

5.1 Ministères fédéraux compétents

AINC et DEO ont consulté les autorités fédérales suivantes pour obtenir des renseignements et des avis spécialisés au cours de l'élaboration des lignes directrices pour le projet et du document relatif à la portée. On a aussi demandé à ces ministères d'examiner l'ébauche du rapport d'évaluation des répercussions environnementales et du RAE :

- Pêches et Océans Canada
- Transports Canada
- Environnement Canada
- Ressources naturelles Canada
- Santé Canada

5.2 Ministères provinciaux

L'ACEE a coordonné la consultation auprès des ministères provinciaux. Au cours de l'évaluation environnementale, la Direction générale de l'évaluation environnementale du MES a consulté les ministères provinciaux suivants pour obtenir des renseignements et des avis spécialisés :

- Ministère de la Santé de la Saskatchewan
- Ministère de l'Industrie et des Ressources de la Saskatchewan
- Ministère des Relations gouvernementales de la Saskatchewan
- Ministère de la Culture, des Jeunes et des Loisirs de la Saskatchewan
- Ministère des Affaires du Nord de la Saskatchewan
- Saskatchewan Watershed Authority
- Ministère de l'Environnement de la Saskatchewan

5.3 Public et Premières nations

En plus d'assurer la participation du public comme il se doit au cours du processus d'étude approfondie, le promoteur a mené des consultations publiques. Le programme de

consultations initiales a débuté avant que l'évaluation environnementale ne soit commandée. Il y a eu de nombreuses réunions avec des membres des Premières nations locales et régionales, AEDTC ainsi qu'avec le chef et les conseillers de la bande 220 de Hatchet Lake pour discuter des retombées économiques. Après le début de l'évaluation environnementale menée par le promoteur, on a tenu deux autres réunions sur le savoir ancestral ainsi qu'une journée portes ouvertes de nature générale.

On a par ailleurs interviewé un expert-conseil principal en environnement de Stantec pour en apprendre davantage sur le projet de route proposée. L'interview a été radiodiffusée sur le réseau de Missinipe, qui assure les services de radio dans la région de Wollaston Lake.

AINC a publié dans le *Prince Albert Herald*, le *La Ronge Northerner* et *l'Eau Vive* un avis public sollicitant des commentaires sur les préoccupations ou les problèmes d'environnement non résolus. La période de commentaires a pris fin le 20 décembre 2006. Aucun commentaire n'a été reçu.

5.4 Savoir ancestral

Le volet de l'évaluation environnementale consacré au savoir ancestral s'est déroulé du 18 au 20 mai 2005. Le personnel de Stantec a consulté 33 membres de la collectivité, soit 31 hommes et 2 femmes, tous âgés de plus de 50 ans, parmi lesquels on comptait des conseillers de la bande, des résidents, des trappeurs, des chasseurs et des pêcheurs. Un traducteur dené était présent pendant toute la durée des réunions.

Les participants ont signalé plusieurs régions et emplacements revêtant une importance culturelle ou économique pour la collectivité, notamment des territoires de piégeage, des territoires de chasse traditionnels et des zones de pêche importantes. Un site archéologique potentiel a été signalé du côté sud du passage à Compulsion Bay, mais on n'a trouvé aucun signe de ce site au cours d'une visite sur le terrain dans la région; par ailleurs, aucun répondant n'a fait état de lieux de rencontre spirituels ou de cueillette de plantes médicinales.

5.5 Journée portes ouvertes à Wollaston Lake

Une réunion à l'intention du grand public a été tenue le 22 juin 2005 au local de la bande à Wollaston Lake, sous l'égide des représentants de Stantec, d'AINC, du MVT et du MES. Le but de cette journée portes ouvertes était de renseigner le public sur le projet et d'assurer la prise en compte des préoccupations des citoyens dans la conception, la construction et l'exploitation de la route. Elle a aussi permis de communiquer de l'information sur les possibilités d'emploi et de développement économique associées à la route. Environ 42 personnes ont participé à cette réunion.

On a distribué un questionnaire dans le but de mieux comprendre l'intérêt et les préoccupations des gens concernant l'aménagement de la route proposée. Vingt-sept personnes y ont répondu en totalité ou en partie. D'après les résultats, les répondants sont en faveur de l'aménagement de la route. Ils privilégient le tracé sud, car le tracé nord passe dans un secteur trop rocheux, ce qui poserait des difficultés pour la construction et la conduite. On a aussi interrogé les administrations locales et régionales et reçu des lettres d'entreprises de pêche sportive. Les préoccupations soulevées portaient notamment sur le coût élevé des approvisionnements et la sécurité du service de traversier en place.

Les résidents de Wollaston Lake et de la Première nation denesuline de Hatchet Lake ont lancé une pétition en faveur de l'aménagement de la route, qui a recueilli 201 signatures et a été présentée à Stantec lors de la journée portes ouvertes de juin.

5.6 Entreprises de pêche sportive

Une pourvoirie de pêche sportive et plusieurs de ses clients s’opposent à la construction d’une route praticable en toute saison dans la région. Aucun des deux tracés ne semblait acceptable pour ce groupe.

6.0 ANALYSE DES EFFETS ENVIRONNEMENTAUX

À moins d'indication contraire, le promoteur et ses consultants se sont chargés de recueillir et de résumer les données. Les autorités fédérales et provinciales ont tenu pour acquis que l'information et les avis spécialisés fournis par le promoteur étaient exacts.

6.1 Aperçu

6.1.1 Prise en compte des effets dans l'étude d'impact environnemental

L'évaluation menée par le promoteur à l'égard du projet de route de Wollaston Lake était structurée de manière à examiner les effets sur différentes composantes biophysiques (p. ex., physiographiques, aquatiques et terrestres) et socioéconomiques de l'environnement (p. ex., l'utilisation des ressources, la santé et la sécurité ainsi que les transports). Le promoteur a déterminé les effets environnementaux potentiels du projet d'après l'information recueillie sur ses aspects techniques, les données de base sur le milieu récepteur, l'expérience et les leçons tirées de projets similaires, le savoir ancestral et les écrits scientifiques. L'analyse de cette information permet de déterminer les effets environnementaux du projet en précisant les liens entre les différentes composantes physiques, biologiques et humaines de l'environnement dans lesquelles s'inscrirait le projet. Cette analyse prend en compte tous les ouvrages et les différentes étapes du projet, de la construction à la désaffectation. L'étude d'impact prend en compte l'application systématique des mesures d'atténuation proposées, ainsi que plusieurs mesures d'atténuation qui ont été intégrées à la conception du projet.

L'approche adoptée par le promoteur pour déterminer l'importance des effets est présentée en détail à la section 7 de l'EIE. Il a évalué l'importance des impacts potentiels sur les CVE en fonction des critères suivants :

- les limites spatiales ou l'étendue géographique de l'effet (local, régional, provincial ou national);
- la durée de l'effet;
- la fréquence de l'effet et la période visée (effet constant, isolé ou accidentel);
- l'ampleur de l'effet;
- la probabilité de l'effet;
- le type d'effet (positif, neutre ou négatif).

6.1.2 Prise en compte des effets dans le REA

Dans le REA, on a déterminé les effets environnementaux du projet et leur importance grâce à l'information fournie par le promoteur, aux avis spécialisés émanant des différentes AF et au point de vue des examinateurs provinciaux ayant participé à l'examen technique du projet. Dans certains cas, les AR ont étoffé l'analyse des effets présentée par le promoteur. Dans d'autres cas, par exemple dans l'analyse des effets socioéconomiques, elles n'ont pas pris en compte tous les effets recensés par le promoteur. En vertu de la LCEE, les effets environnementaux englobent les effets socioéconomiques attribuables à une modification de l'environnement biophysique causée par le projet (p. ex., une perte au chapitre de l'utilisation des ressources ou de l'emploi liée à une perte d'habitat du poisson). Toutefois, si un changement socioéconomique est attribuable non pas à une modification de l'environnement mais à un autre mécanisme

associé au projet (p. ex., les effets causés par les emplois ou les achats relatifs au projet), l'effet socioéconomique ne constitue pas un effet environnemental au sens de la LCEE.

La section 6 du RAE documente l'analyse des effets liés au projet sur les CVE. Pour chaque CVE, l'analyse des effets comporte trois volets :

- Effet environnemental
- Mesures d'atténuation
- Importance

La section consacrée aux effets environnementaux résume les effets environnementaux liés au projet sur une CVE donnée. Elle prend en compte la documentation de l'EIE initiale menée par le promoteur, les mises à jour et les modifications pertinentes du projet, les préoccupations et commentaires exprimés par l'équipe d'examen technique fédérale et provinciale ainsi que les réponses du promoteur à ces préoccupations et commentaires.

On entend par « mesures d'atténuation » toutes les mesures proposées par le promoteur pour éliminer, réduire ou maîtriser les effets environnementaux négatifs potentiels du projet, y compris les éléments inhérents à la conception du projet destinés à empêcher les effets de se manifester. Dans le contexte de la LCEE*,* les mesures d'atténuation incluent également la remise en état de l'environnement en cas de dommages causés par ces effets, soit par des mesures de remplacement, de restauration, de compensation ou par tout autre moyen.

L'importance des effets environnementaux négatifs résiduels, soit les effets négatifs qui subsistent après la mise en œuvre des mesures d'atténuation appropriées, a été évaluée en fonction des critères suivants : ampleur, étendue géographique, échelle, durée et fréquence, réversibilité, contexte écologique ou socioéconomique et probabilité.

6.1.3 Conclusions des autorités responsables

La section qui présente les conclusions des AR à la fin de l'analyse des effets pour chaque CVE résume leur opinion collective concernant l'effet global sur la CVE visée. On trouvera à la fin de cette section des tableaux sommaires documentant la cote d'importance attribuée à chaque effet.

AINC et DEO signalent que, aux termes de la LCEE*,* les AR ne sont pas liées par les conclusions du promoteur concernant l'importance des effets et doivent à terme tirer leurs propres conclusions. Pour arrêter leurs conclusions sur l'importance des effets environnementaux potentiels, ces ministères se sont appuyés sur l'analyse et l'opinion du promoteur, mais aussi sur leur propre expertise, celle des autres AF et des examinateurs provinciaux, les points de vue exprimés par le public et toute autre information utile à cet égard à leur disposition.

6.2 Environnement biophysique

Le tableau 6.2 résume les effets potentiels sur les composantes de l'environnement biophysique.

6.2.1 Terrain et sols

Les travaux perturberont le terrain tout le long du tracé de la route proposée. On prévoit des effets potentiels le long de la route proprement dite, mais aussi à l'emplacement des aires d'entreposage temporaire, des campements, des ouvrages de franchissement des cours d'eau et des ballastières. Les zones où l'on construira la route et les ouvrages de

franchissement, où l'on exploitera les ballastières et où l'on établira les campements ainsi que les aires d'entreposage temporaire subiront des perturbations physiques. L'ampleur des perturbations variera à la fois selon la conception de la route et les méthodes de construction et selon le type de matériau de surface, le type de terrain, la présence de pergélisol, la proximité d'étendues d'eau et les régimes d'écoulement. Aucune activité prévue n'entraînera de perturbations physiques une fois la route en usage.

Parmi les préoccupations et les enjeux éventuels à prendre en compte aux fins de la planification et de la gestion, mentionnons les risques de glissement de terrain, l'érosion du sol, l'enlèvement du matériau de remblai et la perturbation éventuelle des zones de pergélisol.

Les activités se rapportant au projet pourraient avoir les effets négatifs suivants sur le terrain et les sols :

- perte de sol accrue due à l'érosion;
- modification des caractéristiques du paysage;
- perturbation du pergélisol.

Perte de sol accrue due à l'érosion

Les travaux de construction perturberont le terrain tout le long du tracé, notamment à l'emplacement des aires d'entreposage temporaire, des campements, des points de franchissement des cours d'eau à pentes abruptes et des ballastières. La perte de végétation et la perturbation de la couche de surface causées par le nivellement, le dynamitage du socle rocheux et d'autres activités de construction peuvent favoriser l'érosion. Il s'agit d'effets localisés généralement associés à des sols sablonneux, à des pentes abruptes et à la proximité de cours d'eau. La perte de sol liée à l'érosion sera minime. Selon les estimations, on perdrait 75 m^3 de sol en l'absence de mesures d'atténuation appropriées. Si l'on n'a pas recours à des techniques de construction ou à des mesures d'atténuation adéquates, certains changements pourraient être de longue durée.

Mesures d'atténuation

Le MVT a publié un manuel de référence sur les pratiques exemplaires de gestion (PEG) aux fins de la lutte contre l'érosion et la sédimentation. En règle générale, ces pratiques comprennent l'utilisation de matelas anti-érosion permanents ou de tapis pour protéger les pentes et les sols perturbés, le rétablissement de la végétation et le paillage. En plus d'appliquer les PEG, le Ministère s'est engagé à réduire la superficie du secteur du projet, à éviter les pentes abruptes dans la mesure du possible, à recourir à un aménagement alterné de fossés et terrasses aux endroits appropriés et à limiter les zones de dynamitage pour réduire les risques d'érosion du sol.

On stabilisera dès que possible les sols érodables en les ensemençant, en étendant du paillis ou en mettant en place des matelas anti-érosion. On utilisera des techniques de rétablissement de la végétation pour favoriser les communautés végétales viables de manière à réduire l'érosion au cours de la construction et une fois la route en usage. Il est préférable d'employer des espèces végétales indigènes, mais on peut utiliser au départ des espèces exotiques si leur durée de vie est courte ou qu'elles résistent mal aux espèces concurrentes, si bien qu'elles ne persisteront pas à long terme. Différents mélanges de semences conviennent tout particulièrement à un programme de rétablissement de la végétation le long d'un corridor routier dans le Nord, notamment des

souches annuelles ou vivaces d'ivraie, de pâturin des prés, de pâturin comprimé, de fétuque rouge, de fétuque à feuilles rudes et de fétuque à feuilles courtes. Un programme de suivi permettra d'évaluer le succès de la restauration des pentes et du rétablissement de la végétation et de recommander au besoin de nouvelles mesures. On trouvera à la section 8.8 de l'étude d'impact environnemental de plus amples renseignements sur la remise en état des sites.

Les engins de chantier seront confinés à l'emprise routière et aux aires auxiliaires. L'enlèvement de la végétation sera limité à l'emprise routière et aux aires auxiliaires et devra se faire à la main à proximité des zones de terrain fragile et sur les terrains trop accidentés pour autoriser l'emploi de méthodes mécaniques.

On évitera dans la mesure du possible les pentes abruptes. Toutefois, s'il est impossible d'éviter une pente dont l'inclinaison est supérieure à 9 p. 100, on nivellera le sol pour réduire l'inclinaison. Les pentes de talus ne dépasseront pas 2:1.

Conformément aux *Resource Lands Regulations*, le MVT obtiendra les permis nécessaires pour la recherche et l'utilisation de sable et de gravier avant l'aménagement des ballastières. On choisira l'emplacement et les méthodes d'aménagement de sorte que l'écoulement des eaux de surface vers les ballastières ne cause pas d'érosion. On aménagera le moins de ballastières possible en s'en tenant au strict minimum quant à la superficie de chacune. L'angle des pentes des ballastières sera inférieur à l'angle de glissement du matériau visé. Les rémanents et la terre végétale seront mis en tas, puis répandus sur la surface exposée des ballastières pour favoriser le rétablissement de la végétation. Dans certains cas, on plantera des espèces pour compléter la régénération naturelle. La procédure de remise en état sera conforme aux *Reclamation Guidelines for Sand and Gravel Operators* publiées par le MES.

Importance

Grâce à des méthodes de construction appropriées, par exemple, l'évitement des pentes abruptes, l'utilisation des pratiques exemplaires de gestion et le recours à l'ensemencement, au paillage et à des matelas anti-érosion, l'accroissement de l'érosion dans le secteur du projet sera négligeable. S'il y a érosion, elle sera confinée au corridor routier et aux aires auxiliaires, si bien que les effets résiduels négatifs seront peu importants.

Modification des caractéristiques du paysage

Afin de respecter les exigences en matière de niveau d'une route praticable en toute saison, il faudra peut-être modifier ou éliminer des formes de relief (p. ex. , utiliser des eskers comme matériau de carrière ou d'emprunt). Dans le corridor routier, des caractéristiques du paysage subiront des modifications irréversibles. Tant que les vérifications sur le terrain ne seront pas terminées, il sera impossible de déterminer l'emplacement exact de l'emprise et des ballastières. On pourrait continuer d'exploiter à des fins d'entretien certaines ballastières aménagées pendant les travaux, mais aucune modification ni aucune élimination d'autres formes de relief n'est prévue lorsque la route sera en service.

Mesures d'atténuation

Le choix définitif de l'emplacement de l'emprise et des aires auxiliaires sera arrêté après des études sur le terrain supplémentaires. Pour réduire l'ampleur et la fréquence des

effets potentiels sur les caractéristiques du paysage, le MVT planifiera le tracé et les aires auxiliaires de manière à atténuer au maximum la perturbation de caractéristiques que l'on tient à préserver; entre autres, il réduira le nombre de ballastières aménagées et, dans la mesure du possible, épuisera les ressources des ballastières avant d'en aménager de nouvelles. Un agent de l'environnement indépendant renseignera le Ministère et les entrepreneurs sur la pertinence des sites, sur les endroits fragiles à éviter et sur les activités dans les zones fragiles. Il sera autorisé par le Ministère à interrompre les travaux en cas de besoin.

Importance

L'élimination ou la modification de caractéristiques du paysage sera limitée au corridor routier et aux aménagements secondaires, si bien qu'il s'agira d'effets localisés. Les mesures d'atténuation proposées réduiront l'ampleur globale des effets en empêchant les activités d'empiéter sur les caractéristiques du paysage à préserver. Il n'y aura aucun effet environnemental négatif important après la mise en œuvre des mesures d'atténuation.

Perturbation du pergélisol

Le secteur du projet se trouve dans une zone de pergélisol discontinu. Le MVT a déclaré que l'on avait évité dans la mesure du possible les zones de pergélisol au moment du choix préliminaire des tracés. Toutefois, comme le tracé définitif n'a pas encore été choisi, il est possible que l'on y rencontre du pergélisol. Ce risque sera réévalué à l'étape de la conception finale, mais avant la construction. Il est possible que la construction de la route dans une zone de pergélisol entraîne un dégel, ce qui pourrait rendre le sol instable, endommager la plateforme de la chaussée, modifier le régime d'écoulement des eaux dans la région ou accroître l'envasement dans les étendues d'eau à proximité. D'après le promoteur, cet effet est peu probable compte tenu de la nature sporadique du pergélisol. En outre, le MVT a indiqué que la route était conçue de façon à ce que le dégel du pergélisol soit minime, voire nul. Les mesures ci-après visent à atténuer le risque.

Mesures d'atténuation

L'emplacement définitif de l'emprise et de toutes les aires auxiliaires sera choisi après des études complémentaires sur le terrain au cours desquelles les travailleurs de la construction et l'agent de l'environnement recenseront les zones de pergélisol potentielles. Dans la mesure du possible, on évitera ces zones; sinon, aucune excavation ne sera faite dans le pergélisol. Au besoin, on remblaiera la zone au moyen de matériau disponible sur place.

Importance

La perturbation du pergélisol dans le secteur du projet est improbable, car il y est discontinu. Si l'on rencontre des zones de pergélisol, l'effet sera minime en raison de l'ajout de matériau de remblai. Aucun effet environnemental négatif important n'est prévu après la mise en œuvre des mesures d'atténuation.

Conclusions des autorités responsables – Terrain et sols

D'après l'analyse ci-dessus et les mesures d'atténuation proposées, telles que la réalisation de vérifications sur le terrain avant la construction, l'adoption de normes de

conception et de méthodes de construction appropriées, AINC et DEO considèrent qu'il n'y aura probablement pas d'effets environnementaux négatifs importants sur le terrain et les sols (tableau 6.1).

6.2.2 Ressources aquatiques

Le secteur du projet renferme une grande diversité de ressources aquatiques, notamment de nombreux cours d'eau de tailles variées qui sont reliés aux lacs de la région. Les grands lacs du secteur sont les lacs Brakewell, Cairns, Causier, Spence et Wollaston (baie Compulsion). La construction dans des eaux renfermant des poissons pourrait entraîner des effets primaires sur la vie aquatique et l'habitat environnant en raison de la perte d'habitat (matériau de remplissage), des modifications au débit des cours d'eau, la sédimentation et le rejet de substances nocives.

Les activités liées au projet pourraient avoir les effets négatifs suivants sur les ressources aquatiques :

- perturbation du régime d'écoulement des eaux en raison des travaux de construction de la route;
- réduction du débit des cours d'eau locaux causée par la consommation d'eau dans les campements;
- réduction de la qualité de l'eau des lacs, des rivières et des autres cours d'eau locaux par suite de l'augmentation des matières en suspension;
- perturbation du lit des cours d'eau et de l'habitat dans les cours d'eau;
- perte d'habitat dans les zones riverainess et les plaines inondables (construction de la voie d'accès, etc.);
- accroissement de la pression de la pêche en raison du meilleur accès;
- entrave au passage des poissons (au cours de la construction des ouvrages de franchissement et peut-être en raison de leur conception proprement dite);
- entrave à la navigation.

Perturbation du régime d'écoulement des eaux en raison des travaux de construction de la route

La route proposée traversera des basses terres humides, des cours d'eau intermittents et des ruisseaux. On remblaiera les ravines avec de la terre afin de permettre l'utilisation de la route en été et on emploiera des matériaux de remblayage pour franchir les cours d'eau, ce qui fera obstacle à l'écoulement naturel. L'option du tracé sud obligera à construire un pont sur la rivière Redman, ce qui pourrait influer sur le débit dans le secteur du projet. Le pont aura trois travées de 15 m et un tablier de 8,5 m permettant la circulation dans les deux sens. Il reposera sur des piles et comportera une poutre transversale et des travées en béton. Le régime d'écoulement des eaux pourrait être perturbé (chenaux des cours d'eau et ruissellement superficiel) en raison de la création de l'emprise routière. Parmi les effets possibles, mentionnons la formation de flaques d'eau en amont des ponceaux, ce qui entraînerait des inondations par endroits et des modifications subséquentes aux écosystèmes naturels des sites. Ces effets seront locaux, mais ils pourraient être de longue durée. Ils pourraient être sporadiques, selon l'importance dles chutes de pluie et de la fonte des neiges.

Mesures d'atténuation

Les ponceaux et les fossés seront conçus de manière à ne pas entraver l'écoulement naturel des eaux dans le secteur du projet. On mettra en place des ponceaux de dimensions adéquates et en nombre suffisant pour pouvoir gérer une crue à récurrence de 25 ans, ce qui correspond d'ailleurs à la politique habituelle du promoteur pour la conception du drainage. Au besoin, on aménagera des enrochements et des ouvrages de dissipation de l'énergie et le MVT soumettra la conception des ouvrages de franchissement des cours d'eau à l'approbation de la Saskatchewan Watershed Authority (SWA) et du MPO pour s'assurer qu'elle permettra d'éviter les problèmes d'écoulement. On mettra en place des ponceaux à une profondeur d'au moins 20 cm sous le niveau normal du cours d'eau ou de sorte qu'au moins 20 p. 100 du diamètre du ponceau se trouve sous le lit, selon la dimension la plus grande, pour permettre la formation d'un substrat de matériau naturel. Aux endroits nécessitant plusieurs ponceaux, on les placera à un intervalle d'au moins 1,8 m si la largeur du chenal le permet. Le MVT exercera une surveillance à l'emplacement des ponceaux au printemps et à l'automne pour s'assurer que l'activité des castors n'entrave pas le débit. On mettra sur pied un programme de surveillance à long terme pour évaluer la formation de flaques d'eau et les problèmes d'écoulement. On pourra ainsi repérer les endroits où il y aurait lieu d'ajouter des ponceaux transversaux (pour les cours d'eau non poissonneux) afin d'éviter les problèmes. Les ponceaux seront nettoyés selon les besoins pour faciliter le débit.

En ce qui concerne le pont de la rivière Redman, les critères de conception assureront que les voies d'accès n'occupent pas plus du tiers de la rivière et qu'elles seront assez élevées pour permettre le passage des eaux de crue et des débris ainsi que la navigation. En outre, s'il est nécessaire de remblayer jusqu'à un tiers du chenal pour construire le pont, on effectuera une évaluation hydraulique afin de déterminer les effets potentiels de l'étranglement du chenal sur sa géomorphologie, le débit du cours d'eau et l'habitat benthique (en raison de l'affouillement, etc.) pendant les périodes de débit élevé.

Importance

Le régime d'écoulement des eaux dans le secteur du projet subira une modification minime si l'on utilise les ponceaux et les ponts de façon appropriée. Si l'on a recours à des mesures d'atténuation adéquates et à des programmes de surveillance à grande échelle, une modification du régime d'écoulement des eaux est improbable. Si la surveillance fait ressortir des préoccupations, on accroîtra la capacité de drainage. Aucun effet environnemental négatif important ne se produira après la mise en œuvre des mesures d'atténuation.

Réduction du débit des cours d'eau locaux due à la consommation d'eau dans les campements

On aménagera probablement des campements à certaines étapes de la construction de la route, notamment lors du déboisement, du nivellement et de l'érection du pont. Il s'agira de maisons mobiles Atco. L'entrepreneur déterminera l'emplacement de ces campements conformément aux lignes directrices provinciales. La consommation d'eau pour les besoins domestiques dans les campements pendant la construction pourrait dépasser la capacité des cours d'eau locaux, ce qui influerait sur leur débit moyen et les zones de drainage (p. ex., le muskeg). De façon générale, cette situation présenterait un risque uniquement pour les petits cours d'eau à faible débit.

Mesures d'atténuation

Le choix de l'emplacement des campements ainsi que l'élimination des eaux usées traitées et des déchets solides respecteront les lignes provinciales régissant le fonctionnement de ce type de campements. Les emplacements seront choisis dans des zones où l'approvisionnement en eau est adéquat, de sorte que la consommation n'influe pas sur le débit minimal du cours d'eau visé. Le MPO limitera la quantité prélevée dans les cours d'eau poissonneux pour éviter de nuire aux poissons. La plupart des campements seront établis sur la rive de lacs ou de gros cours d'eau pour atténuer les effets de la réduction du débit. Le principe directeur adopté par le MPO consiste à limiter la quantité d'eau prélevée à un maximum de 10 p. 100 du débit instantané pour limiter les effets. Après la construction, les campements seront démantelés et les terrains seront remis à leur état initial conformément aux lignes directrices susmentionnées.

Importance

Dans les cours d'eau situés à proximité des campements, le débit diminuera en amont. Comme l'emplacement définitif de ces campements sera choisi à la lumière de l'information émanant de la SWA et de l'agent de l'environnement, les modifications du débit des cours d'eau seront localisées, de faible ampleur et de courte durée. Elles disparaîtront lorsque l'on démantèlera les campements après les travaux. Aucun effet environnemental négatif important ne surviendra après la mise en œuvre des mesures d'atténuation.

Réduction de la qualité de l'eau des lacs, des rivières et des autres cours d'eau locaux par suite de l'augmentation des matières en suspension

L'apport de matières en suspension attribuable au ruissellement après des chutes de pluie et la fonte des neiges et le lessivage du sel et du chlorure de calcium utilisés pour déglacer la chaussée ou abattre la poussière pourraient nuire à la qualité de l'eau. Ces effets, qui se limiteraient à l'emprise routière aux points de franchissement des cours d'eau et sur une distance variable en amont, se manifesteraient sporadiquement, en petite quantité, une fois la route en service.

La charge sédimentaire des cours d'eau pourrait augmenter si on enlevait la végétation et la terre végétale pendant la construction sans prendre des mesures anti-érosion appropriées. L'érosion est un phénomène naturel au cours duquel le sol se désagrège sous l'effet de l'eau, du vent, de la glace et de la gravité. Il est possible que les travaux de construction exposent les sols à l'action de ces forces. Le nivellement de la route et des voies d'accès, les travaux effectués dans les cours d'eaux en prévision des ouvrages de franchissement et le détournement des eaux peuvent concentrer l'écoulement de l'eau et accroître sa vitesse, ce qui favorisera l'affouillement à l'échelle locale et l'érosion des rives et introduira des sédiments dans les cours d'eau. Un stockage inadéquat des matériaux de déblai et de remblai dans la plaine inondable pourrait aussi accroître la turbidité de l'eau, ce qui aurait pour effet de réduire la qualité de l'habitat, la productivité des organismes aquatiques et l'efficacité de l'alimentation.

L'utilisation et l'entretien courant des ouvrages de franchissement ou des aires à proximité risquent de nuire à la qualité de l'eau. Le chlorure de calcium et le sel ou le sable épandus à ces endroits pour abattre la poussière ou déglacer la chaussée peuvent ruisseler sur la route ou le tablier du pont jusque dans la rivière et accroître la salinité ou la turbidité de l'eau, ce qui comporterait un risque pour la vie aquatique. Des mesures d'atténuation s'imposent pour réduire les effets possibles sur la qualité de l'eau.

Mesures d'atténuation

Pendant la construction, on élaborera et mettra en œuvre des plans de lutte contre la sédimentation pour éliminer ou réduire les effets de l'érosion le long de l'emprise, en particulier aux points de franchissement des cours d'eau ou à proximité. L'entrepreneur prendra installera des dispositifs de lutte contre la sédimentation qui seront inspectés par l'agent de l'environnement avant et pendant les travaux dans la région. Parmi ces dispositifs, qui pourront varier d'un site à l'autre, mentionnons les matelas anti-érosion, les filtres à limon, les bassins de retenue et le nivellement du sol avec pente opposée aux ouvrages de franchissement.

La terre végétale de l'emprise sera mise en tas à l'extérieur de la plaine inondable active. Les eaux de ruissellement chargées de sédiments seront dirigées vers des aires végétalisées sur la terre ferme. L'entretien et la surveillance de la route et de l'emplacement après la construction donneront l'assurance que la végétation s'est rétablie de façon appropriée près du point de franchissement de manière à réduire les risques d'érosion à long terme. À mesure que des préoccupations se manifesteront, on s'efforcera d'éliminer les problèmes de sédimentation et d'érosion à proximité des eaux qui abritent des poissons. Pour atténuer les effets potentiels des campements sur la qualité de l'eau dans les cours d'eau locaux, aucun campement ne sera établi à moins de 100 mètres d'une étendue d'eau. On choisira l'emplacement de ces campements et on les exploitera de manière à ne pas polluer les eaux de surface ou souterraines. Le plan de tous les emplacements, notamment les bâtiments, les sources d'eau et le système d'élimination des eaux usées, sera soumis à l'approbation du ministère de la Santé publique de la Saskatchewan avant la construction.

Importance

La réduction totale de la qualité de l'eau sera minime pendant la construction et une fois la route en usage. Au cours de la construction, la réduction de la qualité de l'eau par suite de l'augmentation des matières en suspension sera de nature temporaire et localisée au point de franchissement adjacent. Les sédiments qui atteindront le cours d'eau seront dilués, car ils suivront le régime naturel d'écoulement des eaux du secteur. Après les travaux, on mènera des activités de surveillance de façon à ce que la qualité de l'eau s'améliorer. On prévoit que les effets de la route proposée sur la qualité de l'eau seront négligeables à long terme. Aucun effet environnemental négatif important ne se produira après la mise en œuvre des mesures d'atténuation.

Perturbation du lit des cours d'eau et de l'habitat dans les cours d'eau

Les travaux de construction aux points de franchissement modifieront peut-être le lit des cours d'eau en raison des perturbations physiques ou de l'enlèvement de matériaux, du remblayage ou de la perte d'habitat de lisière. Les ouvrages de franchissement pourraient modifier la morphologie des chenaux par suite du réalignement de ces derniers en amont et en aval et du recouvrement des substrats du fond, ce qui entraînerait une perte d'habitat au point de franchissement.

Entre le 26 mai et le 4 juin 2005, les zones d'habitat essentiel (fraie, alevinage, alimentation, passage des poissons) ont été évaluées dans un rayon de 1 km de chaque point de franchissement proposé. Selon le MPO, 12 des 22 points de franchissement situés le long du tracé sud, qui est privilégié, pourraient constituer un habitat pour le poisson (habitat confirmé ou présumé); il s'agit des points n^{os} 1, 5, 6, 7, 9, 10, 11, 12, 13, 19, 21 et 22 (tableau 2.3.1, figure 2).

Exception faite d'un pont à plusieurs travées enjambant la rivière Redman (ouvrage n^{o} 9), on n'a pas encore terminé la conception des ouvrages de franchissement de chaque cours d'eau; c'est pourquoi il est impossible de déterminer précisément les effets sur l'habitat du poisson. Toutefois, le MVT a indiqué que des ponceaux seront installés à l'emplacement de la plupart des points de franchissement; ils comporteront des arches ouvertes à la base (ouvrages n^{os} 5, 7, 12, 19 et 21). La mise en place de ce type d'ouvrages pourrait tout de même perturber l'habitat du poisson si l'on doit détourner les eaux. Le promoteur ne prévoit aucune détérioration, perturbation ou destruction à ces emplacements, sauf à l'ouvrage n^{o} 7, où l'on estime que la perturbation toucherait 45 m^{2}. Le pont de la rivière Redman (ouvrage n^{o} 9) comportera trois travées de 15 m et, d'après les renseignements sur la conception préliminaire, il ne devrait pas y avoir de remplissage. Par conséquent, le promoteur ne prévoit aucune détérioration, perturbation ou destruction à cet endroit.

Comme on installera des ponceaux fermés aux points de franchissement n^{os} 6, 10, 11 et 13, le lit des cours d'eau sera perturbé. Mais le promoteur a indiqué que les études du site n'ont révélé la présence d'aucun habitat important du poisson ni aucun signe du passage de poissons à ces endroits.

Conformément à la *Loi sur les pêches,* le promoteur soumettra la conception définitive de chaque ouvrage de franchissement à l'approbation finale du MPO. Selon le Ministère, une partie ou la totalité des travaux proposés pour les 12 ouvrages susmentionnés, pourraient entraîner une détérioration, une perturbation ou une destruction de l'habitat du poisson et nécessitent donc l'obtention d'une autorisation aux termes du paragraphe 35(2) de la *Loi sur les pêches*. Selon le promoteur, la conception des ouvrages permettra le passage des poissons; au besoin, on apportera des modifications ou on choisira un nouvel emplacement pour éviter la perte d'habitat essentiel. On compensera les pertes d'habitat non essentiel en créant un habitat supplémentaire ou en améliorant l'habitat existant. Au besoin, le promoteur élaborera des plans de compensation en collaboration avec le MPO.

Mesures d'atténuation

Le promoteur évitera de réaliser des travaux de construction aux points de franchissement des cours d'eau pendant les périodes de fraie critiques pour le poisson, soit du début avril à la fin juillet, sauf pour le grand corégone (de septembre à juin). C'est pourquoi on construira ces ouvrages durant l'hiver ou entre la fin juillet et le début septembre.

On utilisera des ouvrages à arche ouverte à la base pour dégager tous les franchissements qui, selon le MPO, pourraient servir d'habitat aux poissons. Ce type d'arches ne perturbe pas le fond des cours d'eau et en préserve les conditions naturelles. On installera fort probablement les arches au cours de l'hiver afin de limiter les travaux près de l'eau. Des rapports de conception seront présentés au MPO assez longtemps à l'avance pour qu'il puisse les examiner avant la mise en place des ouvrages.

S'il faut réaliser des travaux de remplissage à l'emplacement d'un ouvrage, y compris le pont de la rivière Redman, on évaluera l'habitat local dans la zone proposée pour garantir qu'aucun habitat essentiel ne sera touché. Le remplissage d'un habitat du poisson pourrait exiger une mesure de compensation déterminée par le MPO.

Tous les ans, le MVT examinera un habitat de qualité se trouvant à moins de 500 m en aval d'un ouvrage de franchissement jusqu'à ce que la végétation soit rétablie et que d'autres mesures de lutte contre l'érosion soient prises. Il faudra obtenir un permis aux fins de la protection de l'habitat aquatique auprès du MES pour chaque ponceau ou pont et en respecter les conditions. Il faudra aussi satisfaire aux exigences du MPO, définies dans les autorisations délivrées aux termes de la *Loi sur les pêches* et/ou dans les lettres

d'avis. La surveillance sera assurée conformément aux autorisations délivrées en vertu de la *Loi sur les pêches*.

Importance

La perturbation du lit des cours d'eau et la perte nette d'habitat du poisson en découlant dans le secteur du projet seront négligeables, car le promoteur propose d'utiliser des ponceaux à arche ouverte à la base pour franchir les cours d'eau et de prendre des mesures de compensation, notamment restaurer ou améliorer l'habitat du poisson à l'endroit des effets ou à proximité. Les perturbations seront limitées aux cours d'eau adjacents au corridor routier. Aucun effet environnemental négatif important ne se produira après la mise en œuvre des mesures d'atténuation.

Perte d'habitat dans les zones riverainess et les plaines inondables

En stabilisant les sols, les rives et les pentes, la végétation joue un rôle important pour les écosystèmes terrestres et aquatiques. La végétation riveraine et aquatique sera probablement perturbée pendant la préparation du site, notamment, la mise en place de batardeaux, etc., aux points de franchissement. L'enlèvement de végétation pourrait réduire les sources d'alimentation riveraines et l'apport d'éléments nutritifs dans les cours d'eau. La végétation riveraine régularise par ailleurs la température de l'eau et sa teneur en oxygène en plus de piéger les sédiments. Outre l'accroissement des charges de sédiments, la perte de végétation riveraine pourrait accroître la quantité de lumière du soleil qui atteint le cours d'eau et faire monter la température de l'eau. Cette élévation de la température peut créer un stress chez certaines espèces de poissons et réduire la quantité d'oxygène dissous dont elles disposent. Par ailleurs, l'enlèvement de la végétation diminue les sources d'aliments dans le cours d'eau et la productivité globale de celui-ci.

Le promoteur a assuré que les lignes directrices du MPO et du MES régissant les ouvrages de franchissement seraient respectées durant les travaux. Ces lignes directrices définissent les exigences relatives aux zones protégées à proximité des cours d'eau, qui varient entre 15 et 90 m, selon le type de cours d'eau. Exception faite de la rivière Redman (zone de 90 m), les cours d'eau du secteur à l'étude sont généralement très petits et la plupart des zones protégées auront une largeur de 15 à 30 m. En utilisant une moyenne prudente de 25 m de part et d'autre des 22 ouvrages de franchissement du tracé sud, on estime que 850 m^2 d'habitat riverain seront modifiés ou perdus définitivement à l'emplacement de chaque ouvrage de franchissement. Comme il y a 22 de ces ouvrages, on risque de perdre jusqu'à 0,018 km^2 d'habitat.

Mesures d'atténuation

Pendant la construction, on réduira le plus possible l'enlèvement de végétation riveraine. Dans les cas où ce sera inévitable, on l'enlèvera à la main près de l'eau, ce qui aidera à protéger la rive et les sols des zones riveraines. Les secteurs de végétation près des cours d'eau seront protégés conformément aux lignes directrices établies (p. ex., les lignes directrices du MPO et du MES régissant les ouvrages de franchissement). Un plan de rétablissement de la végétation sera mis en œuvre pour assurer le succès du rétablissement dans la zone riveraiine (à l'extérieur de la plateforme de la chaussée) au moyen d'espèces indigènes.

Importance

La fonction de l'habitat riverain sera réduite ou détruite aux points de franchissement des cours d'eau. La perte permanente de ce type d'habitat sera limitée à la superficie occupée par l'emprise routière. On prendra des mesures d'atténuation à l'étape de la préparation du site et de l'enlèvement de la végétation pour réduire les effets sur l'habitat. Une partie de l'habitat riverain qui sera perdu définitivement pourrait offrir un habitat pour le poisson. Après l'examen de la conception définitive de chaque ouvrage de franchissement, le MPO déterminera si des mesures de compensation de l'habitat perdu s'imposent et, au besoin, il en fera une condition de l'autorisation en vertu de la *Loi sur les pêches*. Grâce aux stratégies d'atténuation ou de compensation proposées, l'importance de l'effet sera réduite et limitée aux cours d'eau adjacents à l'emprise routière. Compte tenu de l'ampleur restreinte de la perte d'habitat riverain (emprise routière), il n'y aura probablement aucun effet environnemental négatif important après la mise en œuvre des mesures d'atténuation ou de compensation.

Accroissement de la pression de la pêche en raison du meilleur accès

La construction d'une route dans des zones auparavant inaccessibles entraîne généralement une utilisation accrue des ressources. Les ouvrages de franchissement des cours d'eau le long du tracé amélioreront l'accès aux ressources halieutiques, ce qui pourrait influer sur les populations de poissons de pêche sportive et commerciale du fait d'une pression de pêche accrue. L'effet pourrait s'avérer encore plus important si les ouvrages de franchissement des cours d'eau se trouvent à proximité de frayères, car une plus grande exploitation des populations de reproducteurs pourrait réduire à long terme les populations de poissons locales et régionales. La pêche commerciale est une activité réglementée et on ne prévoit aucun accroissement à cet égard par suite du meilleur accès au secteur du projet.

Selon un rapport récent commandé par le MES, intitulé *Economic Evaluation of Saskatchewan's Commercial and Non-Outfitted Sport Fishing* (Derek Murray Consulting Ltd., décembre 2006), la gestion des pêches dans les lacs peut poser problème, en particulier dans ceux où l'on s'adonne à la pêche sportive. Il est parfois difficile de surveiller ce type de pêche, car si les autorités imposent aux pêcheurs sportifs une limite quotidienne, ni le nombre de pêcheurs ni le nombre de jours de pêche ne sont réglementés. L'amélioration de l'accès à différents lacs risque d'augmenter le nombre de pêcheurs qui s'y rendent. Il est possible que l'on doive adapter en conséquence le nombre de prises. La pêche à la ligne est réglementée au moyen de permis, mais la pression de la pêche dans les lacs et les cours d'eau poissonneux à proximité de la route proposée pourrait s'accentuer.

Dans la région, la pêche est principalement pratiquée par la population locale et les membres des Premières nations qui utilisent traditionnellement une embarcation pour pêcher. La plupart des habitants de la Saskatchewan qui pêchent dans la province le font généralement près de leur résidence : les titulaires types d'un permis de pêche parcourent 1,4 fois par an seulement plus de 200 km pour pêcher. Il y a toutefois lieu de croire que la population locale tirera parti du meilleur accès (Derek Murray Consulting Ltd., 2006).

La pression accrue de la pêche, que l'on prenne uniquement en compte les activités respectant les règlements en vigueur ou que l'on y ajoute la pêche illégale, peut avoir pour effet de retirer des adultes reproducteurs de populations de poissons localisées et de réduire par le fait même l'activité de fraie dans son ensemble et le repeuplement ultérieur au détriment de la population. Une réduction délibérée des activités de pêche, sur la base d'un faible taux de succès ou des pratiques de gestion des ressources, entraîne

généralement un rétablissement des populations de poissons. Mais il faut parfois du temps pour renverser les effets de la surpêche selon les espèces et les conditions environnementales.

Mesures d'atténuation

En collaboration avec les agents de conservation du MES, le MVT surveillera en permanence l'activité des visiteurs aux points de franchissement des cours d'eau. En Saskatchewan, la loi interdit de pêcher à partir d'un pont, y compris celui de la rivière Redman, et le MVT mettra en place des panneaux pour rappeler au public que la pêche est interdite à cet endroit. Afin de déterminer si des changements s'imposent au chapitre de l'attribution des ressources, le MES évaluera la situation sur la base des données relatives à l'activité de pêche commerciale et sportive (nombre de prises) fournies par les utilisateurs (pêcheurs commerciaux et pourvoiries).

Importance

Le MES n'établira pas de programme officiel de surveillance des lacs le long de la route de Wollaston Lake proposée, mais il continuera de surveiller l'activité de pêche commerciale et sportive au moyen des mécanismes existants. Grâce à des stratégies appropriées en matière de gestion des pêches et à l'application des lois interdisant la pêche, aucun effet environnemental négatif important ne se produira après la mise en œuvre des mesures d'atténuation.

Entrave au passage des poissons en raison de la mise en place de ponceaux

Il est probable que le passage des poissons sera entravé aux points de franchissement des cours d'eau pendant la construction, mais cet effet touchera uniquement les populations locales, et ce, pendant une courte période. Le passage des poissons est parfois entravé par des ouvrages mal construits qui augmentent le débit des cours d'eau à tel point que les poissons ne peuvent y nager. La mise en place inadéquate de ponceaux pourrait d'ailleurs réduire le niveau d'eau à un point tel que la profondeur serait insiffisante pour permettre le passage des poissons et modifierait les régimes d'écoulement, ce qui risquerait de modifier la composition des espèces et d'accroître la prédation. L'obstruction de ponceaux bien conçus due, par exemple, à l'accumulation de sédiments, de gravier, de glace ou de billots ou à l'activité des castors, pourrait retarder les poissons pendant leur migration et abaisser la productivité.

Mesures d'atténuation

Pour réduire les effets sur les poissons migrateurs pendant la construction, les travaux dans les cours d'eau se feront uniquement pendant la période d'eaux libres. Une conception appropriée des ponceaux, notamment un dimensionnement adéquat des ponceaux et des ouvrages de dissipation de l'énergie appropriées, réduira les effets des ponceaux sur le passage des poissons. Chaque ouvrage de franchissement sera conçu de manière à permettre le passage de l'espèce de poisson la moins performante présente dans le cours d'eau pendant les trois journées consécutives où le débit est le plus élevé lors d'une crue décennale. La conception des ouvrages sera soumise à l'approbation du MPO, qui pourra l'analyser soigneusement. On assurera un entretien et une surveillance systématiques des ponceaux pour permettre la libre circulation de l'eau et des poissons dans les ouvrages de franchissement.

Importance

Si le passage des poissons était entravé pendant la construction, l'effet serait de courte durée ou se limiterait au cours d'eau visé. La circulation des poissons serait rétablie une fois la construction terminée. Il est peu probable que le passage des poissons soit entravé pendant longtemps aux points de franchissement si l'on respecte les périodes prévues pour les travaux dans les cours d'eau et les recommandations relatives à la conception des ponceaux. On ne prévoit pas d'effets importants sur le passage des poissons.

Entrave à la navigation

Les cours d'eau dans le secteur du projet constituent un moyen de transport pour les trappeurs et les habitants de la région qui s'adonnent à des activités traditionnelles de loisir et de subsistance. La navigation dans ces cours d'eau pourrait être touchée à toutes les étapes du projet, par exemple, la construction de batardeaux, la dérivation des eaux et la réalisation de tous les travaux dans l'eau. Si la conception des ouvrages de franchissement n'est pas adéquate, la navigation pourrait être entravée. En outre, les travaux pourraient accroître le risque pour la sécurité des plaisanciers.

Mesures d'atténuation

Le pont de la rivière Redman (principal ouvrage susceptible d'entraver la navigation) sera conçu conformément aux exigences de la *Loi sur la protection des eaux navigables*. Les responsables du Programme de protection des eaux navigables de Transports Canada ont informé AINC et DEO que les mesures d'atténuation suivantes pourraient être prévues dans les approbations futures visées par l'alinéa 5(1)*a)* de la *Loi sur la protection des eaux navigables* :

- Nul ne doit laisser dans un cours d'eau navigable, après l'achèvement du travail, des outils, de l'équipement, des véhicules, des ouvrages temporaires ou parties de ces ouvrages, utilisés ou gardés afin de construire ou de placer un ouvrage dans ce cours d'eau.
- Lorsqu'un ouvrage ou une partie d'ouvrage qui est construit ou entretenu dans un cours d'eau navigable est cause d'accumulation de débris ou autres matériaux sur le lit ou à la surface de ce cours d'eau, le propriétaire de cet ouvrage ou d'une partie de cet ouvrage doit faire enlever ces débris ou autres matériaux à la satisfaction du Ministre.

Importance

Grâce aux mesures d'atténuation susmentionnées, l'entrave à la navigation sur la rivière Redman sera minime et la population locale pourra continuer d'y naviguer. Aucun effet environnemental négatif important touchant la navigation dans le secteur du projet n'est prévu.

Conclusions des AR – Ressources aquatiques

Le projet proposé pourrait entraîner plusieurs effets sur les ressources aquatiques, notamment des modifications au régime local d'écoulement des eaux, au débit des cours d'eau et à la qualité de l'eau ainsi que des effets sur le poisson et son habitat. En général, les effets sur les ressources aquatiques devraient être locaux. AINC et DEO, en

concertation avec le MPO, considèrent qu'il n'y aura probablement pas d'effets environnementaux négatifs importants sur les ressources aquatiques après la mise en œuvre des mesures d'atténuation proposées dans les sections ci-dessus.

6.2.3 Air

Les activités liées au projet pourraient avoir les effets négatifs suivants sur l'air :

- réduction de la qualité de l'air en raison des émissions des véhicules;
- réduction de la qualité de l'air en raison de la production de poussière au cours des travaux et une fois la route en service;
- réduction de la qualité de l'air en raison de l'émission de fumée et de particules produites au cours du brûlage des rémanents.

Réduction de la qualité de l'air en raison des émissions des véhicules et des engins de chantier

La qualité de l'air sera affectée par les émissions produites par les véhicules et les engins de chantier au cours des travaux, de même que par les véhicules qui fréquenteront la route une fois celle-ci en service.

Les émissions des engins de chantier pénétreront dans l'atmosphère pendant toute la durée des travaux. De façon générale, l'utilisation d'engins de chantier devrait être circonscrite à la zone d'étude du projet, à l'exception des activités de mise en chantier et de désaffectation qui surviendront dans la zone régionale d'étude. Le promoteur a fourni une estimation des types et du nombre d'engins qui seront utilisés pendant les travaux, de même que des émissions de CO_2, CH_4 et N_2O au cours de cette période. Les calculs s'appuient sur le rapport entre la consommation de carburant et la production de gaz d'échappement (Environnement Canada, 2006, http://www.ec.gc.ca/pdb/ghg/inventory_report/2004_report/toc_f.cfm).

Une analyse complémentaire a été réalisée pour évaluer le potentiel de gaz à effet de serre (GES) du projet (émissions en équivalents CO_2). Les résultats sont présentés au tableau 6.2.3. Au total, on estime que le projet produira 1,9 kilotonne d'équivalents CO_2 pendant l'étape de la construction. En 2004, les Canadiens ont rejeté environ 758 mégatonnes d'équivalents de GES (mégatonnes d'équivalents CO_2) et la Saskatchewan, 6,5 mégatonnes (Environnement Canada, 2006). Par comparaison, la production de GES découlant de la route de Wollaston Lake envisagée est négligeable, puisqu'elle représente moins de 0,003 % du total provincial.

Même si aucun modèle n'a été élaboré en raison de l'ampleur relativement modeste du projet et de sa durée relativement courte, le promoteur prévoit que tout changement à la qualité de l'air sera local et provisoire. En outre,il n'aura pas d'effets sur la santé humaine puisque les collectivités ou les établissements vulnérables (p. ex., hôpitaux, écoles, etc.) ne sont pas situés dans le secteur du projet.

Tableau 6.2.3 ***Émissions et production de gaz à effet de serre au cours des travaux***						
Engins de chantier	***Consommation prévue de carburant (l/jour)***	***Durée des travaux (en jours)***	***Consommation totale de carburant (en litres)***	***CO_2 (tonnes)***	***CH_4 (kg)***	***N_20 (kg)***
4 bouteurs[1]	200	450	360 000	853	47	29
2 niveleuses[1]	150	180	54 000	128	7	4
4 camions à pierres[1]	150	360	216 000	512	28	17
2 chargeuses[1]	200	100	40 000	95	5	3
2 excavatrices sur chenilles[1]	150	360	108 000	256	14	8
2 motoneiges / VTT[2]	20	360	14 400	34	39	1,2
2 scies à chaîne[2]	2	120	480	1	1.5	0,03
TOTAL	**872**		**792 880**	**1 879**	**141.5**	**1,2**
Potentiel de réchauffement de la planète (facteur d'équivalents CO_2)				**1**	**21**	**310**
Total d'équivalents CO_2 (kt)				**1,8790**	**0,0030**	**0,0004**
Production totale de GES au cours des travaux de construction (kt d'équivalents CO_2) (CO_2, CH_4, N_2O)						**1,8823**

Note : 1. Alimentés au diesel
2. Alimentées à l'essence
3. Émissions de GES en Saskatchewan en 2004 = 65 000 kilotonnes d'équivalents CO_2
4. Émissions de GES au Canada en 2004 = 758 000 kilotonnes d'équivalents CO_2

On estime que 60 véhicules emprunteront la route tous les jours lorsqu'elle sera en service. Il est fort probable que plusieurs de ces véhicules seront des camionnettes d'une demi-tonne ou des utilitaires sport. Ces véhicules sont plus polluants que les automobiles et peuvent émettre entre 30 et 35 kilos de CO_2 aux 100 km (les automobiles ne produisent que la moitié de cette quantité). Si l'on présume que 60 véhicules par jour parcourront environ 100 km sur la route, la quantité totale de CO_2 émis sera d'environ 2 000 kg par jour ou 0,73 kilotonne d'équivalents CO_2 par an, ce qui représente environ 0,001 % du total des émissions provinciales. Comparativement aux milieux urbains ou à la plupart des grandes routes de la Saskatchewan, c'est peu étant donné que le débit de circulation est si faible. Aucune mesure d'atténuation supplémentaire ne sera requise lorsque le route sera en service.

Mesures d'atténuation

Pour réduire davantage les émissions des véhicules et des engins de chantier au cours des travaux, le promoteur veillera à ce que tout le matériel de chantier soit maintenu en bon état de marche et il aura recours à des dispositifs standard de limitation des émissions. Dans la mesure du possible, on ne laissera pas tourner le moteur des véhicules au ralenti lorsqu'ils ne sont pas en usage.

Importance

Les véhicules utilisés pendant les travaux de construction produiront des émissions dans la zone du projet. L'adoption de mesures d'atténuation, notamment l'entretien régulier et l'installation de dispositifs antipollution, réduira l'ampleur des effets négatifs sur la qualité de l'air. En raison de l'emplacement du projet, les émissions résiduelles n'auront pas d'incidence sur les collectivités. Dans le contexte local et régional, la quantité d'émissions prévue résultant du projet sera négligeable. Après la mise en œuvre des mesures d'atténuation, il n'y aura pas d'effets environnementaux négatifs importants sur la qualité de l'air.

Une fois la route en service, elle sera fréquentée par environ 60 véhicules par jour. Les émissions estimatives des véhicules au cours de l'usage de la route seront à long terme, mais en raison de la faible circulation, elles seront de faible ampleur, en particulier si on les compare aux émissions produites en milieu urbain ou sur d'autres grandes routes de la Saskatchewan. Il n'y aura pas d'effets environnementaux négatifs importants sur la qualité de l'air.

Réduction de la qualité de l'air en raison de la production de poussière au cours des travaux et une fois la route en service

Les travaux de construction du projet proposé produiront des émissions fugitives de poussière le long de la route au cours de plusieurs activités, dont le déplacement et l'utilisation des engins de chantier et du matériel ainsi que le déchargement des agrégats. Il faudra peut-être prendre des mesures d'atténuation pour réduire les effets négatifs de la poussière sur la qualité de l'air. Le dynamitage de la roche-mère au cours des travaux produira de la poussière, mais il s'agit d'une activité sporadique et les effets sont censés être de si courte durée qu'aucune mesure d'atténuation n'a été proposée par le promoteur.

Comme la route proposée sera une route de gravier carrossable en toute saison, il y aura également de la poussière une fois la route en service, en particulier par temps sec en été. La quantité de poussière produite au cours des travaux et une fois la route en service variera en fonction des conditions d'humidité du sol, du niveau d'activité à un endroit ou à un autre et des conditions météorologiques, notamment le vent et les précipitations. Toutefois, on prévoit qu'un excès de poussière peut entraîner une diminution de la qualité de l'air local, réduire la visibilité et créer des conditions de conduite dangereuses (c'est du moins l'expérience qui ressort de la route de la Saskatchewan) et des effets préjudiciables pour la végétation une fois que cette poussière se dépose.

Mesures d'atténuation

Des dépoussiérants comme le chlorure de calcium ou de l'eau peuvent être appliqués à des endroits critiques de la route au cours des périodes d'intense activité ou de sécheresse pour réduire la production de poussière. L'application pourra se faire au cours des travaux et une fois la route en service.

Importance

Les activités de construction et la fréquentation de la route produiront de la poussière dans les limites de l'emprise routière. Les effets seront locaux et ils dépendront de l'humidité du sol et des conditions météorologiques aux différents endroits. Après la mise

en œuvre des mesures d'atténuation, il n'y aura pas d'effets environnementaux négatifs importants.

Réduction de la qualité de l'air en raison de la fumée et des particules produites au cours du brûlage des rémanents

Les travaux de construction comprendront le brûlage de rémanents (matières végétales en excès) au cours duquel de la fumée et des particules seront rejetées dans l'atmosphère. La fumée ainsi produite réduira la qualité de l'air local pendant une courte période (au cours du brûlage) et pourrait réduire la visibilité dans le secteur du projet.

Mesures d'atténuation

Le brûlage des rémanents entraînera le rejet de fumée et de particules dans l'atmosphère. Le promoteur veillera à ce que les tas de rémanents soient brûlés en andains conformément à la *Prairie and Forest Fires Act* qui limite par ailleurs la taille des andains à 60 m de long, en prévoyant 8 m entre les extrémités de chaque andain et 16 m entre les andains parallèles. Dans la mesure du possible, le brûlage se fera par temps peu venteux.

Importance

Le brûlage des rémanents au cours des travaux produira de la fumée et des particules, ce qui influera sur la qualité de l'air dans le secteur du projet. La quantité de fumée et de particules dégagées devrait toutefois avoir un effet limité sur le plan écologique. Le secteur a été ravagé par d'importants incendies de forêt par le passé. Par comparaison, le brûlage des rémanents sera de courte durée et les effets de la fumée et des particules seront localisés. Il n'y aura pas d'effets environnementaux négatifs importants.

Conclusions des AR – Air

Au vu de l'analyse du promoteur, d'une analyse supplémentaire réalisée par AINC au cours de l'étude approfondie et des mesures d'atténuation proposées, AINC et DEO ont conclu qu'il était peu probable que le projet entraîne des effets négatifs importants sur l'air.

6.2.4 Végétation

Au printemps et à l'été 2005, des études sur le terrain ont été menées principalement à proximité des ouvrages de franchissement des cours d'eau le long des deux tracés proposés. Onze espèces rares ont été recensées, dont cinq et six espèces rares ou en voie de disparition le long des tracés sud et nord, respectivement. La végétation dans le secteur du projet est composée principalement de conifères, dont l'épinette noire (*Picea mariana*), le pin gris (*Pinus banksiana*), l'épinette blanche (*Picea glauca*) et le mélèze laricin (*Larix laricina*).

Les activités liées au projet pourraient avoir les effets négatifs suivants sur la végétation :

- destruction d'espèces végétales rares dans le secteur du projet par suite des activités de déboisement;
- enlèvement d'espèces végétales par suite des activités de déboisement;

- introduction d'espèces non indigènes (exotiques et envahissantes) dans le secteur du projet par suite des travaux de construction;
- plus grande vulnérabilité des communautés végétales au feu;
- destruction de l'habitat de baies sauvages par suite des travaux de construction.

Destruction d'espèces végétales rares dans le secteur du projet par suite des activités de déboisement

Au cours du printemps et de l'été 2005, on a mené des études sur le terrain pour recenser les espèces végétales rares et en danger de disparition dans le secteur du projet. Onze espèces rares ont été recensées, dont cinq le long du tracé sud et six le long du tracé nord.

Le petit thé du Labrador (*Ledum palustre* var. *Decumbens*) a été observé le long du tracé sud, près des ouvrages de franchissement n^{os} 12 et 21, où il pousse dans des thalles de thé du Labrador. La distribution de cette plante des tourbières boisées et dégagées est limitée à quelques tertres de sphaigne à l'emplacement de l'ouvrage n^{o} 12, mais elle était abondante au point de franchissement n^{o} 21.

On a trouvé du carex pauciflore (*Carex pauciflora*) à un seul endroit, le long du tracé sud, près de l'ouvrage n^{o} 15. L'espèce est rare et n'a été observée que sur quelques tertres de sphaigne à l'extrimité d'une tourbière d'épinettes noires.

Près de l'ouvrage de franchissement n^{o} 15, on a également trouvé des pédiculaires parviflores (*Pedicularis macrodonta*) dans une tourbière dégagée, en association avec deux espèces de plantes carnivores, le droséra à feuilles rondes et la sarracénie pourpre. Leur distribution était abondante par endroits..

On a trouvé deux espèces rares de plantes carnivores, l'utriculaire cornue (*Utricularia cornuta*) et la droséra d'Angleterre (*Drosera anglica*), dans une tourbière basse de graminoïdes près de l'ouvrage de franchissement n^{o} 21 sur le tracé sud. Les deux espèces poussaient parmi des utriculaires intermédiaires, l'utriculaire cornue y étant rare alors que la droséra d'Angleterre y était abondante; immédiatement à l'ouest de cette tourbière, une parcelle renfermait des rossolis à feuilles rondes et des sarracénies pourpres, comme à l'emplacement de l'ouvrage n^{o} 15.

Les travaux de construction, notamment le dynamitage, le déboisement, l'exploitation de la ballastière et les voies d'accès, pourraient détruire des espèces végétales rares dans le secteur du projet. Selon l'espèce touchée, cette destruction pourrait avoir des conséquences importantes aux niveaux local, régional et provincial. Si certaines espèces sont endémiques du secteur de la route, leur suppression pourrait avoir une incidence sur l'ensemble de la population.

Mesures d'atténuation

Au cours des étapes ayant précédé le choix du tracé, on a évité tous les emplacements d'espèces végétales rares ou en voie de disparition. Étant donné que l'emplacement exact des activités accessoires reste à déterminer (p. ex., aménagement des ballastières et des voies d'accès), il est possible que l'on découvre d'autres lieux renfermant des espèces rares au cours des travaux. L'agent de l'environnement fournira des instructions sur place aux entrepreneurs et au MVT au sujet des endroits à éviter (emplacements d'espèces végétales rares et habitats vulnérables) et des activités dans les zones sensibles (près des cours d'eau, etc.). Il sera autorisé par le MVT à interrompre les travaux, au besoin, jusqu'à ce que les mesures de protection de l'environnement soient déployées et la

conformité assurée. L'agent de l'environnement examinera également les aires auxiliaires (p. ex., les ballastières) et recommandera des mesures d'atténuation appropriés. L'information sur ces emplacements et les conditions particulières au site (p. ex., végétation, présence ou absence d'espèces végétales rares) seront mentionnées au MES avant l'extraction du gravier. Si l'on découvre des espèces végétales rares, l'agent de l'environnement, en consultation avec l'écologiste responsable des végétaux du MES, déterminera s'il est nécessaire ou possible de les déplacer. Si, après évaluation du site, il appert que les espèces sont abondantes et peuvent supporter le déboisement de l'emprise, elles ne seront pas déplacées. Si elles doivent l'être, un plan sera élaboré pour chacune des espèces.

Importance

La destruction d'espèces végétales rares dans le secteur du projet pourrait avoir des effets négatifs sur les populations végétales rares à l'échelle locale et régionale. Si une espèce est endémique du secteur du projet, elle pourrait disparaître, et sa perte pourrait être irrévocable. Étant donné que de nombreux relevés et des relevés propres au site seront effectués au cours des travaux par l'agent de l'environnement, la perte d'espèces végétales rares est peu probable. Par conséquent, il n'y aura pas d'effets environnementaux négatifs après la mise en œuvre des mesures d'atténuation.

Enlèvement d'espèces végétales par suite des activités de déboisement

La végétation est importante pour les écosystèmes terrestres, dans la mesure où elle recèle des habitats et stabilise les sols, les berges des cours d'eau et les pentes. La végétation fournit également un habitat à toutes les espèces animales dans le secteur du projet. Environ 7 km^2 de végétation seront éliminés au cours des activités de déboisement de la route proposée. La superficie des différents types de couvert forestier perdue en raison de la construction de l'emprise le long du tracé sud est estimée comme suit : environ 1,62 km^2 de forêt claire de conifères, 0,57 km^2 de forêt dense de conifères, 0,06 km^2 de forêt de feuillus, 1,55 km^2 de milieux humides boisés, 0,12 km^2 de milieux humides ouverts, 0,87 km^2 de brûlis en régénération, 0,41 km^2 d'arbustes et d'arbrisseaux, et 0,09 km^2 de terres dénudées. Au cours des travaux de construction de la route proposée, il y a de faibles probabilités qu'il y ait fragmentation des communautés végétales occupant une petite superficie. De façon générale, la fragmentation sera minime, car la route proposée est le premier aménagement dans la région.

Mesures d'atténuation

Pour atténuer le plus possible les effets de l'enlèvement de la végétation dans le secteur du projet, Le MVT limitera de façon générale l'empreinte du projet au sol et aura recours à des techniques de déboisement minimal. L'utilisation de véhicules sera limitée aux chemins désignés et aux voies d'accès. On aura recours à des méthodes de rétablissement de la végétation dans les aires auxiliaires et dans les fossés du corridor routier pour réduire l'effet global de la perte d'espèces végétales au cours des travaux de construction.

Importance

Il y aura enlèvement de communautés végétales dans le secteur du projet par suite du déboisement. Les activités élimineront environ 7 km^2 de végétation sur l'emprise et les aires auxiliaires, mais les effets seront localisés et négligeables à l'échelle régionale. La limitation de l'empreinte du projet et l'application de techniques de rétablissement de la végétation réduiront l'ampleur globale de la perte d'espèces végétales; après la mise en œuvre des mesures d'atténuation, les effets seront peu importants.

Introduction d'espèces non indigènes (exotiques et envahissantes) dans le secteur du projet par les travaux de construction

Les travaux de construction peuvent introduire des espèces végétales exotiques dans le secteur du projet. Ces espèces peuvent être introduites par les engins de chantier utilisés auparavant dans d'autres régions et amenés dans le secteur du projet sans avoir été nettoyés comme il se doit. La propagation d'espèces exotiques est une question d'importance non seulement locale, mais internationale. En effet, la *Convention sur la diversité biologique* du Programme des Nations Unies pour l'environnement (PNUE) exhorte à contrôler l'introduction d'espèces exotiques qui menacent les écosystèmes, les habitats et les espèces indigènes, et à exercer une surveillance (Haber, Erich, 2001, cité dans le PNUE, 1994). L'introduction d'espèces exotiques peut entraîner une modification du type de couverture naturelle susceptible de mener à la suprématie des espèces exotiques, au détriment des espèces indigènes du secteur du projet. Les espèces exotiques pourraient également avoir un effet négatif sur les espèces qui sont considérées comme étant en péril, à l'échelle nationale, par le COSEPAC. On trouve couramment des espèces exotiques dans les secteurs perturbés. Les changements touchant les couches organiques du sol et la terre végétale peuvent modifier le type de couverture et ralentir la régénération naturelle des espèces indigènes, voire être à l'avantage des espèces exotiques.

Mesures d'atténuation

Pour atténuer le plus possible le risque d'introduction d'espèces exotiques dans le secteur du projet par les travaux de construction, le promoteur s'assurera que tous les engins de chantier sont nettoyés avant d'entreprendre les travaux sur le site du projet. Une surveillance, dont un relevé des espèces exotiques, sera également exercée après la construction. Si l'on découvre des espèces exotiques, il y aura consultation avec le MES concernant les méthodes à envisager pour remettre en état le site au moyen d'espèces indigènes.

Importance

L'introduction d'une espèce végétale exotique ou envahissante peut être préjudiciable aux communautés végétales indigènes du secteur du projet. En effet, si des espèces exotiques ou envahissantes étaient introduites, il pourrait y avoir des conséquences locales et régionales irréversibles sur la végétation indigène. En adoptant des procédures de nettoyage des engins de chantier et des précautions de sécurité adéquates, il est fort probable que l'on évitera ce genre de situation. Le promoteur s'est également engagé à assurer une surveillance des espèces exotiques après la construction. Par conséquent, un plan de restauration du site devrait être élaboré en consultation avec le MES et mis en œuvre selon les besoins. L'élaboration du plan de restauration commencera immédiatement après la construction et se poursuivra en fonction des réactions des

communautés végétales aux mesures d'atténuation. Après la mise en œuvre des mesures d'atténuation, l'effet ne sera pas important.

Plus grande vulnérabilité des communautés végétales au feu

Les travaux de construction augmenteront le risque que des espèces végétales soient détruites par le feu. Les travaux de construction et les activités des travailleurs dans les campements nécessiteront l'emploi de produits potentiellement inflammables et produisant de la chaleur qui pourraient déclencher un incendie. Toutefois, comme les travaux se dérouleront principalement en hiver, le risque d'incendie sera réduit en raison de la couverture neigeuse.

Mesures d'atténuation

Le calendrier proposé pour les travaux (construction en hiver) réduira considérablement la vulnérabilité des communautés végétales au feu. Dans le cas peu probable du déclenchement d'un incendie, les entrepreneurs sont tenus de disposer d'un plan de protection contre l'incendie et d'avoir sous la main le matériel d'extinction et de protection requis. Le plan et le matériel doivent satisfaire aux exigences de la *Prairie and Forest Fires Act, 1982*, et aux exigences en matière de gestion des forêts pour les exploitants indépendants.

Importance

Le feu peut porter atteinte à la viabilité des ressources végétales dans le secteur du projet. Un incendie pourrait avoir des conséquences locales et régionales à court et à long terme. Les brûlages récents dans le secteur du projet ont réduit le risque d'incendie spontané et, si l'on dispose d'un plan de protection contre l'incendie en bonne et due forme et de matériel d'extinction, il est peu probable qu'un incendie survienne.

Conclusions des AR – Végétation

Le projet proposé peut avoir plusieurs effets sur la végétation. Mentionnons, par exemple, l'enlèvement ou la destruction d'espèces végétales et de leur habitat, dont des espèces rares, et un risque d'incendie accru. Bien qu'il ne soit pas possible de prévenir complètement tous les effets en raison de la nature et de l'emplacement de la route proposée, on peut les réduire considérablement en mettant en œuvre les mesures d'atténuation proposées et décrites dans les sections ci-dessus. De l'avis d'AINC et de DEO, il est peu probable que les activités aient des effets environnementaux négatifs importants sur la végétation.

6.2.5 Faune

On sait que des grands mammifères fréquentent la région, dont l'orignal (*Alces alces*), le caribou de la toundra (*Rangifer tarandus*; harde de Beverley), le caribou des bois *(Rangifer tarandus*; population boréale), le loup gris (*Canis lupus*), le carcajou (*Gulo gulo*) et l'ours noir (*Ursus americanus*). Parmi les autres espèces, mentionnons le renard roux (*Vulpes vulpes*), le lynx du Canada (*Lynx canadensis*), le castor (*Castor canadensis*), le vison (*Mustela vison*) et la loutre de rivière (*Lontra canadensis*).

En février 2005, on a réalisé un relevé aérien pour évaluer l'importance des grands mammifères dans le voisinage des tracés proposés. On a consigné à la fois les pistes des

animaux et le nombre d'observations occasionnelles. Si les pistes d'orignal et de caribou des bois étaient courantes, on a trouvé des pistes de caribou des bois uniquement au sud de l'extrémité méridionale de Wollaston Lake, et les traces de lynx du Canada, de loup gris et de loutre de rivière étaient moins fréquentes. On a également aperçu des pistes de carcajou. Les observations d'animaux au cours du relevé d'hiver et les observations occasionnelles au printemps (fin mai, début juin 2005) et à l'été (août 2005) ont été peu fréquentes et concernaient l'orignal, le caribou, le loup gris et l'ours noir. On a découvert relativement peu de pistes et aucune présence avérée du caribou dans un rayon de 10 kilomètres de l'établissement de Wollaston Lake. On a également observé des pistes de loup gris dans cette région, malgré l'absence de carcasses d'ongulés dans le secteur immédiat.

Bien que la présence du caribou de la toundra n'ait pas été attestée au cours du relevé aérien, on sait que les troupeaux migrateurs de Beverly ou de Qamanirjuag se sont déjà aventurés vers le sud jusqu'au lac Wollaston (comme on a pu l'observer à la fin de 2003 et au début de 2004). Ces troupeaux migrateurs préfèrent des habitats comparables à ceux du caribou des bois et, par conséquent, subissent les mêmes effets préjudiciables lorsque leur habitat est perturbé. Une telle perturbation peut altérer la route migratoire de cette espèce.

On n'a pas trouvé d'aires de mise bas de loups, de carcajous ou d'ours noirs au cours des relevés de la faune ni des autres études sur le terrain réalisées au printemps ou à l'été 2005, et personne n'a mentionné leur existence au cours des réunions pour recueillir le savoir ancestral.

Ongulés

Le caribou des bois, l'orignal et le caribou de la toundra sont présents dans toute le secteur à l'étude et sont considérés comme des CVE. Le caribou des bois et l'orignal sont des résidants permanents de la région. Or, le caribou des bois figure parmi les espèces menacées (annexe I) et il est protégé par la *Loi sur les espèces en péril* du gouvernement fédéral.

Les activités liées au projet pourraient avoir les effets négatifs suivants sur les ongulés :

- perturbation de l'habitat utilisé par les ongulés;
- plus grande vulnérabilité à la chasse (légale et illégale) en raison d'un accès plus facile des chasseurs par la route praticable en toute saison;
- perturbation de la saison de mise bas en raison des travaux et de la chasse ou du harcèlement par les travailleurs de la construction.

Perturbation de l'habitat utilisé par les ongulés

Le caribou des bois et l'orignal sont des résidants permanents de la région et ils sont relativement peu nombreux. Une évaluation de la présence des grands mammifères dans le secteur du projet a été réalisée par relevé aérien en février 2005. On a trouvé couramment des pistes d'orignal et de caribou des bois, avec des éléments indiquant qu'ils concentrent leur activité vers le sud de Wollaston Lake. Il s'ensuit que tout le secteur du projet est considéré comme une aire d'habitat des ongulés.

Le caribou des bois a besoin d'un habitat de grande superficie, la superficie médiane occupée par une harde étant d'environ 9 000 km^2. En hiver, le caribou des bois fréquente des forêts de conifères matures et anciennes où les lichens terrestres et arboricoles abondent. Ces forêts sont généralement associées à des marécages, des tourbières, des lacs et des rivières. En été, le caribou se nourrit occasionnellement dans les jeunes

peuplements, après un feu ou l'abattage d'arbres. Le promoteur a fait des efforts pour limiter la perturbation de l'habitat des ongulés en réduisant le plus possible la largeur de l'emprise et en proposant de rétablir la végétation dans les aires auxiliaires. Le caribou des bois préfère les vieilles forêts, alors que les forêts plus jeunes ont la faveur de l'orignal. Par conséquent, l'enlèvement de la végétation au cours de la construction entraînera la suppression ou la modification de l'habitat préféré du caribou des bois sur 5 km^2. L'orignal subira également une perte partielle de son habitat en raison de la construction de la chaussée (1,5 km^2), mais le déboisement de l'emprise augmentera la qualité de l'habitat de l'orignal en lui donnant accès à un gagnage de jeunes pousses, sa nourriture préférée.

La construction et le bruit occasionné par la circulation des différents engins pourraient avoir une incidence sur l'habitat utilisé par les populations locales d'ongulés. Les travaux de construction seront de courte durée, mais le bruit occasionné par la circulation sera plus permanent (fréquetation de la route) et pourra se faire entendre dans un rayon de 1 km du corridor routier, bien qu'il soit censé être léger et ne survenir que sporadiquement au cours de la journée et très rarement la nuit.

Mesures d'atténuation

On aura recours à des techniques de construction écologiques (p. ex., déboisement minimal, emplacement et conception adéquats des ponts et des ponceaux, remise en état et rétablissement de la végétation dans les aires sensibles perturbées comme les points de franchissement des cours d'eau ou les pentes abruptes, etc.) pour réduire l'empreinte de la perturbation de l'habitat dans le secteur du projet.

Une certaine partie de l'habitat perturbé des ongulés sera remise en état par suite de l'abandon et de la remise en état des aires auxiliaires (gravières et ballastières). La remise en état est considérée comme faisant partie intégrante de l'extraction et sera prévue au moment de la planification préalable à l'extraction. La remise en état des aires auxiliaires comprendra l'égalisation de toute les fosses jusqu'à une pente de 3 :1 et le nivellement de tous les morts-terrains pour faciliter le rétablissement de la végétation. Les trous peu profonds seront remblayés avec du matériau propre, et de la terre végétale préalablement mise en tas et nettoyée sera appliquée de façon aussi uniforme que possible sur les pentes nouvellement reprofilées.

Pour rétablir la végétation, on utilisera des espèces végétales indigènes afin d'éviter l'introduction d'espèces exotiques dans les aires replantées. Les mélanges de graines utilisés pour rétablir la végétation des aires auxiliaires seront approuvés par la Direction générale des services forestiers, du poisson et de la faune du MES.

Importance

Il y aura perte totale de la fonction de l'habitat utilisé par les ongulés dans l'emprise de la route et une perte partielle dans les aires auxiliaires. L'effet sera limité au corridor routier et aux aires auxiliaires, ce qui limitera la perte d'habitat à environ 7 km^2 dans le secteur du projet sur une superficie d'environ 9 000 km^2 de territoire disponible avant les aménagements. Globalement, il y aura une réduction de 0,05 % de la superficie de l'habitat des ongulés dans le secteur du projet.

Le caribou des bois subira une petite perte et une détérioration de son habitat dans l'empreinte du projet mais celles-ci se produiront à l'intérieur du vaste territoire utilisé par ces animaux. Par conséquent, pendant les travaux liés au projet, l'effet de la perturbation de l'habitat sur le caribou des bois dans cette région de la Saskatchewan sera localisé, de

courte durée et réversible. Si les mesures d'atténuation proposées sont mises en œuvre, la perturbation de l'habitat ne devrait pas avoir d'effets environnementaux négatifs sur les populations régionales de caribous des bois.

Plus grande vulnérabilité des ongulés à la chasse en raison de l'amélioration de l'accès

Une fois la route achevée, on craint que la fréquentation et l'entretien de la voie n'aient des répercussions sur les populations de caribous de la toundra en raison de la chasse excessive de l'espèce au cours de la période d'hivernage des hardes à proximité de la route proposée. Il peut en effet y avoir occasionnellement des prélèvements excessifs comme ce fut le cas en 1980, alors que la harde s'est approchée de certaines collectivités nordiques. Cette question peut être considérée comme un enjeu d'importance nationale puisque les hardes sont surveillées par un conseil interprovincial-territorial.

L'amélioration de l'accès au secteur du projet peut être à l'origine d'une chasse illégale des ongulés. Or, cette chasse soulève des préoccupations majeures et elle pourrait avoir une incidence sur les populations fauniques de la région aussi longtemps que la route sera exploitée.

Au cours du programme de consultation du promoteur, on a constaté que certaines personnes étaient préoccupées par la viabilité de la ressource. D'aucuns étaient particulièrement inquiets de la viabilité de la harde de caribous de la toundra de Beverly et de Qamanirjuag, en cas de prélèvements excessifs. Le promoteur a répondu qu'une gestion appropriée de la ressource et la mise en œuvre de mesures d'atténuation seraient nécessaires pour réduire le plus possible cet effet qui peut être important.

Mesures d'atténuation

Le promoteur a proposé que l'on demande tous les ans l'avis du Conseil de gestion des caribous de Beverly et de Qamanirjuaq puisque c'est lui, qui à l'instar du MES, détermine les modes d'utilisation de l'habitat des hardes de caribous (si elles se rendent à proximité de la route proposée). Si les hardes de caribous s'approchent de la route proposée, des mesures d'atténuation temporaires seront prises, tel que le déterminera le MES; par exemple, on pourrait fermer la route à la circulation au cours des périodes critiques. On a proposé la tenue de réunions pour discuter de la nécessité d'une stratégie de gestion locale du caribou qui prenne en compte des éléments écologiques comme la répartition des récents feux et la disponibilité de l'habitat utilisable dans l'extrême nord-est de la Saskatchewan ainsi que dans les Territoires du Nord-Ouest et au Manitoba. Cette information aidera à atténuer la chasse excessive des hardes de caribous de Beverly et de Qamanirjuaq. La stratégie envisagée devrait inclure un règlement concernant l'accès annuel aux hardes, de même que des plans d'urgence et un règlement en cas de migration massive dans le corridor routier proposé. Il incombera au MES d'imposer des restrictions de chasse aux chasseurs de l'extérieur de la région, le cas échéant.

Dans le cadre du programme de suivi pour atténuer la vulnérabilité accrue des hardes de caribous attribuable à un meilleur accès des chasseurs, le promoteur s'engage à rédiger un rapport annuel sur l'état de la route, pendant toute sa durée de vie, et à discuter des pratiques de chasse dans le corridor routier.

Importance

À l'heure actuelle, les gens accèdent à la région par une route de glace et des sentiers de motoneige en hiver et par un traversier en été. Comme le projet proposé est considéré comme un substitut plus sûr au système de transport actuel, le promoteur a proposé qu'il n'y ait pas de changement net dans les prélèvements autorisés dans les limites du secteur du projet. La province continuera d'avoir compétence sur la gestion de la faune sur les terres domaniales provinciales. Grâce à des stratégies de gestion appropriées et à un programme de surveillance, tout changement dans la population des ongulés sera géré à des niveaux viables. L'effet sera circonscrit à la population d'ongulés du secteur du projet; s'il s'intensifie de façon importante, on pourrait fermer temporairement la route pour mettre fin à l'augmentation des prélèvements. On ne prévoit pas d'effets environnementaux négatifs importants après la mise en œuvre des mesures d'atténuation.

Perturbation des activités de mise bas attribuable aux travaux de construction ainsi qu'à la chasse ou au harcèlement par les travailleurs de la construction

Le bruit produit par les engins de chantier peut inciter les ongulés à éviter le secteur du projet et perturber les activités reproductrices et alimentaires. En raison du faible taux de reproduction des ongulés dans le secteur, toute perturbation au cours de la saison de mise bas peut être préjudiciable à leur population. Bien qu'on n'ait pas repéré d'aires de mise bas au cours du relevé de la faune, l'habitat dans le secteur du projet convient à ce type d'activité et pourrait donc être touché.

Des préoccupations ont été soulevées concernant le harcèlement ou la chasse des animaux sauvages par les travailleurs de la construction. Comme les travailleurs auront facilement accès et de façon continue au secteur du projet, des effets négatifs pourraient en résulter pour les populations locales.

Le bruit (circulation, construction et dynamitage) pourrait perturber les populations locales d'ongulés pendant les périodes de mise bas. Il n'y aura donc aucune activité, notamment des activités pouvant être une source de bruit, au cours des périodes critiques pour les ongulés. Le bruit occasionné par le dynamitage sera de courte durée et pourrait se propager dans un rayon de 3 km. Le bruit engendré de façon générale par les travaux sera de courte durée et pourrait être entendu dans un rayon de 1 km du chantier selon les conditions atmosphériques (températures basses) et la densité de la forêt locale. Le bruit causé par la circulation se manifestera durant toute la durée de vie utile de la route, mais il devrait être faible et ne survenir que sporadiquement au cours de la journée et très rarement la nuit.

Mesures d'atténuation

Les travailleurs de la construction ne pourront chasser ni harceler les animaux au cours des travaux réalisés dans le cadre du projet et il incombera à l'entrepreneur de veiller à ce que cette interdiction soit respectée.

Le bruit occasionné par les travaux sera limité au printemps, qui est la saison de mise bas et d'élevage des jeunes ongulés. On aura recours à des méthodes d'atténuation du bruit telles qu'un bon entretien des engins de chantier, l'aménagement d'écrans ou l'installations de dispositifs comme des silencieux pour réduire le bruit. En cas d'activités de mise bas ou de migration, l'agent de l'environnement, en consultation avec le MES, évaluera les effets à court terme du bruit et déterminera s'il est nécessaire de suspendre temporairement les travaux.

Importance

Les règlements en vigueur ainsi que les politiques du promoteur interdiront toute perturbation pendant la saison de mise bas de même que la chasse ou le harcèlement des animaux par les travailleurs de la construction. En cas de perturbation, l'effet se limitera aux chantiers et à certaines périodes. Selon AINC et DEO, il n'y aura pas d'effets environnementaux négatifs importants après la mise en œuvre des mesures d'atténuation.

Conclusions des AR – Ongulés

Le projet proposé pourrait avoir plusieurs répercussions sur les ongulés, notamment la perte d'habitat, un accroissement des pressions de chasse et des perturbations générales, en particulier au cours de la saison de mise bas. Grâce à l'adoption de mesures d'atténuation visant à restreindre la superficie de l'habitat touché, à la limitation des activités de chasse des travailleurs de la construction et à l'application efficace des règlements de chasse provinciaux, l'ampleur des effets potentiels sera réduite. Le rapport sur l'état de la route du MVT fournira des renseignements sur la viabilité des populations d'ongulés et l'habitat utilisé dans le corridor routier proposé. Cette information permettra aux gestionnaires de ressources de la province de déterminer si les mesures d'atténuation ont été efficaces et si d'autres stratégies de gestion sont requises. AINC et DEO considèrent qu'il n'y aura pas probablement pas d'effets environnementaux négatifs importants sur les ongulés après la mise en œuvre des mesures d'atténuation proposées et du programme de suivi décrit dans les sections ci-dessus.

Autres mammifères

On sait que diverses espèces d'animaux fréquentent le secteur du projet, notamment le loup gris (*Canis lupus*), le carcajou (*Gulo gulo*), l'ours noir (*Ursus americanus*), le renard roux (*Vulpes vulpes*) et le lynx du Canada (*Lynx canadensis*). Parmi les animaux à fourrure adaptés à la vie aquatique, mentionnons le castor (*Castor canadensis*), le vison (*Mustela vison*) et la loutre de rivière (*Lontra canadensis*). Il convient de mentionner que le carcajou est considéré comme une espèce préoccupante par le COSEPAC. Les mammifères énumérés ci-dessus sont des CVE).

Les activités liées au projet pourraient avoir les effets négatifs suivants sur d'autres mammifères :

- perturbation de l'habitat des animaux à fourrure adaptés à la vie aquatique;
- risque accru de mortalité de ces espèces par suite de collisions avec des véhicules.

Perturbation de l'habitat des animaux à fourrure adaptés à la vie aquatique

La construction d'ouvrages enjambant les cours d'eau nécessite des travaux de déboisement et de préparation du chantier ainsi que l'ébranchage et la stabilisation de pentes, qui perturberont l'habitat utilisé par les animaux à fourrure adaptés à la vie aquatique. En tout, une zone d'environ 45 m^2 sera perturbée et, par conséquent, il y aura modification de l'habitat de ces animaux. Le promoteur a fait des efforts pour atténuer les perturbations de l'habitat en réduisant le plus possible la largeur de l'emprise et en proposant de rétablir la végétation aux points de franchissement des cours d'eau.

Mesures d'atténuation

La destruction de l'habitat des animaux à fourrure adaptés à la vie aquatique sera limitée grâce à la mise en place adéquate des ouvrages de franchissement des cours d'eau et aux activités de suivi visant à vérifier le rétablissement de la végétation, l'efficacité des mesures de lutte contre l'érosion et le fonctionnement des ponceaux.

Importance

Si l'on procède de manière appropriée à la construction des ouvrages au-dessus des cours d'eau et que l'on procède au suivi des travaux pour vérifier le rétablissement de la végétation, l'efficacité des mesures de lutte contre l'érosion et le fonctionnement des ponceaux, on parviendra à limiter la perturbation de l'habitat des animaux à fourrure adaptés à la vie aquatique. L'effet sera circonscrit à l'habitat situé dans le voisinage immédiat des ouvrages de franchissement, ce qui réduira encore l'étendue globale des effets. Par conséquent, il n'y aura pas d'effets environnementaux négatifs importants après la mise en œuvre des mesures d'atténuation.

Risque accru de mortalité pour les autres mammifères en raison de collisions avec des véhicules

Les mammifères peuvent être attirés par les poubelles (sur le chantier, dans les aires de pique-nique aménagées pendant l'exploitation et l'entretien de la route proposée), ce qui accroîtra le risque de mortalité des populations présentes dans le secteur du projet par suite de collisions avec des véhicules. Par exemple, on sait que les mammifères doivent souvent traverser les routes pour se rendre d'un endroit à un autre. En outre, dans les endroits où leurs déplacements sont plus difficiles (p. ex., tourbières basses ou hautes ou forêts denses), les mammifères de taille moyenne ou de grande taille utilisent souvent les emprises routières parce qu'elles sont relativement plates et offrent un terrain dégagé. La présence d'animaux dans ces secteurs accroît le risque de collision avec les véhicules en mouvement.

Mesures d'atténuation

Bien qu'il soit possible, grâce à leurs pistes, de repérer les endroits où un grand nombre d'animaux traversent la route, il est pratiquement impossible de prévoir l'emplacement de chacune de ces traverses. Pour réduire le risque de collision entre les véhicules et les animaux, on aménagera un large fossé avec une végétation rase et une légère pente de chaque côté de la route. Ce genre d'aménagement permet habituellement aux conducteurs d'apercevoir les gros mammifères de loin, de ralentir et d'éviter les collisions. La densité des ongulés dans le nord de la Saskatchewan est habituellement faible par rapport aux populations d'ongulés dans le sud; par conséquent, le risque de collision est réduit.

Importance

Grâce à des programmes de surveillance appropriés et en raison de la faible densité de la population d'ongulés dans le secteur du projet, la perte totale d'ongulés par suite de collisions avec les véhicules sera minime. L'effet sera circonscrit à la population de mammifères utilisant le corridor routier comme habitat. Les collisions entre véhicules et mammifères à l'intérieur du corridor routier seront sporadiques et probablement peu fréquentes. Selon AINC et DEO, il n'y aura pas d'effets environnementaux négatifs importants après la mise en place des mesures d'atténuation.

Conclusions des AR – Autres mammifères

Les effets possibles sur les autres mammifères pourraient être la perte d'habitat et un risque accru de collision avec les véhicules. Bien que ces effets ne puissent être complètement évités, AINC et DEO concluent qu'après la mise en œuvre des mesures d'atténuation décrites dans les sections ci-dessus les effets environnementaux négatifs sur les autres mammifères ne seront pas importants.

Oiseaux (rapaces, oiseaux migrateurs, colonies d'oiseaux nicheurs et autres oiseaux)

Tous les oiseaux résidents permanents du secteur du projet, de même que leur habitat, sont considérés comme des CVE.

Les activités liées au projet pourraient avoir les effets négatifs suivants sur les oiseaux et leur habitat :

- perturbation de l'habitat;
- perturbation de la nidification, de la couvaison et de l'élevage des oisillons.

Perturbation de l'habitat utilisé par les oiseaux

Les activités de déboisement perturberont ou déplaceront l'habitat des oiseaux qui résident en permanence dans le secteur du projet de même que celui des oiseaux migrateurs qui y séjournent occasionnellement. Toutefois, si dans un premier temps, le déboisement peut supprimer jusqu'à 7 km^2 de territoire occupé par les oiseaux, l'habitat sera restitué presque immédiatement après les travaux et pourrait être de meilleure qualité dans certains secteurs où la végétation sera rétablie. Les fossés où l'on rétablira la végétation fourniront un meilleur habitat que certaines couvertures terrestres ne le font actuellement.

Les oiseaux peuvent également être affectés par des perturbations sensorielles occasionnées par la présence et le bruit des engins de chantier et des travailleurs de la construction. On sait que le bruit occasionné par les travaux et la circulation a des effets sur les groupes d'oiseaux qui se trouvent à proximité de routes très fréquentées (Forman, 2001). Des études réalisées aux Pays-Bas et portant sur les répercussions écologiques des routes à grande circulation sur les communautés aviaires ont mis en évidence une tendance importante, dans la mesure où chez 60 p. 100 des espèces d'oiseaux présentes, la densité était plus faible à proximité d'une route à grande circulation, tant dans les terrains boisés que dans les prés adjacents à ces routes. (Reijnen R. et coll., 1996; Reijnen et coll., 1995, cité dans Forman et coll., 1998). Même si la route praticable en toute saison envisagée ne sera probablement pas aussi fréquentée que les routes du sud, on ne peut négliger le risque de perturbations sensorielles.

Les projets d'aménagement de route linéaire entraînent également la création d'un habitat de lisière dont les effets peuvent être à la fois positifs et négatifs pour les oiseaux. Souvent, en effet, l'habitat de lisière abrite un grand nombre et une grande variété d'espèces aviaires, mais il attire également des prédateurs qui s'attaquent à toutes sortes d'oiseaux. Par conséquent, l'habitat de lisière peut être fréquenté par un grand nombre d'oiseaux qui essaient d'y faire leur nid, mais avec peu de succès.

Mesures d'atténuation

La ligne médiane de la chaussée et les travaux de construction ont été prévus de façon à éviter les aires de nidification recensées. L'empreinte du projet sera limitée aux aires désignées et l'entrepreneur mènera à bien le projet en s'en tenant exclusivement aux chaussées et aux aires désignées. L'agent de l'environnement fournira des instructions sur place aux entrepreneurs et au MVT concernant les endroits à éviter et les activités dans les secteurs sensibles (p. ex., à proximité des cours d'eau, etc.). Il sera habilité par le ministère à suspendre les travaux, au besoin, jusqu'à ce que des mesures de protection appropriées de l'environnement soient prises. Il examinera également les aires auxiliaires (p. ex., les ballastières) et il formulera des recommandations concernant le caractère pertinent de ces aires et les mesures d'atténuation préconisées en fonction de chaque cas.

Importance

La perturbation de l'habitat utilisé par les oiseaux sera négligeable en raison des techniques de rétablissement de la végétation. Sur les 7 km^2 d'habitat perdu par suite des travaux, la plus grande partie sera réutilisée par les oiseaux une fois la construction achevée. La perte d'habitat sera limitée au chantier et n'affectera qu'une petite partie de la population totale d'oiseaux, selon une perspective régionale.

Perturbation de la nidification, de la couvaison et de l'élevage des oisillons

Les travaux de construction peuvent entraîner la destruction temporaire ou permanente des nids ou leur abandon. 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.

Il y aura probablement des effets environnementaux sur les oiseaux migrateurs au moment des travaux, au cours de la période où la plupart de ces oiseaux migrateurs nichent (d'avril à août). Ces effets atteindront leur point culminant lors de la ponte et de la nidification, entre avril et juin. Les soins parentaux diminuent nettement à mesure que les oisillons grandissent tout au long de la saison (de juin à début août). Les activités de déboisement et d'essouchement à cette époque peuvent entraîner la mortalité directe des œufs et des oisillons. Or, tuer des oiseaux migrateurs ou détruire leurs nids, œufs ou oisillons constitue une infraction en vertu de la *Loi sur la convention concernant les oiseaux migrateurs*.

Le bruit (circulation, construction et dynamitage) peut avoir des répercussions sur les populations locales d'oiseaux au cours des périodes de nidification, de couvaison et d'élevage des oisillons. Il n'y aura donc aucune activité, notamment des activités pouvant être une source de bruit, au cours des périodes critiques. Le bruit engendré de façon générale par les travaux sera de courte durée et pourrait se faire entendre dans un rayon de 1 km du chantier selon les conditions atmosphériques (températures basses) et la densité de la forêt locale. Quant au bruit causé par la circulation, il se manifestera durant

toute la durée de vie utile de la route, mais il devrait être faible et ne survenir que sporadiquement au cours de la journée et très rarement la nuit.

Mesures d'atténuation

Le déboisement de l'emprise est prévu au cours des mois d'hiver, ce qui permettra d'éviter les périodes critiques de nidification des oiseaux migrateurs et de respecter les exigences d'Environnement Canada et de la *Loi sur la convention concernant les oiseaux migrateurs*. Si les activités de déboisement et d'essouchement de l'emprise ne sont pas terminées le 15 avril, elles seront interrompues jusqu'au 1er août. En pareil cas, il faudra d'abord procéder à un relevé des oiseaux migrateurs et obtenir l'autorisation d'Environnement Canada avant de reprendre les activités au cours de cette période. On aura recours à des dispositifs de suppression du bruit sur les engins de chantier au cours des périodes de construction pour atténuer le plus possible la perturbation sensorielle et on évitera le dynamitage au cours des périodes critiques.

Importance

Les activités de nidification, de couvaison et d'élevage des oisillons seront touchées dans un rayon de 3 km adjacent au corridor routier, ce qui est négligeable à l'échelle régionale. L'ampleur de la perturbation peut varier, allant d'une perturbation mineure à la perturbation totale des activités de nidification, de couvaison et d'élevage des oisillons. Globalement, la superficie d'habitat déboisée pour la construction routière est jugée faible par rapport à la superficie totale accessible aux oiseaux dans le secteur du projet. Par conséquent, les effets des activités de déboisement sur les populations d'oiseaux devraient être faibles. En outre, le promoteur mettra en œuvre des mesures d'atténuation, qui consistent notamment à prévoir les travaux en dehors des périodes critiques pour le développement des oiseaux. Comme une perturbation des activités de nidification, de couvaison et d'élevage des oisillons est peu probable, il n'y aura probablement pas d'effets environnementaux importants sur les oiseaux.

Conclusions des AR – Oiseaux

Les effets possibles sur les oiseaux incluent la perte d'habitat et des perturbations au cours d'étapes sensibles de leur vie. Le promoteur réduira les effets possibles en mettant en œuvre les mesures d'atténuation décrites ci-dessus. AINC et DEO, en consultation de l'agent de l'environnement, concluent que les effets environnementaux négatifs sur les oiseaux ne seront pas importants si les mesures d'atténuation décrites dans les sections ci-dessus sont mises en oeuvre.

Tableau 6.2 ***Analyse des effets environnementaux – Environnement biophysique***										
CVE	**Effet**	**Mesures d'atténuation**	**Effets résiduels**							**Importance**
			Probabilité	**Type d'effet**	**Étendue géographique**	**Ampleur**	**Durée**	**Fréquence**	**Réversibilité**	
Terrain et sols	Perte accrue du sol en raison de l'érosion	Mise en place de tapis anti-érosion, utilisation de techniques de rétablissement de la végétation, paillage et évitement des pentes abruptes	Réelle	Négatif	Locale; se limitera à l'emprise	Supprimera totalement tous les sols productifs aux fins du corridor routier.	Durée du projet	Continue pendant la durée du projet	Irréversible	S'il y a érosion des sols, l'étendue de l'effet sera circonscrite au corridor routier et aux aires auxiliaires, et par conséquent l'effet ne sera pas important.

Tableau 6.2
Analyse des effets environnementaux – Environnement biophysique

CVE	Effet	Mesures d'atténuation	Effets résiduels							Importance
			Probabilité	Type d'effet	Étendue géographique	Ampleur	Durée	Fréquence	Réversibilité	
	Modification des caractéristiques du paysage	Choix du tracé de la route pour réduire le plus possible la perturbation de caractéristiques du paysage que l'on tient à conserver. Un agent de l'environnement fournira des instructions sur le terrain au MVT et aux entrepreneurs et sera habilité à suspendre les travaux.	Réelle	Négatif	Locale; se limitera à l'emprise	Seront minimaux au cours des travaux mais ne se produiront pas une fois la route en service.	Durée du projet	Continue pendant la durée du projet	Irréversible	La suppression ou la dégradation des caractéristiques du paysage ne se produiront que dans le corridor routier et dans les aires auxiliaires, si bien que l'effet sera localisé. Les mesures d'atténuation proposées réduiront l'ampleur globale de l'effet en prévoyant un tracé qui évite au maximum que les travaux de construction ne touchent les caractéristiques du paysage que l'on tient à préserver. Après la mise en œuvre des mesures d'atténuation, il n'y aura pas d'effets environnementaux négatifs importants.

Tableau 6.2
Analyse des effets environnementaux – Environnement biophysique

CVE	Effet	Mesures d'atténuation	Effets résiduels							Importance
			Probabilité	Type d'effet	Étendue géographique	Ampleur	Durée	Fréquence	Réversibilité	
	Perturbation du pergélisol	Évitement des zones de pergélisol, remblayage de ces zones lorsque des travaux sont menés sur ce type de terrain	Très faible	Négatif	Locale; se limitera à l'emprise	Effets minimes sur les zones de pergélisol dans le secteur du projet	Au cours des étapes de la construction	Périodique au cours de l'étape de construction du projet	Irréversible	D'après les mesures d'atténuation proposées, notamment la mise en œuvre de vérifications pertinentes avant la construction, l'adoption de normes de conception et de méthodes de construction appropriées, les effets résiduels du projet sur le pergélisol ne seront pas importants.

Tableau 6.2 *Analyse des effets environnementaux – Environnement biophysique*										
CVE	**Effet**	**Mesures d'atténuation**	**Effets résiduels**							**Importance**
			Probabilité	**Type d'effet**	**Étendue géographique**	**Ampleur**	**Durée**	**Fréquence**	**Réversibilité**	
Ressources aquatiques	Perturbation des régimes d'écoulement en raison de la construction de la route	Mise en place de ponceaux, de fossés, d'enrochements et d'ouvrages de dissipation de l'énergie, conception appropriée des ouvrages de franchissement des cours d'eau, surveillance au printemps et à l'automne à l'emplacement des ponceaux	Très faible	Négatif	Grande étendue géographique	Effets importants sur les régimes d'écoulement locaux et régionaux	Durée du projet	Continue pendant la durée du projet	Réversible	Avec un usage adapté des ponceaux, pour l'écoulement des eaux, on observera des changements minimes dans les régimes d'écoulement du secteur du projet. Avec des mesures d'atténuation pertinentes et de vastes programmes de suivi, un changement dans les régimes d'écoulement est peu probable. Si le suivi met en évidence des préoccupations, on aménagera d'autres ouvrages pour l'écoulement des eaux. Après la mise en œuvre des mesures d'atténuation, il n'y aura pas d'effets environnementaux négatifs importants.

Tableau 6.2
Analyse des effets environnementaux – Environnement biophysique

CVE	Effet	Mesures d'atténuation	Effets résiduels							Importance
			Probabilité	Type d'effet	Étendue géographique	Ampleur	Durée	Fréquence	Réversibilité	
	Réduction du débit des cours d'eau de la région en raison de l'utilisation de l'eau dans les campements	Choix des sites selon des critères appropriés, élimination des eaux usées et des déchets solides selon des méthodes pertinentes, enlèvement selon des méthodes appropriées et procédures de restauration	Très faible	Négatif	Locale; limitée aux campements temporaires du chantier	Effet restreint sur les étendues d'eau et les cours d'eau locaux	Durée du projet	Périodique au cours des travaux du projet	Réversible	Si l'on choisit convenablement l'emplacement des campements et que l'on se conforme à des lignes directrices de fonctionnement pertinentes, l'effet ne se produira probablement pas et demeurera restreint dans le contexte géographique et sera, par conséquent, de peu d'importance.

Tableau 6.2 ***Analyse des effets environnementaux – Environnement biophysique***										
CVE	**Effet**	**Mesures d'atténuation**	**Effets résiduels**							**Importance**
			Probabilité	**Type d'effet**	**Étendue géographique**	**Ampleur**	**Durée**	**Fréquence**	**Réversibilité**	
	Réduction de la qualité de l'eau des cours d'eau et des lacs locaux résultant d'une augmentation des matières en suspension	Plans de lutte contre la sédimentation, mesures de lutte contre l'accumulation de sédiments, mise en tas de la terre végétale à l'extérieur de la plaine inondable, construction de filtres à limon, d'étangs de retenue et détournement des eaux de ruissellement afin d'éviter les cours d'eau	Réelle	Négatif	Locale; limitée au secteur de construction	Effet restreint sur les étendues d'eau et les cours d'eau locaux	Au cours des étapes de la construction	Périodique au cours des travaux du projet	Réversible	Il est probable qu'il y aura des effets négatifs sur la qualité de l'eau des étendues d'eau et des cours d'eau locaux en raison de l'augmentation de matières en suspension découlant des travaux, de l'usage et de la désaffectation de la route proposée, mais en raison de sa faible ampleur, de son étendue restreinte et de sa complète réversibilité à long terme, l'effet sera à l'issue des mesures d'atténuation peu important.

Tableau 6.2 ***Analyse des effets environnementaux – Environnement biophysique***										
CVE	**Effet**	**Mesures d'atténuation**	**Effets résiduels**							**Importance**
			Probabilité	**Type d'effet**	**Étendue géographique**	**Ampleur**	**Durée**	**Fréquence**	**Réversibilité**	
	Perturbation du lit du cours d'eau et de l'habitat dans les cours d'eau	Planification des travaux pour éviter les périodes critiques, conception de ponceaux en arche à fond ouvert; compensation pour tout habitat comblé	Très faible	Négatif	Locale; limitée aux habitats à proximité des ouvrages de franchissement des cours d'eau	L'ampleur de l'effet varie d'une perte totale de la fonction à une réduction négligeable de la productivité.	Durée du projet	Continue pendant toute la durée de vie de la route	Réversible, en raison du plan de compensation	La perturbation sera négligeable en raison de l'utilisation envisagée de ponceaux en arche à fond ouvert et de l'application du plan de compensation prévoyant des projets de restauration et d'amélioration de l'habitat du poisson sur les lieux de perturbation ou à proximité. Il n'y aura pas d'effets environnementaux négatifs après la mise en œuvre des mesures d'atténuation.

Tableau 6.2 ***Analyse des effets environnementaux – Environnement biophysique***										
CVE	**Effet**	**Mesures d'atténuation**	**Effets résiduels**							**Importance**
			Probabilité	**Type d'effet**	**Étendue géographique**	**Ampleur**	**Durée**	**Fréquence**	**Réversibilité**	
	Perte de l'habitat riverain et de l'habitat de la plaine inondable.	L'enlèvement de la végétation riveraine sera limité, et lorsqu'on ne peut l'éviter, on aura recours à des méthodes manuelles. On respectera les zones de végétation protégée près des cours d'eau conformément aux lignes directrices établies. On procédera au rétablissement de la végétation.	Réelle	Négatif	Locale; limitée aux ouvrages de franchissement des cours d'eau	Une superficie de 0,018 km^2 d'habitat riverain sera supprimée ou dégradée par suite des travaux de construction.	Durée du projet	Continue pendant toute la durée de vie de la route	Irréversible	Grâce aux mesures d'atténuation et aux stratégies de compensation proposées, l'ampleur de l'effet sera fortement réduite et localisée aux cours d'eau adjacents à l'emprise routière. Compte tenu de l'étendue restreinte de l'habitat riverain perdu (emprise de la route) après la mise en œuvre des mesures d'atténuation ou de compensation, il n'y aura plus d'effets environnementaux importants.

Tableau 6.2
Analyse des effets environnementaux – Environnement biophysique

CVE	Effet	Mesures d'atténuation	Effets résiduels							Importance
			Probabilité	Type d'effet	Étendue géographique	Ampleur	Durée	Fréquence	Réversibilité	
	Pression de la pêche accrue en raison de l'amélioration de l'accès	Surveillance des activités des visiteurs aux points de franchissement des cours d'eau. Il est illégal, en Saskatchewan, de pêcher à partir d'un pont. Les activités de pêche sportive et commerciale sont réglementées par le MES.	Très faible	Négatif	Locale; limitée aux points de franchissement des cours d'eau	Minime, en raison des stratégies de gestion en place	Durée du projet	Continue pendant la durée du projet	Irréversible	Le MES continuera de surveiller les activités de pêche commerciale et sportive par l'intermédiaire des procédures en place. Grâce aux stratégies appropriées de gestion des pêches et à l'application des lois interdisant la pêche à certains endroits, il n'y aura pas d'effets environnementaux importants après la mise en œuvre des mesures d'atténuation.

Tableau 6.2 ***Analyse des effets environnementaux – Environnement biophysique***										
CVE	**Effet**	**Mesures d'atténuation**	**Effets résiduels**							**Importance**
			Probabilité	**Type d'effet**	**Étendue géographique**	**Ampleur**	**Durée**	**Fréquence**	**Réversibilité**	
	Entrave au passage des poissons en raison de la mise en place des ponceaux	Sélection et conception appropriées de la taille des ponceaux, avec l'approbation du MPO. On assurera un suivi pour veiller à ce que les ponceaux ne soient pas bloqués.	Très faible	Négatif	Locale; limitée aux points de franchissement des cours d'eau	Variant du blocage total du passage des poissons à un ralentissement de leur passage	Durée du projet	Continue pendant toute la durée de vie de la route	Réversible	Des entraves au passage des poissons aux points de franchissement des cours d'eau sont peu probables en raison des exigences de conception pertinentes des ponts ou des ponceaux. Si le passage des poissons était bloqué, l'effet ne toucherait que le cours d'eau local et pourrait être facilement réversible par la mise en place de programmes de surveillance et de mécanismes d'entretien appropriés.

Tableau 6.2
Analyse des effets environnementaux – Environnement biophysique

CVE	Effet	Mesures d'atténuation	Effets résiduels							Importance
			Probabilité	Type d'effet	Étendue géographique	Ampleur	Durée	Fréquence	Réversibilité	
	Entrave à la navigation	*Loi sur la protection des eaux navigables* administrée par Transports Canada	Très faible	Négatif	Locale; limitée aux points de franchissement des cours d'eau	Variant du blocage total de la navigation au rétrécissement du chenal	Durée du projet	Continue pendant toute la durée de vie de la route	Réversible	Avec les mesures d'atténuation susmentionnées, il y aura des entraves minimales à la navigation sur la rivière Redman, qui demeurera navigable pour les habitants du lieu. On ne prévoit pas d'effets environnementaux négatifs importants susceptibles d'entraver la navigation dans le secteur du projet.

Tableau 6.2 ***Analyse des effets environnementaux – Environnement biophysique***										
CVE	**Effet**	**Mesures d'atténuation**	**Effets résiduels**							**Importance**
			Probabilité	**Type d'effet**	**Étendue géographique**	**Ampleur**	**Durée**	**Fréquence**	**Réversibilité**	
Air	Réduction de la qualité de l'air en raison des émissions des véhicules	Les engins de chantier sur place seront maintenus dans un bon état de fonctionnement et on aura recours à du matériel standard de limitation des émissions. On laissera le moins possible tourner les moteurs au ralenti.	Réelle	Négatif	Locale; limitée au secteur du projet	Les véhicules utilisés pendant les travaux de construction produiront des émissions mais en petites quantités.	Au cours des étapes de la construction	Continue pendant les travaux de construction	Réversible	Il est probable qu'il y aura des effets négatifs sur la qualité de l'air en raison des émissions des engins de chantier mais, compte tenu des petites quantités émises et de l'entière réversibilité, l'effet sera jugé peu important après les travaux.
	Réduction de la qualité de l'air en raison de la production de poussière par les travaux et la fréquentation de la route	Emploi de dépoussiérants (chlorure de calcium et eau)	Réelle	Négatif	Locale; limitée à l'emprise	Faible en raison du peu de circulation	Durée du projet	Périodique pendant toute la durée de vie de la route	Réversible	Il y aura probablement des effets négatifs sur l'air en raison de la production de poussière par la circulation routière mais compte tenu des petites quantités par suite de l'emploi de dépoussiérants, de la complète réversibilité et de l'intermittence du phénomène, l'effet est jugé peu important.

Tableau 6.2 ***Analyse des effets environnementaux – Environnement biophysique***										
CVE	**Effet**	**Mesures d'atténuation**	**Effets résiduels**							**Importance**
			Probabilité	**Type d'effet**	**Étendue géographique**	**Ampleur**	**Durée**	**Fréquence**	**Réversibilité**	
	Réduction de la qualité de l'air en raison de la fumée et des particules produites par le brûlage des rémanents	Brûlage en andains des déchets ligneux conformément aux recommandations provinciales et, dans la mesure du possible, par temps peu venteux	Réelle	Négatif	Locale	Effet minimal en raison de la petite quantité de matériaux brûlés	Au cours des étapes de la construction	Périodique au cours des travaux du projet	Réversible	La quantité de fumée et de particules produites devrait avoir un effet minime dans le contexte écologique. Il n'y aura pas d'effets environnementaux négatifs importants.

Tableau 6.2 *Analyse des effets environnementaux – Environnement biophysique*										
CVE	**Effet**	**Mesures d'atténuation**	**Effets résiduels**							**Importance**
			Probabilité	**Type d'effet**	**Étendue géographique**	**Ampleur**	**Durée**	**Fréquence**	**Réversibilité**	
Végétation	Destruction d'espèces végétales rares dans le secteur du projet par suite des activités de déboisement	Choix du tracé pour éviter de détruire des espèces végétales en péril, surveillance environnementale et étude des espèces rares propres au site sur les aires auxiliaires. L'agent de l'environnement donnera des instructions sur place afin d'éviter les espèces végétales rares et de mettre en place des procédures de sauvegarde.	Très faible	Négatif	Locale; et conséquences régionales	Effet important sur les espèces végétales rares locales et régionales	Au cours des étapes de la construction	Périodique au cours des travaux du projet	Irréversible	Malgré des effets négatifs, si l'on choisit bien le tracé de la route, que l'on met en place une surveillance continue et que l'on effectue des relevés des espèces rares propres au site, il n'y aura vraisemblablement pas de destruction d'espèces végétales rares dans le secteur du projet et, par conséquent, l'effet ne sera pas important.

Tableau 6.2
Analyse des effets environnementaux – Environnement biophysique

CVE	Effet	Mesures d'atténuation	Effets résiduels							Importance
			Probabilité	Type d'effet	Étendue géographique	Ampleur	Durée	Fréquence	Réversibilité	
	Enlèvement d'espèces végétales par suite des activités de déboisement	Déboisement réduit au minimum, restauration et rétablissement de la végétation de sites déboisés, notamment aux points de franchissement des cours d'eau ou sur les pentes abruptes. Remise en état des aires auxiliaires, techniques de rétablissement de la végétation	Réelle	Négatif	Suppression locale de la végétation	Une superficie de 5 km^2 de végétation sera supprimée en raison des activités de déboisement au cours des périodes de construction.	Durée du projet	Continue pendant la durée du projet	En partie réversible en raison des techniques de restauration et de rétablissement de la végétation	Il y aura enlèvement de formations végétales en raison du déboisement dans le secteur du projet. On supprimera environ 5 km^2 de végétation dans l'emprise de la route et sur les aires auxiliaires. L'effet sera local et négligeable à l'échelle régionale. En limitant l'empreinte du projet et en mettant en œuvre des techniques de rétablissement de la végétation, on réduira l'ampleur de l'effet de la perte d'espèces végétales. L'effet n'est pas jugé important à l'issue des mesures d'atténuation mises en œuvre et du suivi.

Tableau 6.2 *Analyse des effets environnementaux – Environnement biophysique*										
CVE	**Effet**	**Mesures d'atténuation**	**Effets résiduels**							**Importance**
			Probabilité	**Type d'effet**	**Étendue géographique**	**Ampleur**	**Durée**	**Fréquence**	**Réversibilité**	
	Introduction d'espèces non indigènes (exotiques) dans le secteur du projet par les travaux de construction	Nettoyage et maintien des engins de chantier en bon état de marche	Très faible	Négatif	Locale; conséquences régionales possibles	Effet considérable sur les formations végétales locales et régionales	Durée du projet	Continue	Irréversible	Bien qu'il y ait un effet négatif, avec l'adoption de mesures d'atténuation comme l'entretien approprié du matériel, il n'y aura vraisemblablement pas d'introduction d'espèces végétales exotiques dans le secteur du projet et, par conséquent, l'effet ne sera pas important.

Tableau 6.2 *Analyse des effets environnementaux – Environnement biophysique*										
CVE	**Effet**	**Mesures d'atténuation**	**Effets résiduels**							**Importance**
			Probabilité	**Type d'effet**	**Étendue géographique**	**Ampleur**	**Durée**	**Fréquence**	**Réversibilité**	
	Vulnérabilité accrue des formations végétales à l'incendie	Calendrier prévoyant la construction en hiver pour lutter contre le risque d'incendie, établissement d'un plan de protection contre l'incendie et matériel d'extinction et de lutte contre l'incendie	Très faible	Négatif	Locale et conséquences régionales	Possibilité de perte totale dans le secteur touché par un incendie	Au cours des étapes de la construction	Continue	Irréversible	Avec l'adoption de mesures d'atténuation comme l'établissement d'un plan de protection contre l'incendie et la présence de matériel d'extinction et de lutte contre l'incendie, il n'y aura probablement pas de perturbation dans le secteur du projet et, par conséquent, l'effet ne sera pas important.

Tableau 6.2
Analyse des effets environnementaux – Environnement biophysique

CVE	Effet	Mesures d'atténuation	Effets résiduels							Importance
			Probabilité	Type d'effet	Étendue géographique	Ampleur	Durée	Fréquence	Réversibilité	
Faune	Perturbation de l'habitat utilisé par les ongulés	Déboisement réduit le plus possible, emplacement et conception judicieux du pont et des ponceaux, remise en état et rétablissement de la végétation des sites vulnérables perturbés, notamment aux points de franchissement des cours d'eau ou sur les pentes abruptes, techniques de restauration et de rétablissement de la végétation.	Réelle	Négatif	Une réduction de l'habitat de 0,05 % est minime dans un contexte écologique.	On estime que la perte de 5 km^2 sur les 9 000 km^2 dans les limites du secteur du projet. Par conséquent, la perte globale sera de 0,05 %.	Durée du projet	Continue pendant la durée du projet	Irréversible	Les ongulés subiront une petite perte et une détérioration minime de leur habitat dans l'empreinte du projet, mais cette perte touche un habitat de grande superficie utilisé par ces animaux. Les pertes directes d'habitat à long terme sont associées au déboisement de la végétation ou à la modification de l'emprise. Il n'y aura pas d'effets environnementaux négatifs importants après la mise en œuvre des mesures d'atténuation.

Tableau 6.2 *Analyse des effets environnementaux – Environnement biophysique*										
CVE	**Effet**	**Mesures d'atténuation**	**Effets résiduels**							**Importance**
			Probabilité	**Type d'effet**	**Étendue géographique**	**Ampleur**	**Durée**	**Fréquence**	**Réversibilité**	
	Vulnérabilité accrue des ongulés à la chasse en raison de l'amélioration de l'accès	Suivi de la population d'ongulés, limitation possible de la circulation automobile au cours des périodes critiques, mise en œuvre d'un programme de suivi pour analyser les effets.	Fort probable	Négatif	D'après la superficie du projet, l'effet sur les populations régionales d'ongulés sera minime ou nul.	On estime que le changement, dans la chasse sera minime ou nul par suite du projet proposé.	Durée du projet	Périodique étant donné que la route peut être fermée au cours des périodes critiques		Étant donné que le projet proposé est considéré comme un substitut plus sûr au système de transport actuel, le promoteur a proposé qu'il n'y ait aucun changement net dans la chasse dans le secteur du projet. La province continuera d'avoir compétence sur la gestion de la faune sur les terres domaniales provinciales. Grâce à l'adoption de stratégies de gestion appropriées et à un programme de surveillance, tous les changements touchant les populations d'ongulés seront gérés dans le respect des niveaux de viabilité. On ne prévoit pas d'effets environnementaux négatifs après la mise en œuvre des mesures d'atténuation.

Tableau 6.2 *Analyse des effets environnementaux – Environnement biophysique*										
CVE	**Effet**	**Mesures d'atténuation**	**Effets résiduels**							**Importance**
			Probabilité	**Type d'effet**	**Étendue géographique**	**Ampleur**	**Durée**	**Fréquence**	**Réversibilité**	
	Perturbation des activités de mise bas en raison des travaux de construction, de la chasse et du harcèlement par les travailleurs de la construction	La chasse ou le harcèlement des animaux par le personnel chargé de la construction ne sera pas autorisé tant que ces personnes travailleront dans le cadre du projet et il incombera à l'entrepreneur d'assurer la conformité à cette exigence.	Très faible	Négatif	Effets localisés se limitant au secteur de la construction	Effet négatif sur la population du secteur local	Au cours des étapes de la construction	Périodique au cours des travaux du projet		Bien que cet effet puisse avoir des répercussions négatives sur la population locale d'ongulés, les mesures d'atténuation adoptées, notamment l'instauration d'un règlement par les entrepreneurs interdisant l'utilisation d'armes à feu ou le harcèlement de la faune par le personnel présent sur le chantier feront en sorte qu'il n'y aura probablement pas d'effet; par conséquent, l'effet n'est pas important.

Tableau 6.2 *Analyse des effets environnementaux – Environnement biophysique*										
CVE	**Effet**	**Mesures d'atténuation**	**Effets résiduels**							**Importance**
			Probabilité	**Type d'effet**	**Étendue géographique**	**Ampleur**	**Durée**	**Fréquence**	**Réversibilité**	
Autres mammifères	Perturbation de l'habitat utilisé par les animaux à fourrure adaptés à la vie aquatique	Installation appropriée des ouvrages de franchissement des cours d'eau, établissement de programmes de surveillance et de suivi	Réelle	Négatif	Effets localisés se limitant aux ouvrages de franchissement des cours d'eau dans les limites du corridor routier	En tout, un territoire d'environ 45 m^2 sera perturbé et, par conséquent, modifié en tant qu'habitat des animaux à fourrure adaptés à la vie aquatique.	Durée du projet	Continue pendant la durée du projet	Réversible à long terme	L'effet du projet sur l'habitat des animaux à fourrure adaptés à la vie aquatique sera relativement minime dans le contexte géographique. Par conséquent, l'effet est jugé peu important.
	Risque accru de mortalité pour les autres mammifères en raison de collisions avec des véhicules	Panneaux de signalisation indiquant le passage d'animaux, statistiques annuelles sur les problèmes d'animaux tués sur la route et la nécessité de panneaux de signalisation ou de zones de limitation de la vitesse	Réelle	Négatif	Effets localisés se limitant au corridor routier	Les faibles densités de population et la coupe appropriée de la végétation ainsi que les panneaux de signalisation réduiront au maximum l'effet.	Durée du projet	Périodique pour la durée du projet	Irréversible	Avec les mesures d'atténuation, les effets possibles sur le risque de mortalité des autres mammifères par suite de collisions avec des véhicules seront évités et la perte de la population sera petite dans un contexte écologique. Par conséquent, l'effet n'est pas important.

Tableau 6.2 ***Analyse des effets environnementaux – Environnement biophysique***										
CVE	**Effet**	**Mesures d'atténuation**	**Effets résiduels**							**Importance**
			Probabilité	**Type d'effet**	**Étendue géographique**	**Ampleur**	**Durée**	**Fréquence**	**Réversibilité**	
Oiseaux	Perturbation de l'habitat des oiseaux	Les aires de nidification repérées au préalable seront évitées par la ligne médiane de la chaussée où les travaux de construction sont prévus.	Très faible	Négatif	Effets localisés se limitant à l'emprise	Dans un premier temps, la perte totale de la superficie de l'habitat des oiseaux pourra atteindre 7 km^2.	Durée du projet	Continue pendant la durée du projet	Irréversible	La perturbation de l'habitat utilisé par les oiseaux sera négligeable en raison des techniques de rétablissement de la végétation; sur les 7 km^2 d'habitat perdu par suite des travaux, une grande partie sera réutilisée par les oiseaux après la fin de la construction. La perte de l'habitat sera limitée au secteur immédiat de la construction et ne touchera qu'une petite quantité de la population aviaire, dans une perspective régionale.

Tableau 6.2 ***Analyse des effets environnementaux – Environnement biophysique***										
CVE	**Effet**	**Mesures d'atténuation**	**Effets résiduels**							**Importance**
			Probabilité	**Type d'effet**	**Étendue géographique**	**Ampleur**	**Durée**	**Fréquence**	**Réversibilité**	
	Perturbation des activités de nidification, de couvaison et d'élevage des oisillons	Le déboisement de l'emprise est prévu pendant les mois d'hiver et on évitera la période sensible de nidification pour les oiseaux migrateurs; on aura recours à des dispositifs d'atténuation du bruit au cours des périodes de construction, et l'on ne procédera pas au dynamitage au cours des périodes critiques.	Très faible	Négatif	Affectent la population locale d'espèces aviaires qui comprend des rapaces, des oiseaux migrateurs, des colonies d'oiseaux nicheurs et d'autres espèces.	Varient d'un bruit constituant une faible nuisance à une perturbation totale des activités de nidification, de couvaison et d'élevage des oisillons.	Durée du projet	Périodique pendant la durée de vie de la route	Irréversible	Globalement, la superficie d'habitat déboisé par la construction routière est jugée faible comparativement à la superficie de l'habitat disponible pour les oiseaux dans le secteur du projet; par conséquent, les répercussions du déboisement sur les populations d'oiseaux devraient être faibles. Il n'y aura probablement pas de perturbation de la nidification, de la couvaison ou de l'élevage des oisillons et, par conséquent, l'effet n'est pas important

6.3 Environnement humain

En vertu de la *Loi canadienne sur l'évaluation environnementale* (LCEE), une étude approfondie doit prendre en compte tout changement concernant les conditions de santé et la situation socioéconomique que le projet peut provoquer le projet sur l'environnement.

On trouvera un résumé des effets possibles sur l'environnement humain au tableau 6.3.

6.3.1 Utilisation actuelle des terres et des ressources à des fins traditionnelles par la population autochtone

Le promoteur a mis en évidence les effets environnementaux résultant d'un meilleur accès au secteur du projet et les changements dans l'habitat terrestre, ou les pertes susceptibles d'avoir une incidence sur l'utilisation des ressources à des fins traditionnelles par la population autochtone au cours de la construction et une fois la route en usage.

Changements dans les activités traditionnelles de chasse, de pêche et de piégeage

Les effets environnementaux résultant d'un accès plus facile et ceux découlant de prélèvements excessifs de caribous de la toundra, de caribou des bois, d'orignaux, d'animaux à fourrure ainsi que des activités de pêche commerciale et sportive peuvent avoir des répercussions sur l'utilisation actuelle des terres et des ressources à des fins traditionnelles. Au cours des réunions organisées avec les dépositaires du savoir ancestral, les participants ont exprimé la crainte que la route n'ouvre la région au tourisme et n'accroisse la pêche sportive pratiquée par des touristes. Ils craignent qu'un meilleur accès des non-résidents aux territoires de chasse n'entraîne une concurrence avec les formes d'exploitation des ressources par la population locale. Bien qu'on ait fait observer que la route permettrait aux trappeurs locaux d'avoir plus facilement accès à leur territoire de piégeage, on a également mentionné qu'elle pourrait faciliter l'accès de trappeurs d'autres régions et entraîner des perturbations dans les territoires de piégeage actuels.

Selon le promoteur, les effets possibles de l'amélioration de l'accès aux ressources traditionnelles (poisson, caribou de la toundra et caribou des bois) sont difficiles à évaluer. Il pourrait y avoir des prélèvements excessifs alors que l'utilisation des ressources traditionnelles offre des possibilités réduites en raison d'une baisse des populations de poisson et des différentes espèces de gibier, ce qui augmenterait le risque de conflits entre les utilisateurs des ressources traditionnelles et les autres personnes.

En raison des changements touchant leur habitat à l'issue de la construction de la route proposée, la faune pourrait éviter le secteur du projet pendant la période des travaux. Le promoteur s'attend à ce que cet effet soit modeste et de courte durée et, par conséquent, un effet important sur l'abondance des animaux, à long terme, est peu probable dans l'aire accessible aux personnes exploitant les ressources traditionnelles. En outre, le promoteur s'attend à ce que les effets de la perte d'habitat terrestre sur la faune soient modestes et il ne devrait pas y avoir de répercussions notables sur l'utilisation des ressources.

Mesures d'atténuation

Veuillez vous reporter aux sections 6.2.2 et 6.2.4 où vous trouverez les mesures d'atténuation relatives aux ressources halieutiques et à la faune.

Importance et conclusions des autorités responsables

Bien que le MES n'entreprenne pas de programme officiel de surveillance des ressources traditionnelles le long de la route de Wollaston Lake proposée, il continuera de surveiller l'utilisation des ressources (pêche sportive ou commerciale et chasse) par l'intermédiaire des mécanismes établis. Grâce à une gestion et à une application appropriées des règlements, AINC et DEO considèrent qu'il n'y aura probablement pas d'effets négatifs importants sur les activités traditionnelles de pêche, de chasse et de piégeage.

Changements dans les activités traditionnelles de cueillette de baies sauvages

Les travaux de construction de l'emprise routière proposée et l'aménagement des aires auxiliaires peuvent entraîner la disparition de l'habitat de baies sauvages. Au cours de séances de consultation organisées par le promoteur auprès des membres de la communauté de la Première nation locale et des autres personnes pour la réalisation de l'étude d'impact environnemental, il a été déterminé que les tracés retenus n'auront pas d'incidence sur les lieux de cueillette de baies actuellement exploités par les résidants du lieu. Toutefois, on n'a pas localisé les autres habitats pouvant renfermer des baies dans le secteur du projet dans le cadre du processus d'étude d'impact environnemental. Il est possible que certains habitats de baies sauvages utilisés à l'heure actuelle par la collectivité disparaissent, mais la superficie totale touchée ne sera pas connue tant que les vérifications sur le terrain n'auront pas livré des résultats probants.

Mesures d'atténuation

Les discussions avec la collectivité (réunions sur les modes d'utilisation traditionnels et journées portes ouvertes) n'ont pas permis de recenser tous les habitats de baies sauvages (secteurs d'exploitation traditionnels) dans le secteur du projet. Par conséquent, aucune mesure d'atténuation n'est requise. Toute suppression d'habitat de baies sauvages sera limitée à l'emprise de la route et aux installations annexes.

Importance et conclusions des autorités responsables

On limitera la suppression des espèces de baies sauvages, le cas échéant, à l'emprise routière et aux aires auxiliaires. Au cours du relevé des espèces végétales, on n'a pas recensé d'espèces de baies sauvages, ce qui réduit par conséquent le risque de perte d'habitat. Au cours du choix de l'emplacement des activités complémentaires, un responsable environnemental effectuera des relevés particuliers au site choisi afin de réduire le plus possible la perte de baies sauvages. Par conséquent, il n'y aura pas d'effets environnementaux négatifs par suite de la mise en œuvre de mesures d'atténuation.

Perte de ressources du patrimoine

Les travaux de construction dans le secteur du projet pourraient détruire des ressources du patrimoine recensées et non découvertes auparavant. Le promoteur a fait réaliser des

études des ressources historiques au printemps 2005, en suivant la méthode standard prévue par le service des ressources du patrimoine, afin de mettre au jour d'éventuelles ressources du patrimoine dans le secteur du projet. D'autres emplacements d'importance patrimoniale ou culturelle possible ont été signalés par des résidants au cours des activités de consultation du promoteur et ils ont été inclus dans les études sur les ressources historiques. Au total, six ressources archéologiques ont été consignées sur le tracé proposé; toutefois, le promoteur a indiqué qu'il était possible de contourner toutes les ressources du patrimoine au moment de la planification des travaux. Toute destruction ou détérioration de ressources du patrimoine dans le secteur du projet porterait préjudice à l'histoire de la région.

Mesures d'atténuation

Cet effet ne se produira vraisemblablement pas, compte tenu des résultats de l'évaluation des répercussions sur les ressources du patrimoine. En outre, le MVT propose la réalisation d'études pertinentes sur le patrimoine dans les aires auxiliaires, une fois que leur emplacement aura été arrêté. Si l'on rencontre des vestiges culturels, ou que l'on recueille des données supplémentaires concernant l'existence de tels vestiges, des mesures d'atténuation seront mises en place en fonction du site. Les études réalisées par les dépositaires du savoir ancestral révèlent la présence de plusieurs vestiges de ce genre mais, dans la mesure du possible, on s'est attaché à l'étape de conception du projet à prendre des dispositions pour que l'infrastructure envisagée se trouve loin de ces vestiges. Le ministère de la Culture, de la Jeunesse et des Loisirs de la Saskatchewan sera prévenu si l'on découvre des vestiges archéologiques au cours des travaux de construction.

Importance et conclusions des autorités responsables

Le projet ne devrait pas avoir d'effets sur les vestiges culturels. Les autorités responsables concluent qu'il n'y aura probablement aucun effet environnemental négatif important sur les ressources du patrimoine.

6.3.2 Utilisation des ressources renouvelables

Pêche commerciale et piégeage

Les répercussions des travaux de construction et de l'usage de la route sur la pêche commerciale et le piégeage dans le secteur du projet sont similaires à celles prévues pour les activités de pêche et de piégeage à des fins traditionnelles. Parmi les effets positifs prévus, mentionnons un meilleur accès aux ressources halieutiques, à la faune et aux plantes et des coûts de transport réduits pour les activités de pêche commerciale dans certains lacs de même que sur certains territoires de piégeage. Toutefois, l'effet conjugué de la pression de la pêche accrue, tant au niveau de la pêche sportive que de la pêche commerciale dans la région, pourrait avoir des répercussions négatives à long terme sur la population de poissons et, en fin de compte, sur la pêche commerciale.

On s'attend à ce que d'autres répercussions possibles sur la pêche commerciale, comme la perte d'habitat du poisson au cours de la construction des ouvrages de franchissement des cours d'eau, soient compensées par une amélioration de l'habitat qui sera exposée de manière détaillée dans un plan de compensation à présenter au MPO une fois que les plans détaillés de la conception des ouvrages seront disponibles.

Mesures d'atténuation

Veuillez vous reporter aux sections 6.2.2 et 6.2.4 où vous trouverez les mesures d'atténuation relatives aux ressources halieutiques et à la faune.

Importance et conclusions des autorités responsables

Même si le MES n'entreprend pas de programme officiel de surveillance des ressources halieutiques et fauniques le long de la route de Wollaston Lake proposée, il continuera de surveiller l'utilisation des ressources (activité de pêche commerciale et sportive et chasse) grâce aux mécanismes établis. Avec une gestion et une application pertinentes des règlements, AINC et DEO concluent qu'il n'y aura probablement pas d'effets négatifs importants sur la pêche, la chasse et le piégeage.

Perte du caractère sauvage pour les activités de pêche sportive

La perte du caractère sauvage (p. ex., sentiment de solitude, tranquillité, inaccessibilité, environnement naturel) en raison des travaux peut avoir une incidence sur la pêche sportive (pourvoiries de pêche sportive situées dans le secteur du projet). Les lacs Brakewell, Spence et Causier et la région de la baie Compulsion sont utilisés par une pourvoirie de pêche sportive à laquelle les pêcheurs arrivent par avion. Bien que la route se termine à quelques centaines de mètres des sites susmentionnés, à l'exception de l'ouvrage enjambant la rivière Redman qui se jette dans la baie Compulsion, il est possible que l'on ait plus facilement accès à ces lacs éloignés. Cette situation peut réduire l'isolement général de ces lacs et par conséquent altérer l'expérience de la nature sauvage. Il est possible que la pourvoirie locale, qui transporte ses clients par avion, subisse une réduction de ses activités en raison de cette perte du caractère sauvage des lieux. Toutefois, il est difficile de déterminer quel sera le résultat net de l'aménagement de la route puisqu'il y a des pourvoiries dans la région voisine qui mènent avec succès leurs activités sur les lacs à proximité des grandes routes existantes.

Mesures d'atténuation

Toutes les mesures d'atténuation proposées pour l'ensemble des effets environnementaux concourront de manière synergique à réduire l'ampleur de la perte du sentiment de solitude au sein du secteur du projet.

Importance et conclusions des autorités responsables

Lorsqu'on facilite l'accès à une région éloignée, la perte du caractère sauvage est inévitable, jusqu'à un certain point. Le promoteur mettra en œuvre plusieurs mesures d'atténuation, dont la réduction de la superficie de la route, et il aura recours à des techniques de rétablissement de la végétation pour réduire l'ampleur de cet effet. De l'avis d'AINC et de DEO, les effets environnementaux négatifs liés à la perte du caractère sauvage du lieu ne seront probablement pas importants.

Utilisation accrue des ressources en raison de l'aménagement d'une voie d'accès

L'aménagement de la route de Wollaston Lake proposée peut susciter le désir d'aménager d'autres voies d'accès, tant légales qu'illégales. La densité de la circulation qui en résulterait pourrait avoir des effets négatifs sur l'environnement naturel et

socioéconomique de la région, notamment en donnant davantage accès aux ressources naturelles et en réduisant l'habitat terrestre.

Mesures d'atténuation

Le MVT mettra en œuvre une politique de contrôle de l'accès qui empêchera l'aménagement de routes non autorisées. Il a déjà mis en place des lignes directrices pour réglementer l'accès à tout tronçon de la grande route au sein du réseau routier provincial. Le contrôle de l'accès se fait par un programme de gestion des accès qui oblige toute personne ayant besoin d'avoir accès au réseau routier à obtenir un permis du Ministère. La gestion des accès est un processus détaillé qui permet au Ministère de gérer avec efficacité l'accès au réseau routier provincial dans le cas de nouveaux aménagements ou de réaménagements en exerçant un contrôle sur l'emplacement des accès, la fréquence, l'espacement et la conception. Le principal objectif est d'offrir un accès rationnel et sans risque de collision qui cadre avec les exigences fonctionnelles et opérationnelles du réseau routier provincial et les besoins d'accessibilité propres au type d'utilisation des terres adjacentes.

Importance et conclusions des autorités responsables

On considère que la fiabilité de l'accès par la route praticable en toute saison aura des effets sur la collectivité de Wollaston Lake, qui dépasseront la durée du projet. Selon les autorités responsables, des effets négatifs importants sur l'environnement par suite de l'aménagement de la voie d'accès dans le secteur du projet sont peu probables.

Tableau 6.3 *Analyse des effets environnementaux – Environnement humain*										
CVE	**Effet**	**Mesures d'atténuation**	**Effets résiduels**							**Importance**
			Probabilité	**Type d'effet**	**Étendue géographique**	**Ampleur**	**Durée**	**Fréquence**	**Réversibilité**	
Utilisation actuelle des terres et des ressources pour les activités traditionnelles	Changements touchant les activités traditionnelles, de chasse, de pêche et de piégeage	Veuillez vous reporter aux sections 6.2.2 et 6.2.4 où vous trouverez les mesures d'atténuation relatives aux ressources halieutiques et à la faune.	Très faible	Négatif	Locale	Changement global mineur dans les activités traditionnelles de chasse et de pêche	Durée de vie de la route	Continue	Réversible	Le MES continuera de surveiller l'utilisation des ressources (activités de pêche sportive et commerciale et de chasse) par l'intermédiaire des mécanismes établis, dont une gestion et une application appropriées des règlements. Par conséquent, il n'y aura probablement pas d'effets négatifs importants sur les activités traditionnelles de pêche, de chasse et de piégeage.

Tableau 6.3
Analyse des effets environnementaux – Environnement humain

CVE	Effet	Mesures d'atténuation	Effets résiduels							Importance
			Probabilité	Type d'effet	Étendue géographique	Ampleur	Durée	Fréquence	Réversibilité	
	Changements touchant la cueillette traditionnelle de baies sauvages	On n'a pas recensé d'habitat de baies sauvages (aires d'utilisation traditionnelle) dont il faudrait se préoccuper dans le secteur du projet et, par conséquent, aucune mesure d'atténuation n'est requise.	Très faible	Négatif	Locale	Perte mineure de l'habitat total de baies sauvages dans le secteur du projet	Durée de vie de la route	Continue	Irréversible	Avec le choix de l'emplacement des activités complémentaires, un agent de l'environnement effectuera des relevés propres au site dans les aires auxiliaires probables afin de réduire le plus possible la perte de formations de baies sauvages. Après la mise en œuvre des mesures d'atténuation, il n'y aura pas d'effets environnementaux négatifs importants.

Tableau 6.3 *Analyse des effets environnementaux – Environnement humain*										
CVE	**Effet**	**Mesures d'atténuation**	**Effets résiduels**							**Importance**
			Probabilité	**Type d'effet**	**Étendue géographique**	**Ampleur**	**Durée**	**Fréquence**	**Réversibilité**	
	Pertes des ressources du patrimoine	Le relevé a été effectué par le service des ressources du patrimoine et le tracé a été choisi de façon à éviter les secteurs pouvant receler des vestiges. Des relevés seront effectués sur le site et un plan d'urgence en cas de découverte de vestiges sera établi.	Très faible	Négatif	Locale	La destruction de ressources pourrait avoir une incidence socioéconomique majeure sur les résidants ou le secteur du projet.	Durée de vie de la route	Périodique	Irréversible	On ne s'attend pas à ce que le projet ait des effets sur des ressources du patrimoine culturel. Les autorités responsables concluent qu'il n'y aura probablement pas d'effets environnementaux importants sur les ressources du patrimoine.
Utilisation des ressources renouvelables	Pêche commerciale et piégeage	Veuillez vous reporter aux sections 6.2.2 et 6.2.4 où vous trouverez les mesures d'atténuation relatives aux ressources halieutiques et à la faune. .	Très faible	Négatif	Locale	Changements mineurs, dans l'ensemble, dans les activités de chasse et de pêche	Durée de vie de la route	Continue	Réversible	Avec une gestion et une application appropriées des règlements, AINC et DEO considèrent qu'il n'y aura probablement pas d'effets négatifs importants sur la pêche, la chasse et le piégeage.

Tableau 6.3
Analyse des effets environnementaux – Environnement humain

CVE	Effet	Mesures d'atténuation	Effets résiduels							Importance
			Probabilité	Type d'effet	Étendue géographique	Ampleur	Durée	Fréquence	Réversibilité	
	Perte du caractère sauvage pour les activités de pêche sportive	Toutes les mesures d'atténuation proposées pour l'ensemble des effets environnementaux concourront de manière synergique à réduire l'ampleur de la perte du caractère sauvage dans le secteur du projet.	Réelle	Négatif	Effets locaux	Perte mineure du caractère sauvage – que font valoir les entreprises de la région pour attirer les touristes	Durée de vie de la route	Continue	Irréversible	La réduction de la superficie de la route et le recours à des techniques de rétablissement de la végétation réduiront l'ampleur de cet effet. AINC et DEO concluent qu'il est peu probable que les effets environnementaux négatifs liés à la perte du caractère sauvage soient importants.
	Utilisation accrue des ressources en raison de l'aménagement d'une voie d'accès	Le MVT mettra en œuvre une politique de contrôle de l'accès qui préviendra l'aménagement de voies non autorisées.	Très faible	Négatif	Locale	Effets mineurs étant donné que le MVT a la haute main sur les autorisations d'aménagement de la voirie	Durée de vie de la route	Périodique	Réversible	Les autorités responsables concluent que des effets environnementaux négatifs importants sur la région par suite de l'aménagement d'une voie d'accès dans le secteur du projet sont peu probables..

6.4 Accidents et défaillances

Au cours de toutes les étapes du projet proposé, des défaillances et des événements accidentels peuvent survenir. Il peut s'agir de déversements de carburant, de collisions entre des véhicules et d'incendies.

Déversements de carburant

Il peut y avoir des déversements accidentels de produits comme les carburants, le pétrole ou des lubrifiants à toutes les étapes du projet. Les déversements peuvent survenir par suite d'une défaillance du matériel ou de collisions entre les véhicules et, selon l'emplacement de l'accident, ils peuvent avoir des répercussions sur la santé et la sécurité des personnes, la qualité de l'air, les eaux de surface et l'habitat terrestre ou aquatique (y compris la qualité du sol ou des sédiments). Le promoteur a indiqué que bien que ce type d'accident soit peut vraisemblable et que le risque soit faible, toutes les précautions sont prises pour que tout déversement accidentel soit confiné dans l'emprise. Le promoteur appliquera des mesures d'atténuation pour réduire le risque d'accidents de ce genre.

Mesures d'atténuation

Pendant toute la durée du projet, le promoteur instaurera de saines pratiques de gestion, notamment en ce qui concerne la manutention et la sécurité du carburant, l'établissement de plans d'intervention d'urgence et l'adoption de mesures de confinement des déversements. Le promoteur veillera à ce que l'entrepreneur ou les entrepreneurs participant aux travaux respectent les *Hazardous Substances and Waste Dangerous Goods Regulations*; ces règlements précisent les exigences applicables à l'entreposage, à la manutention des carburants ainsi que les exigences relatives aux plans d'atténuation des déversements. Ils prévoient notamment les exigences relatives au confinement secondaire de toutes les matières régies par le Règlement en cas de déversement à proximité de cours d'eau, prenant en compte les questions de santé et de sécurité au travail, l'accessibilité de trousses de déversement et les exigences de déclaration, en cas de déversement. Le promoteur fournit des précisions supplémentaires sur chaque exigence dans l'étude d'impact environnemental.

Importance et conclusions des autorités responsables

Le déversement accidentel de carburant pourrait avoir des effets néfastes sur la qualité et la productivité des étendues d'eau, des sédiments et des sols dans le secteur du projet. On considère toutefois que le risque d'accident majeur est faible, mais si un tel accident survenait, les effets seraient locaux, de faible ampleur et réversibles avec le déploiement de mesures d'atténuation et l'exécution d'un plan d'urgence. AINC et DEO concluent que des effets environnementaux importants pour les eaux de surface, les sédiments et les sols par suite de déversements ou d'autres accidents dans le secteur du projet sont peu probables.

Incendie

Le déboisement de l'emprise et les travaux de construction de la route s'accompagnent d'un risque accru de feu de forêt et il en va de même des activités liées à l'installation et au fonctionnement des campements. En outre, le promoteur envisage de gérer les

déchets en les brûlant de manière contrôlée à l'intérieur de l'emprise routière ainsi que dans les aires auxiliaires (p. ex., ballastières). Selon le promoteur, il est prévu que certaines activités liées à la construction, notamment le déboisement, se feront principalement au cours des mois d'hiver, si bien que le risque d'incendie de forêt sera relativement faible. Le risque qu'un incendie de forêt ne se déclenche au cours de l'usage et de l'entretien de la route est une préoccupation durable, mais ce risque n'est pas supérieur à celui qu'entraînent les autres routes aménagées dans le nord de la Saskatchewan.

Mesures d'atténuation

Le promoteur a indiqué que l'existence d'un plan de protection contre l'incendie constituait un impératif du contrat de construction. Le plan exigera que l'entrepreneur surveille tous les feux, dispose d'un matériel d'extinction et de lutte contre l'incendie de base sur le chantier, de même que d'un système de communication lui permettant de prévenir le MES si un incendie se propage et devient non maîtrisable. Le promoteur communiquera avec la caserne de pompiers du MES avant toute activité de brûlage en vue d'obtenir des instructions pour effectuer le brûlage selon les normes ainsi que des permis, le cas échéant.

Importance et conclusions des autorités responsables

La perte de contrôle d'activités de brûlage au cours des travaux pourrait avoir des effets durables et considérables sur l'environnement local et régional au sein du secteur du projet. Les effets d'un feu de forêt sont réversibles en raison de la régénération de la forêt, mais sur une période de 10 à 30 ans. On prévoit des mesures d'atténuation, notamment l'obtention de permis de brûlage en bonne et due forme, et après l'établissement de plans de protection contre l'incendie et de procédures de surveillance appropriées, le risque de feu de forêt sera grandement réduit. De l'avis d'AINC et de DEO, il est peu probable que les activités liées au projet entraînent des effets environnementaux négatifs importants.

Accidents de la route

Les statistiques nous indiquent qu'il y aura probablement des accidents de la route à un moment donné une fois la route en usage. Les accidents constituent un problème de santé et de sécurité et leur importance peut être considérable d'un point de vue social. Les accidents devraient être plus nombreux sur les ponts, dans les virages, sur les collines et à l'intersection avec la route, ainsi que par temps de brouillard et dans des conditions de glace. L'incidence de ces accidents sera locale et sporadique une fois la route en usage.

On a effectué des recherches pour déterminer les taux d'accidents sur la route 905, entre la localité et le raccordement proposé avec la route de Wollaston Lake. On a utilisé pour cette analyse les données sur les accidents obtenues grâce à la base de données du système d'information sur les accidents de la circulation tenue à jour par la Saskatchewan Government Insurance (SGI). Au cours des deux dernières années, les taux d'accidents sur le tronçon de 100 km de la route 905 le plus près du raccordement proposé a été en moyenne de 3,5 accidents par an. On suppose que la concentration de poids lourds sur ce tronçon a pu contribuer à augmenter légèrement le taux d'accidents. Le promoteur s'attend à ce qu'en raison de la vocation particulière de la route de Wollaston Lake (c.-à-d. accès à la localité et circulation limitée de camions), le taux d'accidents soit légèrement inférieur aux taux observés jusqu'alors sur la route 905 et qu'il soit de l'ordre de deux accidents par an.

Au cours des dix dernières années, le taux d'accidents signalés annuellement à la SGI sur la route de glace de Wollaston Lake et à l'emplacement du traversier était de 0,4 accident, mais on a signalé récemment plusieurs accidents au MVT qui n'apparaissaient pas dans la base de données de la SGI. On estime qu'en raison de la nature des déplacements sur la route de glace, le taux réel d'accidents serait plutôt de un à deux par an. Si l'on compare ce taux au taux d'accidents estimatif de deux par an, rien ne laisse présager une augmentation importante du taux d'accidents sur la nouvelle route 905, par rapport à la route de glace et le long des tronçons de la route.

Mesures d'atténuation

Le promoteur concevra la route en utilisant un plan de gestion des accès qui s'appuie sur le débit prévu. Le principal objectif de ce plan est de faciliter un accès rationnel à la route et sans risque de collision, qui soit conforme aux exigences fonctionnelles et opérationnelles du réseau routier provincial et aux besoins en matière d'accessibilité des utilisations des terres adjacentes. Selon la classification qui lui sera donnée, la route de Wollaston Lake aura un niveau de gestion R-5 en raison du faible débit de la circulation (nombre de véhicules moyen annuel inférieur à 1 000), de l'absence de centres urbains et d'un potentiel de développement public limité. Le MVT patrouillera régulièrement la route proposée et prendra des décisions concernant la nécessité d'accroître le nombre de panneaux de signalisation routière et de fermetures de la route en raison de l'état de la chaussée.

Importance et conclusions des autorités responsables.

Il y aura probablement des accidents de la route une fois que celle-ci sera en usage. Avec la mise en œuvre d'un plan de gestion des accès comprenant une signalisation routière appropriée, des procédures de surveillance et d'application de la loi appropriées, le nombre et des d'accidents sur la route proposée devrait être minime. Le promoteur a indiqué que la gestion de l'accès constituait l'un des facteurs les plus importants dans la réduction du nombre de collisions et que l'analyse des données sur les collisions indique que de nombreuses collisions sont attribuables à des conflits résultant d'un manque de gestion des accès. Selon AINC et DEO, il est peu probable que des accidents de la route aient des effets environnementaux négatifs importants sur la région.

Tableau 6.4
Analyse des effets environnementaux – Accidents et défaillances

CVE	Effet	Mesures d'atténuation	Effets résiduels							Importance
			Probabilité	Type d'effet	Étendue géographique	Ampleur	Durée	Fréquence	Réversibilité	
Accidents et défaillances	Déversements et fuites de carburant	Procédures de manutention et de sécurité du carburant, plans d'intervention d'urgence et mesures de confinement des déversements, application des *Hazardous Substances and Waste Dangerous Goods Regulations*	Très faible	Négatif	Effets limités au secteur du déversement	Varie d'un déversement mineur à un déversement important de produits.	Durée du projet	Périodique au cours de la durée de vie de la route	Réversible	On considère que le risque d'accident majeur est faible. Les effets devraient être localisés, de faible ampleur et réversibles avec la mise en œuvre de mesures d'atténuation et le déploiement du plan d'urgence. AINC et DEO concluent que des effets environnementaux négatifs sont peu probables.

Tableau 6.4 ***Analyse des effets environnementaux – Accidents et défaillances***										
CVE	**Effet**	**Mesures d'atténuation**	**Effets résiduels**							**Importance**
			Probabilité	**Type d'effet**	**Étendue géographique**	**Ampleur**	**Durée**	**Fréquence**	**Réversibilité**	
	Incendie	Plan de protection contre l'incendie, matériel d'extinction de base sur le chantier, système de communication, lignes directrices du MES concernant les activités de brûlage en toute sécurité et permis, au besoin	Très faible	Négatif	Locale; conséquences régionales	Varie d'un petit incendie à un grand incendie régional.	Durée du projet	Périodique au cours des périodes des travaux	Irréversible	La perte de maîtrise au cours des activités de brûlage pendant la construction pourrait avoir des effets majeurs et durables sur l'environnement local et régional du secteur du projet. Avec l'adoption de mesures d'atténuation, le risque de feu de forêt sera considérablement réduit. AINC et DEO concluent que des effets environnementaux négatifs importants par suite d'incendies liés au projet sont peu probables.

Tableau 6.4
Analyse des effets environnementaux – Accidents et défaillances

CVE	Effet	Mesures d'atténuation	Effets résiduels							Importance
			Probabilité	Type d'effet	Étendue géographique	Ampleur	Durée	Fréquence	Réversibilité	
	Accidents de la route	Conception et plan de gestion appropriés en fonction du débit prévu. Signalisation routière adaptée	Réelle	Négatif	Locale	Petit nombre d'accidents en raison du faible débit de la circulation	Durée du projet	Périodique pendant la durée du projet	Irréversible	Il y aura probablement des accidents de la circulation une fois la route proposée en usage. Avec la mise œuvre du plan de gestion des accès, qui inclut une signalisation routière adaptée, une surveillance et des procédures d'application, le nombre d'accidents le long de la route proposée devrait être minime. AINC et DEO considèrent qu'il n'y aura probablement pas d'effets environnementaux négatifs par suite des accidents de la route.

6.5 Effets de l’environnement sur le projet

Faune

Le promoteur a indiqué qu’on avait trouvé des traces de la présence du caribou des bois dans l’ensemble de l’aire à l’étude au cours de relevés de la faune, même si leur nombre est peu élevé, et l’on sait que le caribou de la toundra se rend occasionnellement dans la région nord de l’aire à l’étude. Une migration de masse du caribou de la toundra le long de la route proposée pourrait entraîner la fermeture temporaire de la route à la circulation automobile. L’effet serait toutefois temporaire, jusqu’à ce que la harde ait quitté la route.

Mesures d’atténuation

Le promoteur a proposé que l’on demande annuellement des avis au Conseil de gestion des caribous de Beverly et de Qamanirjuaq, de même qu’au MES pour déterminer les tendances d’utilisation de l’habitat par les hardes de caribous et si ces hardes empiètent sur la route. Si l’on découvre que les caribous viennent à proximité de la route proposée, le MVT, en consultation avec le MES, mettra en œuvre des mesures d’atténuation consistant notamment à imposer des restrictions temporaires à l’accès des véhicules, en particulier au cours des périodes critiques. Une signalisation routière incitant à la prudence sera installée conformément aux lignes directrices du MVT et lorsque ce sera possible, on fera appel à des signaleurs. Il incombe au MES d’imposer des restrictions aux chasseurs qui ne sont pas de la région, si les hardes s’approchent de la route.

Importance et conclusions des autorités responsables

On sait que les hardes de caribous migrent dans la région du projet envisagé et, par conséquent, il est possible que des bêtes empiètent sur la route proposée. La fermeture temporaire de la route aurait des conséquences sociales régionales (accès aux collectivités et acheminement des produits et des services), dont l’ampleur dépendrait de la période et de la durée de la fermeture.

Le « Rapport annuel sur l’état de la route » proposé par le promoteur, qui sera examiné par le MES et les autorités fédérales responsables analysera la question du déplacement des caribous par rapport à la route, et proposera des mesures d’atténuation et des plans d’intervention pour gérer ce type de situation. Selon AINC et DEO, compte tenu de la mise en œuvre des mesures d’atténuation proposées, les effets de l’environnement sur le projet ne seront pas importants.

Conditions météorologiques

La présence de brouillard au sol peut réduire la visibilité le long de la route, en particulier à proximité des ouvrages de franchissement des cours d’eau. Cet effet peut entraîner des retards dans les activités de transport et accroître le risque d’accident. Le risque serait local, de courte durée, mais il pourrait être important si des conditions mettent en danger la vie humaine.

Les chutes de neige abondante peuvent avoir une incidence sur les travaux et les activités connexes en hiver, et peuvent entraîner des inondations locales au cours de la fonte. De fortes précipitations de neige pourraient retarder les travaux de construction et entraîner des frais en raison du temps et des ressources supplémentaires qu’il faut déployer pour le déblayage de la neige. Les inondations locales le long de la route pourraient retarder le déplacement des véhicules, mais il est probable que cette situation serait de courte durée.

Mesures d'atténuation

Le MVT, en consultation avec la GRC, prendra les décisions qui s'imposent concernant la fermeture temporaire de la route, en raison de conditions météorologiques dangereuses. Les équipes d'entretien du MVT surveilleront l'état de la chaussée et assureront le dégagement de la route dans la mesure où cela est sans danger. En cas de fermeture de la route, tant la GRC que le système d'Alerte Météo seront prévenus. Le système d'Alerte Météo a pour vocation d'informer les automobilistes lorsqu'il peut être dangereux de conduire. En cas de fermeture temporaire de la route, une signalisation de mise en garde sera installée conformément aux lignes directrices du MVT et lorsque ce sera possible, on aura recours à des signaleurs. Le MVT installera des panneaux de signalisation incitant à la prudence pour avertir les automobilistes en cas de brouillard ou de risque d'inondation dans une zone particulière.

Importance et conclusions des autorités responsables

De mauvaises conditions météorologiques peuvent avoir une incidence sur les travaux et l'usage de la route proposée, ce qui, à terme, pourrait accroître le coût des travaux et les coûts d'exploitation de la route ainsi que le risque d'accidents touchant les véhicules. Cet effet serait cependant le même que sur toute autre du nord de la Saskatchewan. Selon AINC et DEO, les effets de l'environnement sur le projet ne seront pas importants, compte tenu de la mise en œuvre des mesures d'atténuation proposées.

Feux de forêt

Les feux de forêts dans le secteur du projet sont des événements naturels épisodiques qui surviendront probablement une fois la route en usage. Les feux de forêt peuvent réduire la visibilité (fumée) et mettre en danger les personnes qui fréquentent la route régulièrement et, en fin de compte, aboutir à des fermetures temporaires de la route. Les feux de forêt peuvent avoir un effet sur un tronçon local de la route proposée ou, en cas de grand incendie, entraîner la fermeture de toute la route. Les incendies auraient des effets très importants à court terme (variant de plusieurs jours à des semaines) sur la route mais seraient entièrement réversibles une fois l'incendie circonscrit et le feu éteint.

Mesures d'atténuation

Les feux de forêt sont gérés de la même manière que les mauvaises conditions météorologiques. Le MVT, sur consultation du MES et de la GRC, déterminera s'il y a lieu de fermer temporairement la route en cas d'incendie de forêt, et quand. En cas de fermeture de la route en raison d'un feu forêt, tant le système d'alerte que le MES sont prévenus et informés des détails. Des panneaux de signalisation seront mis en place conformément aux lignes directrices du MVT et, au besoin, on aura recours à des signaleurs.

Importance et conclusions des autorités responsables

En raison des brûlages récents, il est peu probable que des catastrophes naturelles comme des incendies de forêt surviennent dans le secteur du projet. Lorsque les conditions de la forêt sont telles qu'il y a un risque de feu de forêt, les effets se font sentir à long terme et pourraient avoir des répercussions locales et régionales. Il est rare qu'il y

ait d’importants incendies de forêt (environ un tous les 20 ans) et ils peuvent être d’origine humaine ou spontanée.

Tableau 6.5
Analyse des effets de l'environnement sur le projet

CVE	Effet	Mesures d'atténuation	Effets résiduels							Importance
			Probabilité	Type d'effet	Étendue géographique	Ampleur	Durée	Fréquence	Réversibilité	
Effet de l'environnement sur le projet	Faune	On demandera annuellement des avis au Conseil de gestion des caribous de Beverly et de Qamanirjuaq, de même qu'au MES, afin de déterminer les tendances d'utilisation de l'habitat par les hardes de caribous. Le cas échéant, on imposera des restrictions temporaires à l'accès des véhicules et une signalisation routière adaptée.	Très faible	Négatif	Effets locaux et conséquences régionales	Fermeture complète de la route pour une période indéterminée	Durée du projet	Périodique pendant la durée du projet	Réversible	Le Rapport annuel sur l'état de la route proposé par le promoteur analysera les déplacements du caribou par rapport à la route, et des mesures d'atténuation ainsi que des plans d'urgence seront prévus pour faire face à ce type d'événement. AINC et DEO considèrent que les effets de l'environnement sur le projet ne seront pas importants.

Tableau 6.5
Analyse des effets de l'environnement sur le projet

CVE	Effet	Mesures d'atténuation	Effets résiduels							Importance
			Probabilité	Type d'effet	Étendue géographique	Ampleur	Durée	Fréquence	Réversibilité	
	Conditions météorologiques	LE MVT, en consultation avec la GRC, prendra des décisions concernant la fermeture temporaire de la route en cas de conditions météorologiques dangereuses.	Réelle	Négatif	Locale; conséquences régionales	Fermeture complète de la route pour une période indéterminée	Durée du projet	Périodique pendant la durée du projet	Réversible	Des conditions météorologiques dangereuses peuvent avoir une incidence sur les travaux de construction et l'usage de la route proposée, ce qui pourrait en fin de compte retarder la construction, augmenter les coûts d'exploitation ainsi que le risque d'accidents de la route. Si l'on tient compte de la mise en œuvre des mesures d'atténuation proposées, l'effet de l'environnement sur le projet ne sera pas important.

Tableau 6.5
Analyse des effets de l'environnement sur le projet

CVE	Effet	Mesures d'atténuation	Effets résiduels							Importance
			Probabilité	Type d'effet	Étendue géographique	Ampleur	Durée	Fréquence	Réversibilité	
	Feux de forêt	Les feux de forêt sont pris en charge de la même manière que les conditions météorologiques dangereuses. Le MVT, en consultation avec le MES ou la GRC, déterminera s'il y a lieu de fermer temporairement la route et quand.	Réelle	Négatif	Effets locaux et conséquences régionales	Fermeture complète de la route pour une période indéterminée	Durée du projet	Périodique pendant la durée du projet	Réversible	Des catastrophes naturelles comme les incendies de forêt ne risquent guère de survenir dans le secteur du projet par suite des récentes activités de brûlage. Lorsque les conditions de la forêt sont propices aux incendies de forêt, les effets seront à long terme et pourraient avoir des conséquences locales et régionales. Les incendies de forêt d'importance surviennent de temps à autre (environ 1 tous les 20 ans) et ils peuvent être d'origine spontanée ou humaine.

6.6 Effets cumulatifs

L'alinéa 16(1)*a*) de la *Loi canadienne sur l'évaluation environnementale* exige que toute étude approfondie d'un projet prenne en considération les effets cumulatifs que sa réalisation, combinée à l'existence d'autres ouvrages ou à la réalisation d'autres projets ou activités, est susceptible de causer à l'environnement. Le cadre qui suit a été utilisé pour l'évaluation des effets environnementaux cumulatifs :

- **Portée** – Mise en évidence des enjeux d'ampleur régionale; sélection des CVE sur lesquelles portera essentiellement l'évaluation des effets environnementaux cumulatifs et mise en évidence des projets et activités passés, présents et futurs dans la région.
- **Évaluation pour prise en compte ou exclusion** – Analyse et évaluation des enjeux d'ampleur régionale mis en évidence et des projets et activités passés, présents et futurs sur lesquels faire porter l'évaluation des effets cumulatifs.
- **Analyse des effets** – Mise en évidence et évaluation des effets environnementaux possibles de chaque projet ou activités passés, présents et futurs qui interfèrent sur le plan spatial ou temporel avec les effets spécifiques au projet. Pour qu'un effet soit pris en compte, il doit remplir les critères suivants :
  - L'effet environnemental doit être concrétisé pour le projet en cours d'évaluation (p. ex., la route de Wollaston Lake proposée).
  - L'effet environnemental doit s'ajouter de façon cumulative aux effets environnementaux des autres projets ou activités.
  - Les autres projets ou activités ont été réalisés ou le seront et ne sont pas du domaine hypothétique.
- **Mesures d'atténuation** – Des stratégies d'atténuation particulières ont été définies pour éliminer, réduire ou maîtriser d'une façon quelconque les effets environnementaux cumulatifs négatifs éventuels.
- **Importance** – L'importance des effets cumulatifs résiduels a été déterminée à partir des critères suivants :
  - les effets environnementaux possibles sont négatifs;
  - les effets environnementaux négatifs sont importants;
  - les effets environnementaux négatifs importants se produiront probablement.

6.6.1 Portée

Enjeux

Les enjeux ou sources de préoccupation ont été recensés par le promoteur au cours des séances de consultation publiques et des séances avec les dépositaires du savoir ancestral. Il s'agit notamment de l'accès aux ressources traditionnelles, se rapportant aux activités de pêche, de piégeage et de chasse, des données économiques et de la sécurité des transports; et de la perte du caractère sauvage de la région.

Sélection des CVE

La sélection des CVE aux fins de l'évaluation des effets environnementaux cumulatifs donne une idée des préoccupations du promoteur, de la population et des autorités

responsables, définis dans l'étude d'impact environnemental. Les CVE sont décrites à la section 4 du Rapport d'étude approfondie et comprennent : les formations géologiques (minéraux) et les sols, la végétation, y compris les espèces végétales rares et en voie de disparition, la qualité de l'eau, le poisson et habitat du poisson, les reptiles et amphibiens, les oiseaux, les animaux aquatiques à fourrure et les ongulés.

Mise en évidence des activités et projets passés, présents et futurs

Les activités et projets entrepris dans cet endroit éloigné de la province sont limités. Il s'agit notamment de projets ou activités se rapportant à la chasse et au piégeage, à la pêche, à l'usage et à l'entretien de la route (route 905) et à l'exploration des minéraux.

Chasse et piégeage (à l'heure actuelle)

À l'heure actuelle, les activités de piégeage ne permettent pas aux trappeurs de gagner un revenu suffisant pour subvenir aux besoins d'une famille ou d'une personne seule dans la région, même si plusieurs personnes qui s'adonnent à cette activité complètent leur revenu par la production de peaux et de cuirs. Les routes praticables en toute saison permettant le transport des peaux et des pièces de cuir jusqu'au marché pourraient permettre aux trappeurs de dégager un revenu net plus élevé, mais l'incidence sera relativement modeste et l'on ne s'attend guère à une augmentation du nombre de trappeurs et de la valeur économique du piégeage, même avec l'existence de routes carrossables en toute saison dans la région.

Le piégeage dans le nord de la Saskatchewan est une activité en déclin depuis plusieurs années. Un examen des *Saskatchewan Wild Fur Harvest and Cash Values 2000-2001* (Ministère de l'Environnement de la Saskatchewan, 2002) indique le nombre de trappeurs a baissé de façon fort sensible depuis 1980. Les valeurs récentes (de 2001 à 2005) pour le territoire de piégeage N-26, que traverse la route, ainsi que les territoires voisins N-68 et N-10, révèlent des tendances similaires. Dans le territoire N-26, le nombre de trappeurs a varié de 9 à 29 au cours des cinq dernières années et la valeur des gains par trappeur a varié d'environ 268 $ à 700 $. Le territoire adjacent N-68 qui se trouve à l'est comptait beaucoup moins de trappeurs (leur nombre varie de 1 à 6) et le revenu était plus élevé par trappeur (de 875 $ à 5 600 $). Le territoire au sud (N-10) est celui qui comptait le plus grand nombre de trappeurs inscrits (entre 89 et 160), mais aussi le plus faible revenu par trappeur (de 91 $ à 261 $) au cours de la même période quinquennale.

Au cours des réunions avec les dépositaires du savoir ancestral, les trappeurs de la région (tant ceux qui sont directement touchés par les routes que ceux de la région élargie) ont fait des observations à propos de la route par rapport à leur industrie. Si tous s'accordent pour dire que la route peut offrir un meilleur accès aux trappeurs désireux de rejoindre leur territoire de piégeage, tous craignent toutefois que cette amélioration n'incite d'autres personnes à venir dans la région et à se lancer dans le piégeage.

La chasse est une activité importante pour les résidents de Hatchet Lake et Wollaston Lake. La région abonde en caribous et orignaux et une grande variété de gibier à plumes. Le gibier est une importante source de nourriture et la chasse est une activité traditionnelle importante. Les chasseurs de l'extérieur viennent dans la région de Wollaston Lake en hiver et chassent le caribou de la toundra, en particulier au nord de la localité.

Pêche (à l'heure actuelle)

La pêche à Wallaston Lake est bien implantée et l'activité connaît à l'heure actuelle de l'expansion grâce à ses nouvelles installations de conditionnement du poisson. Toutefois, les coûts de transport sont élevés (0,27 $ le kg) en raison de l'emplacement éloigné et de l'obligation de compter sur un service de traversier marginal. L'aménagement d'une route praticable en toute saison vers Wollaston Lake devrait manifestement stimuler la pêche locale et améliorer le revenu des pêcheurs. Une réduction modeste des coûts de transport est d'ailleurs incluse dans l'analyse coûts-avantages. Toutefois, l'effet le plus important devrait être la possibilité d'élargir la pêche, d'améliorer la qualité du produit livré et d'élargir les marchés.

Wollaston Lake a adopté une stratégie à long terme pour développer et soutenir sa pêche commerciale. Des efforts particuliers ont été faits pour intégrer les jeunes à cette activité par la mise en place d'un programme qui aide les pêcheurs à embaucher de jeunes apprentis. La localité a construit une nouvelle usine de conditionnement sur place, qui améliore à la fois l'efficacité de la pêche et les activités de conditionnement. On envisage également la possibilité d'établir certaines activités de transformation en bordure du lac de même que de servir les marchés locaux, tels que les mines, les restaurants, etc.

Usage et entretien (actuels et futurs)

La région de l'Athabasca prévoit à l'heure actuelle d'importants aménagements de son réseau routier. Outre la route de Wollaston Lake actuellement à l'étude, la route de l'Athabasca, de Points North à Stony Rapids sera bientôt évaluée en vue de sa réfection, qui en fera une route praticable en toute saison. D'autres petites routes sont envisagées dans la région pour donner accès aux gisements de minéraux. Les effets qui pourraient découler des projets d'aménagement routier actuels et futurs sont similaires à ceux mis en évidence pour la route proposée, notamment : accroissement de la sédimentation des cours d'eau locaux, perturbation de la migration d'espèces fauniques et de l'utilisation de l'habitat, réduction de la qualité de l'eau et des régimes d'écoulement et perturbation de l'habitat riverain et de l'habitat du poisson.

Exploration minière (future)

L'économie de la région de l'Athabasca est dominée par l'extraction et l'exploration minières. La majorité des concessions minières et des activités d'exploration se concentrent à l'ouest du secteur du projet dans la formation de grès de l'Athabasca (où se trouvent également les mines d'uranium de la Saskatchewan). Le secteur du projet routier de Wollaston Lake s'étend à plusieurs kilomètres à l'est de la limite de la formation de gré de l'Athabasca; toutefois, il y a actuellement six concessions minières à l'intérieur du secteur du projet. Le promoteur a indiqué qu'au moins deux compagnies font de la prospection dans la région de Peter Lake où l'on espère trouver du platine. Une autre compagnie envisage de faire de la prospection près de Brakewell Lake, où il y aurait peut-être du zinc. Dans son rapport de 2005 sur les résultats de ses activités de prospection dans la région de Peter Lake, la Trend Mining Company notait que « la minéralisation sulfurée pourrait renfermer des concentrations de cuivre, de nickel, de platine, de palladium et d'or ayant un intérêt économique ». Elle mentionnait également le coût élevé des activités d'exploration dans cette région éloignée. Il est probable que les activités de prospection seront stimulées en raison d'un meilleur accès terrestre, dans les environs de la route proposée. Toutefois, tout dépend également du cours international des matières premières, des plans et stratégies des entreprises ainsi que des règlements

et des mesures incitatives adoptés par le gouvernement. Il n'y a pas à l'heure actuelle d'extraction minière ni de projets précis dans l'aire à l'étude.

Dans un premier temps, la prospection minière se déroule sur de vastes territoires où l'on peut mener les activités de prospection, généralement des levés aériens, qui ont peu d'incidence sur le paysage. Les étapes suivantes ciblent progressivement de plus petites superficies et il peut alors y avoir certains effets sur le paysage. Ces étapes de l'exploration requièrent des permis d'exploration de surface émis par le MES, et sont régies par des règlements particuliers qui régissent les activités et la remise en état des sites perturbés.

6.6.2 Liste des projets ou activités pour l'évaluation des effets cumulatifs

Pour qu'un projet ou une activité passés, actuels ou futurs soient pris en compte dans l'analyse des effets cumulatifs, les effets de ce projet ou activité doivent également exister pour le projet proposé de Wollaston Lake. Les projets et activités, et leurs effets connexes pris en compte dans l'analyse des effets cumulatifs, de même que la raison de leur prise en compte, sont présentés au tableau 6.6.2.

Tableau 6.6.2

Liste des projets ou activités pris en compte dans l'évaluation des effets cumulatifs

Projet / Activité	**Effets potentiels sur les CVE**	**Effet cumulatif potentiel**	**Raison justifiant la prise en compte ou non de l'activité dans l'évaluation des effets cumulatifs**
Chasse et piégeage		Non	Étant donné que les activités de chasse et de piégeage respectent des niveaux ne mettant pas en péril la viabilité de la ressource, il n'y a pas d'effets environnementaux négatifs. La chasse et le piégeage n'auront probablement pas d'effets cumulatifs.
Pêche (traditionnelle, sportive, commerciale)		Non	Étant donné que les activités de pêche actuelles (traditionnelle, sportive et commerciale) respectent des niveaux ne mettant pas en péril la viabilité de la ressource dans le secteur du projet, il n'y a pas d'effets environnementaux négatifs. La pêche n'aura probablement pas d'effets cumulatifs.
Fréquentation et entretien de la route	– Réduction de la qualité de l'eau en raison d'une surcharge sédimentaire – Faune – altération des axes de migration, suppression de l'habitat – Perturbation des régimes	Oui	La route 905 est située dans le secteur du projet proposé. Les effets de l'usage et de l'entretien de la route pourraient se combiner dans l'espace et dans le temps avec les effets résiduels du projet proposé. – La surcharge de sédiments provoquée par l'usage et l'entretien de la route 905 et au cours de toutes les étapes du projet proposé peut avoir un effet cumulatif sur les CVE.

Tableau 6.6.2

Liste des projets ou activités pris en compte dans l'évaluation des effets cumulatifs

Projet / Activité	Effets potentiels sur les CVE	Effet cumulatif potentiel	Raison justifiant la prise en compte ou non de l'activité dans l'évaluation des effets cumulatifs
	d'écoulement – Perturbation de l'habitat riverain et de l'habitat du poisson aux points de franchissement des cours d'eau		– Le bruit et la détérioration de l'habitat provoqués par l'usage et l'entretien de la route et de la route 905 proposée peuvent avoir un effet cumulatif sur la faune dans le secteur du projet. – La fréquentation de la route 905 et de la route proposée peut avoir un effet cumulatif sur les régimes d'écoulement dans le secteur du projet. – L'exploitation et l'entretien de la route 905 et de la route proposée pourraient être à l'origine d'effets cumulatifs sur l'habitat riverain et l'habitat du poisson dans le secteur du projet.
Aménagements routiers futurs		Non	À l'heure actuelle, il n'y a aucun aménagement routier en cours ou prévu dans le secteur du projet. Tous les aménagements routiers seront réglementés et examinés par le MVT, le promoteur.
Exploration minière		Non	À l'heure actuelle, il n'y a aucun aménagement en cours ou envisagé dans le secteur du projet en vue d'une exploitation minière. Dans un premier temps, l'exploration minière se fait par levés aériens, ce qui a des répercussions minimales sur l'environnement. Toute autre exploration sera réglementée ou examinée par le MES ou les ministères fédéraux compétents.

6.6.3 Analyse des effets cumulatifs

Quatre effets cumulatifs possibles ont été mis en évidence tout au long de ce processus. Ces effets qui découlent des projets et activités menés à l'heure actuelle ou susceptibles d'être menés dans le secteur du projet pourraient éventuellement s'ajouter aux effets environnementaux mentionnés du projet proposé, à savoir :

- réduction de la qualité des eaux de surface en raison de la sédimentation;
- perturbation de la faune, de la migration des animaux sauvages et de l'utilisation de l'habitat;
- perturbation des régimes d'écoulement;
- perturbation de l'habitat riverain et de l'habitat du poisson.

Réduction de la qualité des eaux de surface – Surcharge sédimentaire

Des effets cumulatifs sur la qualité de l'eau peuvent résulter d'une surcharge sédimentaire découlant des activités d'usage et d'entretien de la route 905 ainsi que de la construction et de l'usage de la route de Wollaston Lake envisagée. Des activités d'entretien comme l'enlèvement de la neige et le nivellement peuvent accroître l'apport en sédiments dans les cours d'eau adjacents. Le seul lieu où des effets cumulatifs pourraient se produire se trouve à l'endroit où les effets de la route 905 et de la route envisagée pourraient se chevaucher dans l'espace et le temps, probablement à l'intersection des deux routes. Le degré de probabilité et l'ampleur de ce phénomène seraient faibles et peu significatifs.

Perturbation de la faune, de la migration des animaux sauvages et de l'utilisation de l'habitat

L'usage et l'entretien des routes peuvent entraîner des perturbations dans la migration des animaux sauvages et dans l'utilisation de l'habitat. Pour les besoins de l'évaluation des effets cumulatifs de la route de Wollaston Lake envisagée, l'analyse met l'accent sur les secteurs où les effets de la route 905 convergent, dans l'espace et dans le temps, avec les effets résiduels possibles de la route proposée. Le secteur touché aurait son centre à l'intersection des deux routes, et couvrirait une superficie totale d'environ 12 km^2. Si l'on prend en compte la mise en œuvre des mesures d'atténuation prévues pour ce projet, les effets cumulatifs éventuels sur la faune et l'habitat faunique ne devraient toucher qu'un faible rayon et être de peu d'importance.

Perturbation des régimes d'écoulement

La route 905 et la route proposée pourraient perturber les régimes d'écoulement régionaux du secteur du projet. La méthode de construction et un entretien inapproprié des ouvrages de drainage dans le secteur de la route proposée ainsi que des structures en place de la route 905 pourraient bloquer l'écoulement des eaux et créer une accumulation ainsi qu'une altération des débits dans le secteur du projet. Par suite de la mise en œuvre des mesures d'atténuation, dont le déploiement de protocoles d'installation et de surveillance appropriés, l'effet cumulatif de la perturbation des régimes d'écoulement devrait être peu important.

Perturbation de l'habitat riverain et de l'habitat du poisson

L'usage et l'entretien des chaussées de la route 905 et de la route proposée pourraient entraîner des effets cumulatifs sur l'habitat riverain et l'habitat du poisson dans le secteur du projet. Les effets environnementaux résiduels de la route 905 ne chevauchent pas sur le plan spatial ceux du projet proposé, sauf en ce qui concerne l'intersection de la route proposée et de la route 905. Les mesures d'atténuation proposées, notamment la compensation de l'habitat, comme le prescrit le MPO, feront en sorte que la perturbation de l'habitat riverain et de l'habitat du poisson sera négligeable et sans conséquence.

6.6.4 Mesures d’atténuation

Plusieurs mesures d’atténuation ont été proposées par le promoteur pour réduire l’effet environnemental global de la route de Wollaston Lake proposée. En raison de l’éloignement de la route proposée et de la quantité restreinte d’activité dans la région, la probabilité d’effets résiduels découlant du projet, associée de façon cumulative à des effets de projets passés, en cours ou envisagés, est faible. Par conséquent, les mesures d’atténuation proposées par le promoteur de la route de Wollaston Lake sont jugées appropriées.

6.6.5 Importance et conclusions des AR

Les aménagements routiers actuels et futurs n’auront pas d’effets environnementaux importants sur l’environnement. Aucun plan n’est actuellement proposé concernant des routes de prospection minière ou d’autres aménagements de la voirie. Le MVT est habilité à réglementer l’accès à la route proposée qui, du fait qu’il s’agit du premier aménagement dans la région, régira l’ensemble des aménagements routiers touchant par la suite la région. Si l’on découvre l’aménagement de voies d’accès sans autorisation, le MVT supprimera l’accès à la route en supprimant l’embranchement de la voie d’accès non autorisée à la route proposée. En limitant les aménagements futurs dans le secteur du projet et en restreignant l’utilisation des ressources (p. ex., en limitant le nombre de permis), les effets environnementaux cumulatifs seront sans conséquence.

7.0 MESURES D'ATTÉNUATION ET SUIVI

7.1 Résumé des mesures d'atténuation

La section 6 passe en revue et analyse les mesures d'atténuation auxquelles on aura recours pour prévenir ou réduire au maximum les effets environnementaux négatifs associés au projet. Un résumé des mesures d'atténuation utilisées au cours de la construction et de l'exploitation de la route, dans le cadre de son entretien, ainsi que des activités de désaffectation et de fermeture, de même que des effets environnementaux connexes, est présenté au tableau 6.6.

7.1.1 Agent de l'environnement

Le MVT devra recruter sous contrat un agent de l'environnement d'expérience, qui agira en toute indépendance. L'agent de l'environnement fournira des instructions sur place aux entrepreneurs et au MVT concernant les endroits vulnérables à éviter et les activités dans les zones fragiles. Il sera habilité par le MVT à suspendre les travaux, au besoin, jusqu'à ce que les mesures de protection de l'environnement soient déployées et la conformité assurée. Il présentera des rapports réguliers au MES concernant l'avancement des travaux et il assurera la liaison sur le terrain avec les agents de conservation du ministère de l'Environnement et les autres membres du personnel concernant l'avancement du projet.

7.1.2 Registre des engagements

La responsabilité de la mise en œuvre des mesures au cours des étapes préliminaires à la construction et au cours des travaux sera décrite dans un registre des engagements du projet qui relève du MVT et qu'il lui incombe d'ouvrir. **Ce document sera présenté au ministre de l'Environnement de la Saskatchewan et aux autorités responsables pour examen et approbation avant la construction.**

Le registre des engagements comprendra :

- une description de chaque mesure d'atténuation, y compris un renvoi à l'endroit où cette mesure est documentée (étude d'impact environnemental, rapport d'étude approfondie, approbations provinciales, etc.);
- des détails indiquant quel est l'organisme responsable de la mise en œuvre de la mesure d'atténuation prescrite;
- les dates prévues pour la mise en œuvre de la mesure d'atténuation, y compris des précisions sur toutes les étapes relatives à l'utilisation de la mesure d'atténuation (mise en œuvre, maintien, suppression, etc.)
- la signature de l'autorité responsable de même que celle de l'agent de l'environnement pour indiquer que le travail a été effectué (à quelle date et par qui);
- des précisions sur toute autre mesure requise en rapport avec la mesure d'atténuation.

Le registre des engagements deviendra un élément d'un programme de suivi général qui sera utilisé pour vérifier l'exactitude de l'évaluation environnementale et déterminer l'efficacité des mesures d'atténuation proposées.

7.1.3 **Permis et approbations supplémentaires**

Outre les mesures d'atténuation décrites dans les sections précédentes, le MVT doit veiller à ce que tous les permis et approbations requis, émanant des divers organismes de réglementation, soient obtenus avant la construction, à savoir :

- autorisations en vertu de la *Loi sur les pêches;*
- approbation en vertu de la *Loi sur la protection des eaux navigables;*
- lettre d'avis à Environnement Canada, en vertu des paragraphes 79(1) et 79(2) de la *Loi sur les espèces en péril;*
- autorisation d'exécuter les travaux – auprès du MES (bureau de Southend) avant d'entreprendre toute mise en chantier;
- permis pour les campements – auprès du MES (bureau de Southend) pour l'érection de tout campement temporaire en vue de la construction;
- permis pour la protection de l'habitat aquatique – auprès du MES (bureau de La Ronge) pour tous les travaux à proximité de ressources aquatiques ou en milieu aquatique;
- permis pour les dispositions relatives aux ballastières – auprès du Resource Registry du MES à Prince Albert, pour tous les sites d'extraction;
- permis d'occupation des sols – transfert de la nouvelle emprise au MVT de la Saskatchewan à l'achèvement de la route. Un plan d'ouvrage fini sera présenté au Resource Registry du MES à Regina;
- permis pour le contrôle des matières dangereuses et des déversements – il est important que les employés et les entrepreneurs aient la formation requise pour manipuler convenablement les substances dangereuses et les déchets dangereux, et qu'ils soient capables d'intervenir en cas de déversement accidentel, en observant les lois provinciales pertinentes;
- permis d'utilisation temporaire de l'eau – auprès de la Saskatchewan Watershed Authority pour tout prélèvement d'eau de surface au cours des travaux;
- permis pour les produits forestiers – auprès du MES pour le déboisement;
- lettres d'avis de Pêches et Océans Canada et autorisations en vertu de la *Loi sur les pêches.* Les détails sur les ouvrages de franchissement de tous les cours d'eau indiqués seront fournis au MPO dans le cadre du processus d'obtention des permis et des approbations. On n'entreprendra pas de construction aux points de franchissement avant qu'un accord ait été passé concernant la compensation des répercussions sur l'habitat du poisson et qu'ont ait obtenu les approbations;
- approbations de Transports Canada, Programme de protection des eaux navigables;
- permis pour certains éléments des campements (p. ex., élimination des eaux usées), auprès de la Mamawatan Churchill River Health Region à La Ronge.

7.2 Suivi

Les autorités responsables ont confié la conduite des activités du programme de suivi au MVT. Ce programme sera entrepris à chaque étape du projet et il prendra la forme d'un rapport sur l'état de la route. L'objet du programme de suivi est de vérifier l'exactitude de l'évaluation environnementale et de déterminer l'efficacité des mesures d'atténuation

proposées. Le programme de suivi donnera la possibilité de s'adapter aux conditions sur le terrain au cours des étapes des travaux et d'exploitation du projet proposé. Le programme de suivi comprendra au minimum :

- une description du succès du rétablissement de la végétation assortie de photos;
- une description des activités d'entretien annuelles (p. ex., entretien de ponceaux);
- la mise en évidence des problèmes et des domaines de préoccupation (p. ex., accumulation de déchets à un endroit ou l'autre, collisions avec des animaux ou accidents de la route à un endroit particulier, etc.);
- une évaluation de l'efficacité de l'évaluation environnementale pour les prévisions relatives aux effets environnementaux négatifs et les mesures d'atténuation;
- la mise en évidence de tout aménagement de voies d'accès non autorisées;
- d'autres problèmes (p. ex., les caribous de la toundra se déplacent-ils par le corridor routier? A-t-on signalé des incidents de chasse illégale?);
- des statistiques sur la circulation et les accidents;
- des plans pour l'avenir. Par exemple, il peut s'agir d'éléments comme de nouvelles initiatives de rétablissement de la végétation à des endroits où cela pose problème, ou la nécessité d'un entretien plus régulier des ponceaux à ces mêmes endroits;
- un résumé des commentaires reçus du public et des représentants des pouvoirs publics (municipaux, provinciaux, fédéraux) concernant leurs préoccupations relatives à l'usage de la route;
- la mise en évidence et l'analyse de tout problème pertinent ou non réglé par rapport au registre des engagements du projet. L'objet du registre des engagements du projet est de faire en sorte que toutes les mesures d'atténuation soient mises en œuvre au moment pertinent et par le personnel compétent.

Le MVT développera les sujets inclus dans le rapport, en consultation avec les autorités fédérales participant au projet proposé et le MES. Le rapport sera transmis aux chefs des Premières nations, aux autorités communautaires locales, au public, ainsi qu'aux ministères fédéraux et provinciaux.

Les activités indiquées ci-dessous seront entreprises dans le cadre du programme de suivi :

Tableau 9.1.1 ***Programme de suivi - Rapport sur l'état de la route***		
Sujet	***Programme de suivi***	***Organisme responsable***
Sites susceptibles d'être touchés par l'érosion	Comme mesures d'atténuation, on aura recours au remodelage du terrain et au rétablissement de la végétation sur les ballastières, aux points de franchissement des cours d'eau et dans d'autres secteurs perturbés, ainsi que dans les zones sensibles à l'érosion. On évaluera le succès des mesures d'atténuation annuellement pendant au moins cinq ans. Si la végétation n'est pas rétablie à certains endroits, on fera d'autres essais (nouvelles plantations, tapis anti-érosion, etc.). La surveillance se poursuivra jusqu'à ce que les sites soient stabilisés.	Le MVT, avec au besoin l'avis des consultants chargés du rétablissement de la végétation et de la lutte contre l'érosion.
Populations de caribous de la toundra	On se renseignera sur les emplacements des hardes de caribous en s'adressant aux autorités compétentes au cours des mois d'hiver. La route pourra être fermée temporairement si, de l'avis du Conseil de gestion des caribous ou du MES, il est jugé nécessaire de protéger les hardes contre d'éventuels prélèvements excessifs. Ce programme demeurera en vigueur pendant toute la durée de vie de la route.	Le MVT, en consultation avec le MES et le Conseil de gestion des caribous de Beverly et de Qamanirjuaq. Le ministre de la Voirie, si la route doit être fermée temporairement.
Populations fauniques	Des études de suivi des populations d'ongulés et de rapaces, ainsi que l'exploitation des ressources en ce qui a trait aux ongulés et aux animaux à fourrure devraient être menées 3 à 5 ans après l'ouverture de la route. Ces études pourraient porter sur l'augmentation éventuelle du prélèvement des ressources et, le cas échéant, sur les effets sur les populations fauniques.	Le MVT travaillera en collaboration avec le MES pour définir les besoins.
Ouvrages de franchissement des cours d'eau et habitat du poisson	On surveillera annuellement un habitat de bonne qualité situé à moins de 500 m en aval de l'ouvrage de franchissement jusqu'à ce que le rétablissement de la végétation et les autres mesures de lutte contre l'érosion aient porté fruit. La surveillance sera accomplie, au besoin, en fonction des autorisations émises pour le projet en vertu de la *Loi sur les pêches*.	MVT
Ouvrages de franchissement	On assurera en permanence le contrôle de l'activité des visiteurs aux points de franchissement des	

Tableau 9.1.1 ***Programme de suivi - Rapport sur l'état de la route***		
Sujet	***Programme de suivi***	***Organisme responsable***
des cours d'eau	cours d'eau. Les questions auxquelles on doit s'intéresser sont notamment l'accumulation de déchets, l'intensité de la pêche et l'entretien des ponceaux.	
Végétation	Le suivi de la construction comprendra un relevé des espèces exotiques. Si l'on trouve de telles espèces, on consultera le MES concernant les méthodes possibles de restauration du site au moyen d'espèces indigènes. La surveillance portera sur l'efficacité de la régénération naturelle. Si la régénération naturelle n'est pas satisfaisante, on élaborera un plan de remise en état que l'on mettra en œuvre en utilisant des espèces indigènes de la région. Les espèces indigènes seront choisies en consultation avec le MES et Environnement Canada.	MVT
Prises de la pêche commerciale et sportive	On se renseignera sur l'activité de pêche commerciale et sportive (prises) auprès des utilisateurs de la ressource (exploitations commerciales, pourvoiries) en vue d'une évaluation subséquente par le MES.	Direction générale des pêches du MES
Changements sociaux et culturels	La route pourrait modifier l'environnement social et culturel des collectivités de Wollaston Lake et de Hatchet Lake. Il est maintenant temps de commencer à surveiller ces changements et à élaborer des mesures d'atténuation ou des programmes pour aplanir les obstacles et tirer parti des avantages.	AEDTC

8.0 DÉCISION CONCERNANT L'IMPORTANCE

AINC et DEO, en tant qu'autorités responsables au sens de la *Loi canadienne sur l'évaluation environnementale* ont évalué les effets environnementaux possibles du projet de route de Wollaston Lake praticable en toute saison. L'examen a été mené grâce aux renseignements fournis par le promoteur dans son étude d'impact environnemental, aux avis spécialisés des autorités fédérales, aux résultats des discussions avec les organismes provinciaux à vocation réglementaire et aux avis découlant du processus d'examen mené en collaboration.

Compte tenu de la mise en œuvre de toutes les mesures d'atténuation jugées pertinentes et du programme de suivi proposé, AINC et DEO ont déterminé que le projet ne causerait probablement pas d'effets environnementaux négatifs importants.

9.0 BIBLIOGRAPHIE

Anderson, D. E., Rongstad, O.J. et Mytton, W.R. « Home range changes in raptors exposed to increased human activity in south-eastern Colorado », *Wildlife Society Bulletin,* 18, 1990, p. 134 à 142.

Athabasca Economic Development and Training Corporation, communication personnelle.

Athabasca Seasonal Road Steering Committee. *Athabasca Seasonal Road Environmental Impact Statement,* 1996.

Canada North Environmental Services. *Reconnaissance Aerial Winter Wildlife Survey for the Wollaston Lake Road Project,* rapport préliminaire préparé pour Athabasca Economic Development and Training Corporation, avril 2005.

Derek Murray Consulting Ltd. *Economic Evaluation of Saskatchewan's Commercial and Non-Outfitted Sport Fishing,* décembre 2006.

England, Kent, communication personnelle, 2004, cité dans Canada North Environmental Services, *Reconnaissance Aerial Winter Wildlife Survey for the Wollaston Lake Road Project,* rapport préliminaire préparé pour Athabasca Economic Development and Training Corporation, avril 2005.

Environnement Canada. *Rapport d'inventaire national 1990-2004 - Sources et puits de gaz à effet de serre au Canada,* 2006. http://www.ec.gc.ca/pdb/ghg/inventory_report/2004_report/toc_f.cfm

Forman, Richard T.T et Lauren E. Alexander. « Roads and Their Major Ecological Effects », *Annual Review of Ecology and Systematics*, vol. 29, 1998, p. 207 à 231 et C2.

Haber, Erich – Environnement Canada. *Guide de surveillance des plantes exotiques et envahissantes,* 2001. http://www.eman-rese.ca/rese/ecotools/protocols/terrestrial/exotics/exotic1.htm?lang=f&language=francais

Ministère de l'Environnement de la Saskatchewan. *A review of the Saskatchewan Wild Fur Harvest and Cash Values 2000-2001,* 2002. http://www.se.gov.sk.ca/fishwild/WildFurHarvest2000-01.pdf

Rare Plant Database of Saskatchewan. W.P Fraser Herbarium, Université de la Saskatchewan, Saskatoon, base de données sur les plantes vasculaires indigènes rares de la Saskatchewan.

Reijnen R. et R.P.B. Foppen. « The effects of traffic on density of breeding birds in Dutch agricultural grasslands », *Biol. Conserv.,* 75, 1996, p. 255 à 260.

Reijnen, M.J.S.M., Veenbass, G. et R.P.B. Foppen. *Predicting the Effects of Motorway Traffic on Breeding Bird Populations*. DLO Institute for. Natural Resources, ministère des Transports et des Travaux publics des Pays-Bas, Delft, Pays-Bas, 1995, 92 p.

Saskatchewan Water – Integrated Resources Branch, 1993. *River Basin Scoping Initiative Area 22, Reindeer River, Wollaston Lake report*, juillet 1993.

Sawchyn, W.W. *Environmental Survey of Wollaston Lake, Saskatchewan*, Chemistry Division, Saskatchewan Research Council, Report C73-5, septembre 1973.

Stantec Consulting Ltd. *Wollaston Lake Road Environmental Impact Stat*ement, janvier 2006.