



PROJET PROLONGEMENT SAINT-SÉBASTIEN

PR3.2

341

Projet de prolongement d'un gazoduc entre
Saint-Sébastien et Pike River
6211-18-019

Étude d'impact sur l'environnement - Résumé

Mars 2017





PROJET PROLONGEMENT SAINT-SÉBASTIEN

ÉTUDE D'IMPACT SUR L'ENVIRONNEMENT - RÉSUMÉ

Chargé de projet : _____
Guy Avoine, B.Sc., biol.

Dossier : 15-3456-4002

Le 23 mars 2017

Table des matières

LISTE DES TABLEAUX	ii
LISTE DES FIGURES.....	ii
1	MISE EN CONTEXTE DU PROJET..... 1-1
1.1	Présentation sommaire et justification du Projet 1-1
1.2	Initiateur du Projet 1-1
1.3	Calendrier de réalisation..... 1-2
2	PROGRAMME DE CONSULTATION ET DE PARTICIPATION AUPRÈS DES AUTOCHTONES ET DES COLLECTIVITÉS 2-1
2.1	Portée des programmes 2-1
2.2	Processus et outils d'information et de consultation..... 2-1
2.3	Résultats du processus de consultation..... 2-2
2.4	Participation continue 2-3
3	DESCRIPTION DU MILIEU RÉCEPTEUR 3-1
3.1	Environnement atmosphérique 3-1
3.2	Physiographie, géologie, géomorphologie et pédologie..... 3-1
3.3	Hydrogéologie 3-2
3.4	Hydrologie 3-2
3.5	Végétation 3-3
3.6	Poisson et habitat du poisson..... 3-3
3.7	Faune 3-3
3.8	Grandes affectations du territoire..... 3-4
3.9	Utilisation du territoire et des ressources 3-4
3.10	Infrastructures et services..... 3-5
3.11	Emploi et économie 3-6
3.12	Ressources patrimoniales et archéologiques..... 3-6
3.13	Environnement sonore..... 3-6
4	DESCRIPTION DU PROJET..... 4-1
4.1	Identification du tracé du Projet 4-1
4.2	Localisation des gares de raclage 4-2
4.3	Description des composantes du Projet..... 4-2

ÉTUDE D'IMPACT SUR L'ENVIRONNEMENT - RÉSUMÉ

4.4	Activités de construction	4-4
4.5	Exploitation et entretien	4-7
4.6	Désaffectation et cessation d'exploitation	4-8
5	MÉTHODOLOGIE D'ÉVALUATION DES EFFETS	5-1
6	ÉVALUATION DES EFFETS	6-1
6.1	Effets résiduels	6-1
6.2	Effets cumulatifs	6-2
7	RISQUES TECHNOLOGIQUES	7-1
8	MESURES D'URGENCE.....	8-1
9	SURVEILLANCE ET SUIVI ENVIRONNEMENTAL.....	9-1
9.1	Surveillance environnementale.....	9-1
9.2	Programme de suivi environnemental.....	9-1
9.3	Conformité environnementale pendant l'exploitation.....	9-2
10	CONCLUSION	10-1

Liste des tableaux

Tableau 1-1	Échéancier de construction proposé	1-2
Tableau 4-1	Principales caractéristiques techniques de la conduite.....	4-3
Tableau 4-2	Détail des superficies envisagées pour la zone d'implantation du pipeline	4-4
Tableau 4-3	Activités de construction du gazoduc	4-5
Tableau 6-1	Bilan des effets résiduels	6-3
Tableau 9-1	Portée préliminaire du programme de suivi environnemental pour le Projet ...	9-2

Liste des figures

Figure 1-1	Localisation du Projet.....	1-3
------------	-----------------------------	-----

LISTE DES ACRONYMES ET ABRÉVIATIONS

MDDELCC	ministère du Développement durable, de l'Environnement et de la Luttecontre les changements climatiques
MRC	municipalité régionale de comté
MTMDET	ministère du Transport, de la Mobilité durable et de l'Électrification des transports
ONÉ.....	Office national de l'énergie
SCADA	Système d'acquisition et de contrôle des données
TransCanada	TransCanada PipeLines Limited
UPA	Union des producteurs agricoles

1 MISE EN CONTEXTE DU PROJET

1.1 Présentation sommaire et justification du Projet

Le projet « Prolongement Saint-Sébastien » (ci-après « Projet ») présenté par la compagnie TransCanada PipeLines Limited (ci-après « TransCanada ») est localisé au sud-est de la grande région métropolitaine de Montréal sur le territoire des municipalités régionales de comté (MRC) Le Haut-Richelieu et Brome-Missisquoi, dans les municipalités de Saint-Sébastien et de Pike River.

Le Projet vise à répondre à la demande croissante en gaz naturel des clients, dont plus particulièrement Vermont Gas Systems Inc. (propriété de Gaz Métro), par l'augmentation de la capacité du réseau existant et la consolidation de celui-ci dans le secteur de Saint-Sébastien et Pike River.

Le Projet correspond au prolongement d'une conduite existante de transport de gaz naturel sous haute pression ayant un diamètre extérieur de 324 mm (NPS 12) sur une distance d'environ 4 km, ainsi que la mise en place d'infrastructures hors-sol connexes, soit deux gares de raclage et l'assemblage de vannes nécessaires pour l'interconnexion au réseau existant. La conduite sera implantée dans une nouvelle servitude adjacente à un gazoduc existant appartenant également à TransCanada. Le secteur d'implantation de la nouvelle conduite est délimité au nord-ouest par un point de départ localisé à la hauteur de la station de mesurage et de livraison localisée en bordure du côté nord de la route 133, à Saint-Sébastien, jusqu'à un point d'arrivée localisé en bordure du chemin Molleur, à Pike River. Une gare de raclage sera également érigée au point d'arrivée, ainsi qu'au niveau de la vanne existante VCP 805 localisée en bordure ouest de la route 227, à environ 6,5 km en amont du point de départ du Projet (figure 1-1).

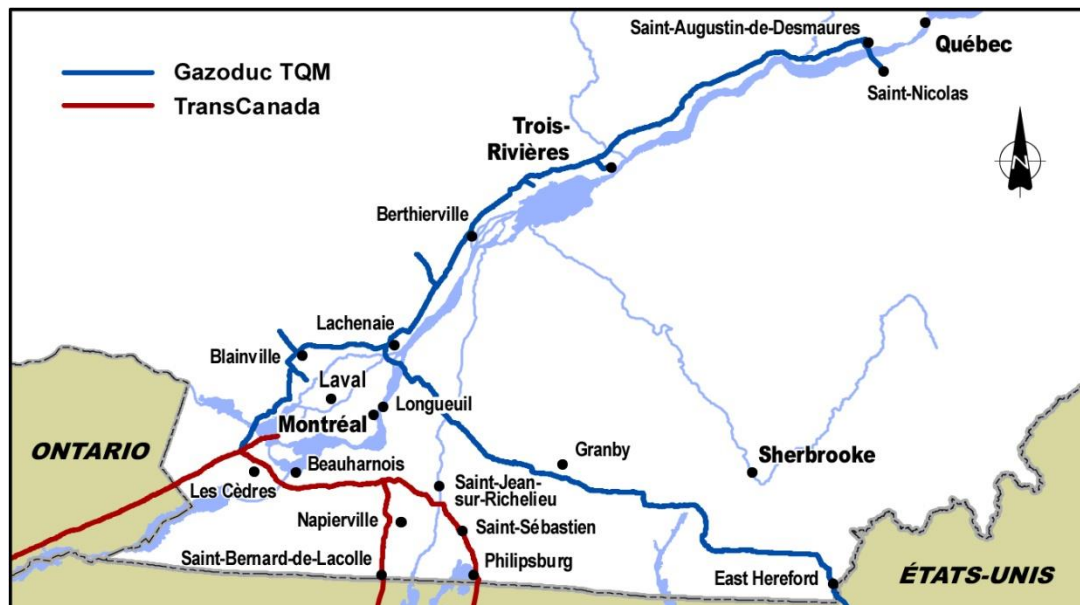
1.2 Initiateur du Projet

TransCanada est l'initiateur du Projet et il réalisera la construction des installations, en sera propriétaire et en assurera l'exploitation. Au Canada, TransCanada possède et exploite un réseau de transport de gaz naturel sous haute pression pour se raccorder et alimenter des réseaux canadiens et internationaux (« Canalisation principale canadienne de TransCanada »). TransCanada exploite également le réseau de Gazoduc Trans Québec & Maritimes inc. (ci-après Gazoduc TQM) aux termes de chartes d'exploitation.

Les réseaux de TransCanada et de Gazoduc TQM sont entièrement intégrés aux opérations de TransCanada, comprenant l'adoption de politiques, procédures et programmes d'exploitation, ainsi que du système de gestion en matière de santé, sécurité et environnement (*Health, Safety & Environment Management System*).

ÉTUDE D'IMPACT SUR L'ENVIRONNEMENT É RÉSUMÉ

Réseau de transport de gaz naturel au Québec

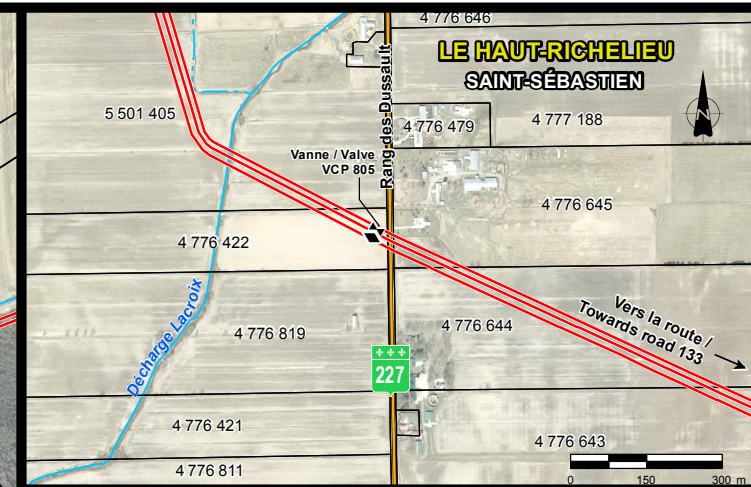
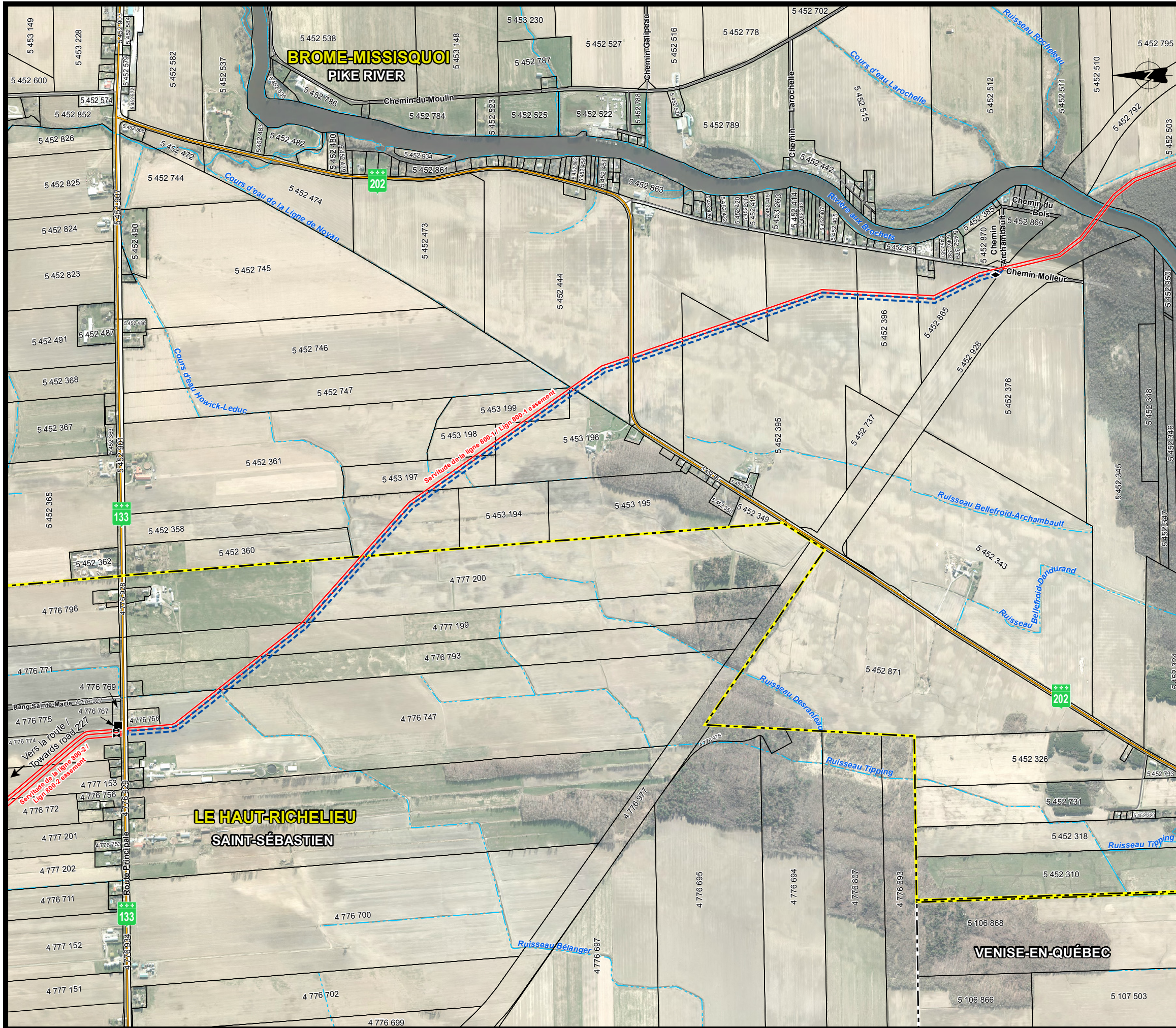


1.3 Calendrier de réalisation

Il est envisagé que le Projet soit mis en service à la fin de l'année 2017. À cette fin, TransCanada doit commencer la construction au troisième trimestre de l'année 2017. La remise en état finale sera réalisée immédiatement à la suite de la construction, ou dès que les conditions météorologiques, du sol et saisonnières le permettront. La conception d'ingénierie et la planification des activités, incluant l'acquisition du matériel, sont en cours et se poursuivront jusqu'au début des travaux de construction. Les périodes envisagées des principales phases sont résumées au tableau ci-après.

Tableau 1-1 Échéancier de construction proposé

Phase	Échéancier envisagé
Ingénierie et environnement	2016-2017
Début de la construction	T3 2017
Mise en service	T4 2017
Remise en état finale	T3 2017 et/ou T2-T3 2018



Composantes du projet / Project components

- Servitude projetée Proposed easement
- Gare de raclage projetée Proposed launcher/receiver station

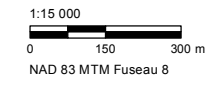
Composantes du réseau existant / Existing network components

- Servitude existante Existing easement
- Site de vanne existant Existing valve location
- Station de livraison existante - TPCL Existing delivery station - TPCL

Repères géographiques / Geographical landmarks

- Limite de MRC MRC boundary
- Limite municipale Municipality boundary
- Route provinciale Provincial road
- Route municipale Municipal road
- Cadastre* Cadaster*
- Cours d'eau Watercourse
- Cours d'eau intermittent Intermittent watercourse
- Plan d'eau Waterbody

Sources / References :
 Arsenault Lemay Arpentiers-Géomètres (Cadastre) 2016.
 GéoMont (Orthophotos, résolution 30 cm) 2014.
 MERN (Adresses Québec, réseau routier) 2016.
 MERN (BDTQ 20k, hydrographie) 2015.
 MERN (Registre foncier du Québec, cadastre) 2016.
 MRNF (SDA 20k, découpages administratifs) 2014.



* Cadastre localisé de façon approximative /
 * Location of cadastral map is approximate



Projet / Project : **PROLONGEMENT SAINT-SÉBASTIEN**
SAINT-SÉBASTIEN EXTENSION

Titre / Title : **Plan de localisation**
Overview Map

Chargé de projet / Project Manager : Guy Avoine, B.Sc., biol.
 Cartographie / Cartography : Pier-Olivier Tremblay



Date : 2017-03-22
 Figure : **1-1**
 Projet : 3456-4002

2 PROGRAMME DE CONSULTATION ET DE PARTICIPATION AUPRÈS DES AUTOCHTONES ET DES COLLECTIVITÉS

2.1 Portée des programmes

Les programmes d'information et de consultation de TransCanada élaborés dans le cadre du Projet se basent sur les principes de son *Énoncé d'engagement relatif à la consultation des parties prenantes*, sur les meilleures pratiques en matière de relations communautaires et sur les lignes directrices édictées dans le Guide de Dépôt de l'Office national de l'énergie (ONÉ) (2015). Ces programmes sont conçus afin de guider les échanges avec les communautés autochtones et les collectivités à l'égard du Projet.

Globalement, la démarche d'information et de consultation des parties prenantes initiées en 2015 a permis de communiquer avec plusieurs intervenants, soit :

-
- le Conseil Mohawk de Kahnawake;
- le Conseil des Abénakis de Odanak;
- le Conseil des Abénakis de Wôlinak;
- le Grand Conseil de la Nation Waban-Aki;
- les huit propriétaires fonciers et occupants dont les terres sont traversées par le Projet;
- les dix propriétaires et occupants voisins localisés dans un rayon de 200 m du Projet;
- l'Union des producteurs agricoles (UPA);
- les représentants des autorités régionales et municipales concernées par le Projet, soit les Municipalités de Saint-Sébastien et de Pike River et les MRC Le Haut-Richelieu et Brome-Missisquoi;
- les premiers répondants en cas d'urgence;
- les autorités provinciales et fédérales concernées;
- les députés locaux.

2.2 Processus et outils d'information et de consultation

Plusieurs outils de communication ont été utilisés dans le cadre des activités d'information et de consultation du milieu afin d'obtenir un retour d'information et d'identifier les enjeux associés au Projet. Ceux-ci comprennent notamment :

- une adresse de courriel dédiée au Projet (prolongement_saint_sebastien@transcanada.com);
- un site Internet du Projet (www.prolongementsaintsebastien.com) ou www.SaintSebastienExtension.com);
- une ligne téléphonique sans frais (1 844 933-0910) avec boîte vocale;
- des fiches d'information et lettres spécifiques au Projet;

 ÉTUDE D'IMPACT SUR L'ENVIRONNEMENT É RÉSUMÉ

- des brochures d'information TransCanada (p. ex. l'engagement des intervenants et l'intégrité du pipeline) et des brochures de l'Office National de l'Énergie (ONÉ);
- des annonces dans les journaux, notamment le quotidien local le Canadien Français;
- des contacts personnels avec les parties prenantes, notamment :
 - réunions face-à-face;
 - journée portes ouvertes;
 - distribution de l'information sur le Projet par envois postaux ou par courrier électronique.

2.3 Résultats du processus de consultation

Depuis le début des activités de consultation initiées en juillet 2015, les différentes parties prenantes ont été informées du déroulement du Projet et invitées à faire part de leurs préoccupations par divers moyens.

Lors des différentes rencontres ou autres communications tenues avec les parties prenantes, l'initiateur du Projet a répondu à des questions et fourni des informations supplémentaires sur des préoccupations d'ordre général, notamment :

- les processus réglementaires (ONÉ, ministère du Développement durable, de l'Environnement et de la Lutte contre les changements climatiques (MDDELCC), Commission de protection du territoire agricole du Québec (CPTAQ));
- l'échéancier du Projet;
- la description du Projet et sa localisation;
- l'emplacement des vannes;
- la justification du Projet;
- la largeur de l'emprise;
- la distance entre le gazoduc actuel et celui projeté;
- la profondeur de l'enfouissement;
- l'intervention en cas d'urgence/le centre de contrôle/la fermeture des vannes;
- la traversée de cours d'eau;
- les impacts potentiels sur le drainage agricole et les terres cultivées;
- les bénéfices locaux/taxes municipales.

Les représentants du Grand Conseil de la Nation Waban-Aki ont soulevé des questions concernant les opportunités d'emplois et de contrats pour la construction du Projet. De plus, ces derniers ont exprimé des préoccupations quant à la prise en compte des éléments archéologiques dans la conception et, ultimement lors de la construction du Projet. À la suite d'échanges d'information sur cette composante, les représentants ont été rassurés par les études réalisées par TransCanada pour documenter cette composante, l'intégrer dans sa conception du Projet et proposer des mesures d'atténuation efficaces pour limiter les effets potentiels. À ce jour, aucune des autres communautés autochtones n'a transmis de question ou de préoccupation.

ÉTUDE D'IMPACT SUR L'ENVIRONNEMENT É RÉSUMÉ

À la connaissance de l'initiateur, il n'y a aucune préoccupation soulevée par les parties prenantes qui soit demeurée sans réponse. De façon générale, les parties prenantes consultées dans le cadre du processus de consultation de TransCanada n'ont identifié aucun enjeu concernant les questions environnementales et socioéconomiques qui ne peut être traité par l'application de mesures d'atténuation appropriées.

2.4 Participation continue

Les équipes du Projet continuent d'actualiser et de partager de la documentation, ainsi que déployer les ressources nécessaires afin de répondre aux questions et aux préoccupations des parties prenantes pouvant survenir de la mise en service du Projet. Le dialogue et les communications seront maintenus en tout temps avec les communautés autochtones et les collectivités, avant et pendant la construction du Projet. À la suite de la construction et la mise en service, les activités avec les parties prenantes transiteront de l'équipe de Projet vers le personnel d'exploitation de TransCanada. Des personnes ressources de la région maintiendront la liaison et continueront d'établir et de préserver les relations avec toutes les parties intéressées.

3 DESCRIPTION DU MILIEU RÉCEPTEUR

Afin de documenter et décrire le contexte d'insertion du Projet, de nombreuses sources d'information ont été consultées. Certaines composantes ont fait l'objet d'inventaires sur le terrain (sols, cours d'eau, poissons, végétation, faune et utilisation du territoire) afin de compléter les données existantes et de préciser la localisation des ressources environnementales de la zone d'implantation du Projet.

3.1 Environnement atmosphérique

Le climat rencontré dans la zone d'étude régionale du Projet est de type subhumide modéré présentant une longue saison de croissance. De façon générale, selon les données météorologiques colligées dans le cadre de l'étude d'impact :

- les températures les plus élevées sont observées en juillet, tandis que les plus froides sont ressenties en janvier;
- février est le mois le plus sec, alors que les précipitations les plus abondantes surviennent principalement entre juin et septembre;
- les chutes de neige ont généralement lieu entre octobre et avril, les plus importantes étant aux mois de décembre et de janvier;
- les vents dominants proviennent du sud et de l'ouest;
- la qualité de l'air est généralement bonne dans la zone d'étude régionale, puisque celle-ci se situe surtout en milieu agricole, où il y a un nombre limité de sources de mission de contaminants atmosphériques.

3.2 Physiographie, géologie, géomorphologie et pédologie

Le Projet est localisé dans la province naturelle des Basses-Terres du Saint-Laurent qui est caractérisée par un terrain relativement plat et uniforme et la présence de roches sédimentaires du Paléozoïque traversées par de nombreuses failles (grès et calcaire). La zone d'implantation du Projet se situe dans l'unité géologique de la Plate-forme du Saint-Laurent principalement composée de formations rocheuses sédimentaires du Cambrien et de l'Ordovicien. Elle se situe à environ une dizaine de kilomètres de la faille Logan qui délimite les provinces géologiques des Basses-Terres du Saint-Laurent et des Appalaches.

Les formations de sédiments meubles dans la région de Saint-Sébastien et Pike River correspondent à des alluvions des terrasses fluviales, des tills et des tills remaniés en couverture continue, des sédiments marins d'eau profonde, des sédiments marins littoraux et pré-littoraux et des sédiments organiques provenant de marécages et de marais. Les dépôts meubles le long du tracé sont constitués à 66 % de dépôts de surface marins, 27 % de dépôts glaciaires et 7 % de dépôts organiques et l'épaisseur des dépôts meubles varie entre 15 m et 3 m. Aucune zone à risque de glissements de terrain n'est identifiée en raison de l'absence de dénivelés.

La portion nord-ouest du tracé projeté toucherait des sols appartenant successivement aux séries : limoneuse Saint-Hyacinthe, loameuse-pierreuse Saint-Sébastien et argileuse Bearbrook. La

ÉTUDE D'IMPACT SUR L'ENVIRONNEMENT É RÉSUMÉ

portion sud du tracé serait quant à elle constituée d'un complexe des séries de loam graveleux Saint-Sébastien et de loam argileux Sainte-Rosalie. Les sols présents à la gare de raclage de départ qui serait située en bordure de la route 227 sont constitués d'un complexe limoneux fin des séries Richelieu (50 %) et Saint-Marcel (40 %) reposant sur un matériau argileux.

Les sols dans la zone d'étude locale se caractérisent globalement comme étant d'une très bonne qualité pour l'agriculture, en particulier pour la production de grandes cultures. La zone d'implantation du Projet traverse des terres de potentiel agricole de classe 2 et 3 sur 85,7 % du tracé et des terres de classe 4 et organique (O) sur 14,3 %.

3.3 Hydrogéologie

Les eaux souterraines du secteur s'écoulent généralement dans un axe nord-sud, vers la rivière aux Brochets et la baie Missisquoi.

Les formations rocheuses et les sédiments de surface de la zone d'étude locale sont principalement composés d'argile et offrent peu de potentiel pour l'exploitation de l'eau souterraine dans les nappes de surface. Les endroits constitués de sable, et de sable et gravier en position stratigraphique sous les argiles et dans les faibles dépressions peuvent présenter un potentiel aquifère qui demeure toutefois limité.

Plus spécifiquement à la zone d'implantation du Projet, les eaux souterraines présentent un confinement captif sur environ 1 km dans la portion sud du Projet, tandis que le confinement est semi-captif dans la portion restante (environ 3 km). La moyenne de recharge de l'aquifère varie de 50 mm/an pour la portion sud du Projet à 100-180 mm/an pour la portion restante.

La zone d'implantation du Projet est constituée à 65 % d'une couverture d'argile, donc de faible vulnérabilité, 7 % est dans une zone de vulnérabilité moyenne, tandis que 17,5 % est située dans une zone de grande vulnérabilité. Selon la méthode DRASTIC, la vulnérabilité de l'aquifère régional du roc fracturé est à un niveau de vulnérabilité moyen de 145-160 (75-90^e percentile) pour la portion située au nord de la route 202 (rang des Ducharme) et à un niveau de 100-145 (25-75^e percentile) pour la portion sud.

Selon le système d'information hydrogéologique et les données recueillies au terrain, un total de 13 puits et forages sont localisés dans une bande de 200 m de part et d'autre du tracé du Projet.

3.4 Hydrologie

Le Projet est situé dans deux sous-bassins de la baie Missisquoi, soit le sous-bassin de la baie Missisquoi sur environ 1,2 km dans la partie nord de la zone d'implantation du Projet et le sous-bassin de la rivière aux Brochets sur environ 2,8 km dans la partie sud. Un petit segment de la zone d'implantation du Projet (environ 0,3 km) incluant la gare de raclage de réception se situe dans la zone inondable de faible courant (récurrence 20-100 ans) de la rivière aux Brochets.

Au total, quatre cours d'eau seront franchis par le Projet, soit :

- le ruisseau permanent Bélanger (Branche 4 du cours d'eau Labonté) (7,0 m de largeur);

ÉTUDE D'IMPACT SUR L'ENVIRONNEMENT É RÉSUMÉ

- le cours d'eau intermittent Howick-Leduc (Branche 20 du cours d'eau Ewing) (5,5 m de largeur);
- un cours d'eau permanent sans désignation (Branche 1 du cours d'eau Ligne de Noyan) (7,2 m de largeur);
- le cours d'eau permanent Ligne de Noyan (5,6 m de largeur).

Ces cours d'eau font l'objet de nettoyage récurrent (creusage d'entretien) pour des fins agricoles.

3.5 Végétation

Le couvert forestier est absent de la zone d'implantation du Projet qui se compose presque exclusivement de terres agricoles avec quelques arbres isolés présents le long de deux lignes de lots et des cours d'eau. Les communautés végétales naturelles sont composées d'espèces communes indigènes et non indigènes. Les inventaires réalisés au terrain ont permis de confirmer l'absence d'espèces floristiques d'intérêt pour la conservation dans la zone d'implantation du Projet ainsi que le fait que cette dernière est hautement perturbée par les activités anthropiques passées et actuelles (ex. agriculture, entretien des cours d'eau). Aucun milieu humide n'a été recensé dans la zone d'implantation du Projet ou à proximité. La présence d'espèces floristiques exotiques envahissantes ou d'espèces non indigènes a été notée sur les rives des quatre cours d'eau et des fossés de drainage qui seront traversés par le Projet, soit la valériane officinale (*Valeriana officinalis*), la grande bardane (*Arctium lappa*), le roseau commun (*Phragmites australis*), la fléole des prés (*Phleum pratense*), la vesce craque (*Vicia cracca*), l'alpiste faux-roseau (*Phalaris arundinacea*) et la douce-amère (*Solanum dulcamara*).

3.6 Poisson et habitat du poisson

Les quatre cours d'eau croisés par la zone d'implantation du Projet sont situés en milieu agricole où les champs en culture bordent les talus. Les espèces recensées lors des inventaires sont communes et répandues au Québec [grand brochet (*Esox lucius*), ombre de vase (*Umbra limi*), épinoche à cinq épines (*Culaea inconstans*) et fondule barrée (*Fundulus diaphanus*)] et aucune espèce d'intérêt pour la conservation n'a été relevée. Les habitats aquatiques sont fragmentés avec des eaux lentes où la végétation riveraine et aquatique est dense et limite, dans une certaine mesure, les déplacements des poissons, et l'habitat en termes de potentiel de fraie et de pélevinage est de faible qualité. Le potentiel de fraie pour les espèces de fourrage a également été évalué comme faible aux franchissements prévus, et des habitats équivalents sont disponibles tout le long des sections de cours d'eau inventoriés. Dans l'ensemble, la sensibilité des cours d'eau est évaluée comme faible.

3.7 Faune

La zone d'implantation du Projet étant utilisée à des fins agricoles, la qualité des habitats pour la faune est faible et se limite aux communautés végétales situées en bordure de lots (fossés) et des cours d'eau. Les inventaires d'amphibiens et de reptiles réalisés dans le cadre du Projet ont permis d'identifier des espèces répandues et communes dans la province [couleuvre rayée (*Thamnophis sirtalis*), grenouille verte (*Lithobates clamitans melanota*) et grenouille léopard (*Lithobates pipiens*)]. Le potentiel de retrouver

ÉTUDE D'IMPACT SUR L'ENVIRONNEMENT É RÉSUMÉ

des espèces fauniques d'intérêt pour la conservation dans la zone d'implantation du Projet demeure très limité en raison de l'absence d'habitat propice. Aucune zone de conservation n'est touchée par le Projet.

3.8 Grandes affectations du territoire

Le Projet est localisé dans la région administrative de la Montérégie et s'étend sur le territoire de deux MRC, soit Le Haut-Richelieu et Brome-Missisquoi, ainsi que sur deux municipalités, soit Saint-Sébastien et Pike River. L'affectation du secteur est principalement agricole et le Projet est entièrement localisé en zone agricole désignée et protégée en vertu de la *Loi sur la protection du territoire et des activités agricoles*. Un périmètre d'urbanisation est observé à proximité, lequel délimite l'agglomération de la municipalité de Pike River, située au carrefour des routes 202 et 133.

La tenure des terres le long du Projet est de nature privée à l'exception des lots associés aux routes qui appartiennent aux municipalités de Pike River et de Saint-Sébastien et à l'exception du lot correspondant à la future autoroute 35 qui appartient au gouvernement du Québec. Huit propriétaires fonciers privés seront directement touchés par le Projet, dont deux propriétés qui feront seulement l'objet d'une convention d'espace de travail temporaire.

3.9 Utilisation du territoire et des ressources

Comme précédemment mentionné, le Projet est situé sur des terres de tenures privées, à l'exception des lots associés aux routes et à la future autoroute 35 qui appartiennent aux municipalités de Pike River et de Saint-Sébastien et au gouvernement du Québec. Le Projet ne traverse pas de terres définies ou désignées comme réserve en vertu de la *Loi sur les Indiens*.

Les trois communautés autochtones situées le plus près sont :

- le Conseil Mohawk de Kahnawake;
- le Grand Conseil de la Nation Waban-Aki, Conseil des Abénakis d'Odanak;
- le Grand Conseil de la Nation Waban-Aki, Conseil des Abénakis de Wôlinak.

Compte tenu de la portée du Projet et du contexte d'insertion, l'information en main indique qu'il n'y aura aucune incidence sur des droits ancestraux ou issus de traités avec les communautés autochtones identifiées.

La population des municipalités de Saint-Sébastien et de Pike River est respectivement de 755 et 520 habitants selon les données statistiques les plus récentes. Les données relatives à la répartition de la population par groupe d'âge indiquent qu'au moins 43 % de la population de la municipalité de Saint-Sébastien a 45 ans et plus, alors que ce groupe d'âge représente 55 % des gens de Pike River. La municipalité de Saint-Sébastien possède la plus forte proportion de jeunes avec 32 % de la population âgée de 24 ans et moins. La majorité des individus âgés de 15 ans et plus détiennent au minimum un diplôme d'études secondaires.

La zone agricole de Saint-Sébastien couvrant plus de 99 % du territoire entoure le noyau municipal situé à la croisée des routes 133 et 227. En 2010, quelque 50 entreprises agricoles ont été dénombrées au sein de la municipalité. Au total, 26 producteurs déclaraient utiliser des superficies à des fins de

ÉTUDE D'IMPACT SUR L'ENVIRONNEMENT É RÉSUMÉ

production végétale. Le maïs-grain demeure la production végétale dominante dans cette zone de 3 000 unités thermiques maïs (UTM). Quant aux productions animales, les exploitations laitières occupent le premier rang et représentent plus de la moitié des sites d'élevage de la municipalité. Les revenus agricoles annuels de Saint-Sébastien représentent près de 10 % des recettes agricoles de l'ensemble des municipalités de la MRC Le Haut Richelieu. La production porcine constitue le secteur le plus lucratif, suivi de la production laitière et des grandes cultures. Aucune superficie boisée ne se situe dans la zone du Projet.

La zone agricole entoure également le noyau urbain de Pike River qui s'étend de part et d'autre de la rivière aux Brochets. On dénombreait 34 entreprises agricoles sur le territoire en 2010, dont 13 exploitations spécialisées en production végétale. La municipalité se situe dans une zone de 2 950 UTM et la culture du maïs-grain domine également. En termes de production animale, la municipalité de Pike River compte un total de 24 sites d'élevage, principalement des fermes laitières et avicoles. Les recettes agricoles annuelles de Pike River constituent 5 % des recettes agricoles de l'ensemble des municipalités de la MRC Brome-Missisquoi. Les productions animales rapportent 71 % des revenus totaux, la production laitière étant de loin le secteur le plus lucratif.

Comme le Projet est entièrement localisé en zone agricole, les activités agricoles y sont largement pratiquées tout au long du tracé. Les différents types de cultures inventoriées dans la zone d'implantation du Projet sont le maïs, le soya ainsi que les prairies et pâturages. Le drainage des terres agricoles dans la zone d'implantation du Projet a été amélioré par l'installation de systèmes de drains agricoles souterrains. La profondeur moyenne des systèmes de drains agricoles souterrains recensés dans la zone d'implantation du Projet varie généralement de 0,9 m à 1,2 m.

Aucune aire de conservation n'est présente dans la zone d'implantation du Projet.

3.10 Infrastructures et services

Le Projet se trouve à une distance raisonnable de voyage des centres urbains, des agglomérations ou des zones de service offrant des hébergements temporaires, ainsi que des services de santé et d'urgence. Un vaste éventail d'hébergement est disponible dans la zone d'étude régionale incluant hôtels, motels, *bed and breakfast*, chalets, appartements et terrains de camping. Certaines activités commerciales (restaurants, stations d'essence, etc.) sont recensées le long des routes 133 et 202, du chemin Molleur et du chemin Archambault. Malgré les fluctuations saisonnières sur la demande en hébergement, aucun enjeu concernant l'hébergement des travailleurs qui travailleront sur le chantier du Projet n'a été identifié. Les services ambulanciers, d'incendie et de police, ainsi que les temps de réponse sont adéquats pour répondre au besoin du Projet.

Le Projet sera localisé de manière adjacente au réseau existant de gazoduc de TransCanada qui inclut déjà un pipeline et des installations hors-sol au croisement des routes 227 et 133.

L'autoroute 35 et les routes 133, 227 et 202 représentent les principales artères situées dans la zone d'étude régionale. Ces routes seront vraisemblablement utilisées pour le transport de l'équipement, des matériaux, des déchets et de la main-d'œuvre, à partir et vers les chantiers de construction.

ÉTUDE D'IMPACT SUR L'ENVIRONNEMENT É RÉSUMÉ

Selon les données disponibles sur le site Internet du ministère du Transport, de la Mobilité durable et de l'Électrification des transports (MTMDET), le débit journalier moyen annuel (DJMA) calculé en 2014 pour le tronçon de la route 133 situé entre la route 35 et la route 202 serait de 4 700 véh./j, alors qu'il serait de 1 450 véh./j pour le tronçon de la route 202 qui sera emprunté pour se rendre au chantier et de 640 véh./j pour le rang des Dussault. Selon l'étude d'impact du MTMDET déposée dans le cadre de son projet de parachèvement de la route 35 entre Saint-Jean-sur-Richelieu et la frontière américaine, le camionnage représente une composante importante de la circulation sur la route 133, soit entre 13 et 30 % des débits observés en 2000, et demeure assez constant tout au long de l'année.

3.11 Emploi et économie

Le nombre de travailleurs âgés de 25 à 64 ans dans les MRC Le Haut-Richelieu et Brome-Missisquoi totalise environ 70 977 individus. Le revenu d'emploi médian des travailleurs pour les deux MRC combinées est d'un peu plus de 38 000 \$.

La répartition de la main-d'œuvre par secteur d'activités est similaire pour les deux MRC. La moitié travaille dans le secteur des services qui comprend un large éventail d'activités, mais le secteur manufacturier est également important.

3.12 Ressources patrimoniales et archéologiques

Aucun élément patrimonial ou site archéologique connu n'est recensé dans la zone d'implantation du Projet. L'étude de potentiel archéologique menée en 1997 et la mise à jour réalisée en 2015 ont permis l'identification de zones où il y avait un potentiel de trouver des vestiges archéologiques associés aux époques préeuropéenne et historique. Ainsi, il est recommandé de procéder à une surveillance archéologique lors des activités de décapage et d'excavation des sols en bordure de la route 133 et dans le secteur visé pour l'installation de la gare de raclage de départ, près de la route 227. Il est toutefois important de rappeler que ces deux zones de potentiel archéologique sont soumises à des activités agricoles saisonnières, dont le labour des sols.

3.13 Environnement sonore

L'environnement sonore dans la zone d'étude locale se caractérise par une combinaison de sons naturels (oiseaux, insectes, vent, pluie, etc.) et de sons provenant d'activités humaines locales telles que le trafic routier, les activités agricoles et la vie résidentielle (ex. tonte de gazon).

La densité de population est relativement faible dans la zone d'étude locale et les récepteurs sensibles identifiés se limitent à des résidences situées le long des routes 133 et 202, du chemin Molleur et du chemin Archambault (les plus près étant situées à environ 60 m de la zone d'implantation du Projet).

Par ailleurs, les schémas d'aménagement et de développement révisés des MRC Le Haut-Richelieu (2004) et Brome-Missisquoi (2008) identifient des sections du réseau routier où les niveaux sonores dépassent les normes acceptables pour les fonctions sensibles telles que les aires résidentielles. Ainsi, des niveaux sonores dépassant les normes acceptables sont indiqués pour le tronçon de la route 133

ÉTUDE D'IMPACT SUR L'ENVIRONNEMENT É RÉSUMÉ

entre Saint-Sébastien et Pike River. Les résidences situées à proximité du Projet le long de la route 133 sont ainsi exposées à des niveaux sonores dépassant les 55 dBA attribuables à la circulation.

4 DESCRIPTION DU PROJET

Comme précédemment mentionné, le Projet vise à satisfaire la demande croissante en gaz naturel sur la Canalisation principale de TransCanada. Cette section présente donc un portrait sommaire des principaux aspects du Projet et un aperçu des principales activités liées à sa construction et à son exploitation.

4.1 Identification du tracé du Projet

Lors de l'évaluation des alternatives pour le Projet, les analyses d'ingénierie ont identifié que la modification des installations de compression ne constituait pas une option permettant de satisfaire à la demande croissante en gaz naturel des clients, puisque les installations en place présentent déjà suffisamment de puissance pour maintenir les pressions optimales d'exploitation dans la conduite. Ces analyses d'ingénierie indiquent que l'élément limitant est associé au point de transition où le réseau passe de deux conduites à une seule conduite au niveau de la route 133, créant ainsi un effet de goulot. L'option de prolonger la conduite existante 800-2 fut alors évaluée et retenue pour permettre de répondre à la demande accrue en transport de volume de gaz. En réduisant la longueur de la portion du réseau où il n'y a que la conduite 800-1, ceci permettra d'augmenter la fluidité du transport du gaz et d'augmenter la capacité de livraison. Ce prolongement doit être interconnecté au réseau existant à son point d'arrêt pour optimiser l'augmentation de capacité de transport. C'est donc cette option qui a été retenue pour permettre de répondre à la demande accrue en transport de gaz naturel.

Par conséquent, et considérant le contexte d'insertion spécifique du Projet où un gazoduc existant appartenant à TransCanada est déjà en place (ligne 800-1 avec une servitude de 12 m de large), un tracé contigu à la servitude existante demeure la meilleure option. Les autres infrastructures linéaires existantes qui auraient pu être longées sont les routes 133 et 202 ainsi que le chemin Molleur. Toutefois, des habitations et des bâtiments agricoles présents le long de ces routes constituent des obstacles importants qu'il faudrait éviter. En outre, la zone urbaine de Pike River s'étend jusqu'à l'intersection des routes 133 et 202, ce qui constitue une autre contrainte importante avec une telle option de tracé.

Le gazoduc actuellement exploité par TransCanada a été construit au début des années 60, et par conséquent, les MRC et municipalités concernées, les premiers répondants, les entrepreneurs, les citoyens, les propriétaires fonciers du secteur, de même que le personnel de TransCanada responsable de la sécurité, de l'entretien et de l'exploitation ont développé des habitudes et des comportements associés à la présence de ce gazoduc qui assurent la sécurité et l'intégrité de l'infrastructure. De plus, le regroupement de servitudes du même type optimise l'espace requis pour les activités d'exploitation et d'entretien. Finalement, les systèmes de drainage souterrain et de surface requis pour les activités agricoles ont été conçus en fonction de la présence de la canalisation existante, et donc, une nouvelle infrastructure située de manière adjacente à la servitude existante serait de moindre impact sur ces réseaux de drainage.

ÉTUDE D'IMPACT SUR L'ENVIRONNEMENT É RÉSUMÉ

L'expérience acquise dans le cadre de projets similaires au Québec et ailleurs au Canada démontre qu'il est toujours plus favorable de localiser une nouvelle infrastructure linéaire parallèle et adjacente à une servitude existante lorsque l'espace est disponible. Ces critères de localisation reflètent les meilleures pratiques de l'industrie et sont acceptés par les autorités réglementaires et le public. Le tracé de ce projet a d'ailleurs été soumis à l'ONÉ et approuvé par cette dernière en vertu de l'Ordonnance XG-T211-023-2016 (août, 2016). Dans ce contexte, l'option de situer le Projet de manière contiguë à la conduite existante demeure la seule option intéressante et de moindres impacts pour l'environnement.

Pour ce Projet, TransCanada a considéré trois alternatives de longueurs différentes pour satisfaire à la demande de transport de volume de gaz additionnel (4,1 km, 10,0 km et 14,5 km). Les alternatives nécessitaient que le point de départ soit localisé à la fin de la ligne 800-2 (prolongement de la conduite) et que le point d'arrêt du prolongement soit situé à une localisation adjacente au réseau existant pour permettre l'interconnexion des pipelines et selon une longueur permettant d'atteindre l'augmentation de capacité de transport requise. Le choix des diverses longueurs évaluées a été influencé par les accès existants et la présence des traversées de la rivière aux Brochets, de la route 133 à Philipsburg et la localisation de la station de mesurage existante.

L'évaluation d'ingénierie a permis de déterminer que l'option d'un prolongement sur 4 km fournirait suffisamment de capacité de transport pour atteindre l'augmentation des volumes requis et constituerait l'option la plus économique en raison de la longueur moindre. Cette option correspond aussi à celle où les effets environnementaux potentiels seront le plus limités puisque la zone d'implantation du Projet requise est moindre que pour les deux autres options. Ainsi, le gazoduc proposé serait localisé entre la station de mesurage et de livraison existante située au nord de la route 133, à Saint-Sébastien, et le chemin Molleur, à Pike River.

4.2 Localisation des gares de raclage

Dans le cadre du Projet, les exigences techniques constituent le principal critère de sélection pour l'implantation des gares de raclage. Par conséquent, la gare de raclage de départ sera aménagée au niveau de la vanne existante VCP 805 (située le long de la route 227, rang des Dussault) et la gare de raclage de réception à la fin de la conduite (point d'arrêt situé le long du chemin Molleur).

4.3 Description des composantes du Projet

Gazoduc

Le gazoduc sera implanté dans une servitude permanente de 15 m de large du côté ouest de la servitude existante de la ligne 800-1. Le tableau 4-1 dresse le portrait des principales caractéristiques techniques de la conduite. Le nouveau gazoduc sera conforme au *Règlement de l'Office national de l'énergie sur les pipelines terrestres*, DORS/99-294.

ÉTUDE D'IMPACT SUR L'ENVIRONNEMENT É RÉSUMÉ

Tableau 4-1 Principales caractéristiques techniques de la conduite

Diamètre externe	324 mm (NPS 12)
Longueur du prolongement de la conduite	1 4 km
Types, catégories et grade pour le matériel de la conduite	Conforme aux normes de l'Association canadienne de Normalisation (ACNOR) Z245.1 . Conduite d'acier
Pression maximale d'opération	7 295 kPa
Pression maximale pour les tests hydrostatiques (test de fuite)	9 414 kPa (1)
Produit	Gaz naturel
Épaisseur minimale de recouvrement de la conduite (zone cultivée)	1,2 m
Épaisseur minimale de recouvrement de la conduite (cours d'eau)	1,5 m
Épaisseur minimale de recouvrement de la conduite (route)	1,5 m sous la route
Épaisseur minimale de recouvrement de la conduite (zone de roche consolidée)	0,9 m
Épaisseur minimale de recouvrement de la conduite (fossé)	0,9 m (prévoir un fossé de 1 m minimum de profond)
Medium pour l'essai hydrostatique	Eau provenant du réseau municipal ou de surface et transportée par camion ou à l'aide d'une canalisation
Statut du matériel	Nouvelle conduite à être construite en 2016-2017

Note : ⁽¹⁾ La pression maximale pour les tests hydrostatiques spécifique à ce projet est calculée par nos ingénieurs tiers. Cette valeur calculée est comprise entre les limites de nos exigences minimales d'essai (1,25 x pression maximale d'opération) et les exigences d'essai maximales (pression correspondant à 100 % de la limite d'élasticité minimale spécifiée (LEMS) du tuyau)

Lors de la construction, des aires de travail additionnelles temporaires seront requises, incluant la servitude permanente existante et une aire additionnelle de 10 m le long de la nouvelle servitude. La conduite sera implantée dans la nouvelle servitude permanente, tandis que les aires de travail sont requises pour faciliter les activités de construction du gazoduc, incluant les aires de entreposage temporaires du sol arable et lorsque du nivellement est nécessaire.

Des aires de travail supplémentaires temporaires sont aussi requises aux franchissements de routes, de cours d'eau et autres infrastructures comme une aire de entreposage, et là où c'est requis par les conditions géotechniques et environnementales. La superficie nécessaire pour ces aires de travail supplémentaires varie généralement, selon les conditions spécifiques à chaque site, de 10 m à 15 m x 50 m à 100 m. Les aires de travail supplémentaires requises pour permettre des conditions de construction sécuritaires et efficaces seront déterminées pendant la phase d'ingénierie détaillée et durant la construction.

De manière générale, les superficies envisagées pour la zone d'implantation du pipeline requièrent une emprise de construction de 37 mètres de large. Le tableau 4-2 dresse la liste des superficies envisagées pour la construction du gazoduc.

ÉTUDE D'IMPACT SUR L'ENVIRONNEMENT É RÉSUMÉ

Tableau 4-2 Détail des superficies envisagées pour la zone d'implantation du pipeline

Zone d'implantation du pipeline (environ 4 km de long)	Superficie (ha)
Nouvelle servitude permanente (15 m de large) (environ 4 km de long)	1 6 (14,8 a)
Aire de travail temporaire sur la servitude existante (environ 12 m de large) (environ 4 km de long)	1 4,8 (11,9 a)
Aire de travail temporaire hors servitude (10 m de large) (environ 4 km de long)	1 3,8 (9,4 a)
Aire de travail temporaire supplémentaire (franchissement) (variable)	1 1 (2,47 a)

TransCanada utilisera divers moyens pour assurer l'intégrité de la conduite, soit :

- un revêtement protecteur à base d'époxy;
- des rubans avertisseurs souterrains dans le but de signaler la présence du pipeline;
- des dalles de protection en béton aux endroits les plus susceptibles de faire l'objet de travaux d'excavation non autorisés (cours d'eau, fossés, services publics souterrains, etc.);
- des panneaux de signalisation indiquant la présence du gazoduc.

Gares de raclage

Comme précédemment mentionné, deux gares de raclage seront aménagées pour répondre aux besoins d'exploitation et d'entretien du réseau. Une gare de raclage de départ sera érigée au niveau de la vanne existante VCP 805 localisée en bordure de la route 227 à environ 6,5 km en amont du point de départ du Projet qui est situé au sud de la route 133, alors qu'une gare de raclage de réception et un assemblage de vannes seront mis en place au point d'arrêt du Projet, près du chemin Molleur. L'emprise permanente des gares de raclage est d'environ 0,3 ha, et l'aire de travail requise pour la construction est de l'ordre de 0,8 ha.

Autres aires de travail

Les aires de travail temporaires suivantes seront également nécessaires durant la construction du Projet :

- aires de entreposage pour l'équipement, l'entreposage de carburant, les bureaux de chantier et les points de réunion durant la construction;
- accès temporaires (ex. routes, voie de circulation, accès temporaires).

Les routes et accès existants, ainsi que l'emprise de construction seront utilisés pour accéder aux espaces de travail, lorsque possible. Des accès temporaires additionnels pourraient être requis, mais aucun accès permanent n'est envisagé pour ce Projet. Toutes les aires de travail temporaires seront restaurées lors des activités de remise en état postconstruction. La superficie des aires de travail temporaires sera limitée dans la mesure du possible.

4.4 Activités de construction

Le tableau 4-3 expose un aperçu des principales activités de construction du gazoduc.

ÉTUDE D'IMPACT SUR L'ENVIRONNEMENT É RÉSUMÉ

Tableau 4-3 Activités de construction du gazoduc

Activité de construction	Description de l'activité
Arpentage	Localisation et identification des limites de la zone de travail (servitude permanente, aires de travail temporaires et aires de travail supplémentaires, tranchée, zone sensible). Localisation et identification des limites des aires prévues pour les installations connexes telles que les gares de raclage.
Préparation de la zone de travail	Mise en place des ponceaux et des ponts temporaires pour permettre la circulation de la machinerie et des équipements au-delà des fossés et cours d'eau.
Déboisement	Retrait des arbres, arbustes et autre végétation.
Décapage de la couche de sol arable	En milieu cultivé, décapage de la couche de sol arable et entreposage temporaire en andains/piles. Mise en place de mesures visant à prévenir l'érosion du sol arable et à contrôler la prolifération des mauvaises herbes.
Nivellement/reprofilage	Nivellement/reprofilage de la surface, le cas échéant. Aménagement d'une voie de circulation pour la machinerie et autres.
Bardage	Transport des tuyaux d'acier, depuis les aires d'entreposage, vers le chantier et alignement des tuyaux le long de la future tranchée.
Cintrage	Pliage des tuyaux, si nécessaire, afin d'ajuster le relief du terrain ou respecter les exigences techniques.
Soudage	Assemblage des tuyaux d'acier à l'aide de soudures.
Examen non destructif	Examen non destructif de chacune des soudures à des fins de contrôle de la qualité et afin de déceler des anomalies, le cas échéant. Réparation de toute anomalie décelée, le cas échéant, suivie d'un autre examen non destructif.
Application d'un revêtement sur les soudures	Application d'un enduit époxy sur chacune des soudures à des fins de protection contre la corrosion.
Inspection et réparation du revêtement	Vérification du revêtement à l'aide d'équipement spécialisé avant la mise en fouille du pipeline. Réparation du revêtement, lorsque requis.
Excavation de la tranchée	Excavation de la tranchée le long de la servitude. Au besoin, procéder à du dynamitage.
Protection de la conduite	Mise en place d'une protection contre l'impact des pierres si nécessaire, avant la mise en fouille de la conduite, plus particulièrement dans les sols pierreux.
Mise en fouille de la conduite dans la tranchée	Mise en fouille de la conduite dans la tranchée à l'aide de tracteurs sur chenilles à flèches latérales. Après la mise en fouille de la conduite, installation au besoin de cavalier de lestage ou autres mesures visant à stabiliser la conduite au fond de la tranchée.
Arpentage (tel que construit)	Arpentage de la position finale de la conduite et des soudures une fois la mise en fouille complétée.
Remblayage et nivellement/reprofilage	Mise en place d'un coussin de sable pour protéger la conduite, le cas échéant. Remblayage de la tranchée en utilisant le sol inerte provenant de l'excavation. Nivellement/reprofilage de l'aire de travail au besoin.
Installation de la signalisation et des bornes de lecture de potentiel	Installation des panneaux de signalisation de la présence du gazoduc, entre autres, de part et d'autre des routes et cours d'eau franchis par le pipeline et installation des bornes de lecture de potentiel hors-sol.
Essai hydrostatique et	Remplissage de la conduite avec de l'eau et mise sous pression.

ÉTUDE D'IMPACT SUR L'ENVIRONNEMENT É RÉSUMÉ

Activité de construction	Description de l'activité
raccordement dans la tranchée	Raccordement dans la tranchée une fois les essais hydrostatiques complétés et la conduite vidangée.
Inspection interne de la conduite	À la suite de la réalisation des essais hydrostatiques, inspection interne de la conduite à l'aide d'équipement spécialisé pour déceler, le cas échéant, toute anomalie ou déformation à la suite de l'installation de la conduite.
Remise en place de la couche de sol arable, nettoyage final et remise en état	Rétablissement du profil du terrain (avant la remise en place du sol arable). Activités de décompaction et de travail du sol. Remise en place de la couche de sol arable. Remise en état selon les conditions prévalant avant la construction. La remise en état inclut notamment : la réparation des systèmes de drainage souterrain, le contrôle de l'eau, le contrôle de l'érosion, le rétablissement du drainage original, l'ensemencement et la fertilisation.

Méthode de franchissement des obstacles

Il existe trois méthodes de franchissement des obstacles qui pourraient être utilisées dans le cadre du Projet, soit :

- **Franchissement en forage horizontal** : La traversée par forage horizontal est une méthode sans tranchée qui est privilégiée lors du franchissement de routes pavées puisqu'elle permet le maintien de la circulation tout au long des travaux. Il faut toutefois s'assurer que le sol en place puisse permettre l'utilisation d'une telle technique. Cette méthode demeure l'approche privilégiée pour le franchissement de la route 133 (chemin des Patriotes) et de la route 202 (rang des Ducharme).
- **Franchissement en tranchée isolée** : La méthode en tranchée isolée est utilisée pour le franchissement de cours d'eau et permet d'assécher la zone de travail en préparation des activités de construction (excavation, mise en fouille, remblayage). Le débit, la largeur du chenal et la profondeur déterminent la faisabilité du franchissement par tranchée isolée, généralement utilisée pour des petits cours d'eau ou des cours d'eau dont le débit peut être dérivé en aval de la zone de travail. Les méthodes avec isolement font appel à différents équipements ou techniques d'isolement notamment des barrages (batardeaux), des pompes ou des buses qui canalisent l'eau de l'amont vers l'aval de la zone de construction. La réalisation des travaux à sec a l'avantage de limiter la mise en suspension de sédiments. Dans le cadre du Projet, la méthode de franchissement des cours d'eau privilégiée demeure la méthode en tranchée isolée de type « barrage et pompage ».
- **Franchissement en tranchée ouverte** : La méthode avec tranchée ouverte consiste à réaliser les travaux d'excavation en eau libre. Cette approche est utilisée lorsque le débit ou les conditions du cours d'eau au moment de la construction ne permettent pas d'isoler le coulement de façon pratique, ou encore si l'isolement de l'écoulement n'est pas requis en raison d'un faible débit d'eau ou d'un lit gelé. Dans le cas où il n'y a pas d'écoulement d'eau au moment des travaux, une barrière à sédiments (ex. balles de pailles, membrane géotextile ou autres matériaux) est installée en aval de la zone des travaux afin de retenir les sédiments par temps pluvieux au moment des travaux. Si le cours d'eau intermittent est à sec ou entièrement gelé au moment du franchissement et qu'il n'y a pas de prévision de pluie à court terme, la méthode de franchissement en tranchée ouverte pourrait être utilisée.

4.5 Exploitation et entretien

TransCanada réalisera l'exploitation du pipeline et des installations connexes en conformité avec tous les codes, les normes, les exigences réglementaires, les conditions de permis et les autres autorisations applicables, notamment :

- le Règlement de l'Office national de l'énergie sur les pipelines terrestres;
- la norme ACNOR Z662-15, Réseaux de canalisations de pétrole et de gaz;
- la norme ACNOR Z246.1-13, Gestion de la sûreté des installations liées à l'industrie du pétrole et du gaz naturel.

Dès la mise en service, le pipeline sera périodiquement surveillé, inspecté et entretenu de façon à le maintenir en bonne condition d'exploitation.

Systèmes d'exploitation et de contrôle des installations

Les installations du Projet seront contrôlées et surveillées de façon continue, 24 h sur 24, 365 jours par année, et leur fonctionnement sera commandé à distance par des contrôleurs du Centre de contrôle des opérations à l'aide d'un système d'acquisition et de contrôle des données (SCADA). Le système SCADA permet un suivi et un contrôle en continu du gazoduc et la détection des variations de pression dans les canalisations et représente donc l'outil de surveillance fondamental pour s'assurer que le gazoduc est exploité en fonction des paramètres pour lesquels il a été conçu et permettre la détection de fuites et l'isolation hâtive des incidents d'exploitation, le cas échéant. Le système avisera les contrôleurs du Centre de contrôle des opérations de tout changement noté en exploitation. Les données de fonctionnement du système telles que les températures, les volumes livrés et l'état de l'équipement seront transmises en continu par télémétrie. En collaboration avec le Centre de contrôle des opérations, le personnel local qualifié sera responsable de l'exploitation sécuritaire du gazoduc, des inspections de routine, de l'entretien et de l'application des mesures d'urgence, au besoin.

Inspection

La conduite sera également inspectée à l'aide d'outils intelligents d'inspection interne qui permettront de mesurer les indices de corrosion sous contrainte, la perte de métal interne et externe ainsi que l'état général de la canalisation. TransCanada pourra alors prévenir, gérer et atténuer les risques de fissuration et de corrosion, ainsi que tout dommage causé par un tiers.

Surveillance

TransCanada procédera périodiquement à d'autres activités de surveillance telles que :

- inspection visuelle complète de la servitude permanente du Projet (patrouilles au sol et aériennes) afin d'identifier tout cas d'intrusion ou d'activité/accès non autorisés;
- suivi des systèmes de protection cathodique;
- programme de gestion de la végétation pour conserver la servitude libre de couverts boisés à des fins de surveillance continue et d'entretien.

Programme de sensibilisation du public

TransCanada atténue les risques d'excavation non autorisée et réalisée par de tierces parties à l'aide de programmes de sensibilisation du public et de prévention des dommages axés sur la formation et la sensibilisation. Ces programmes visent à informer les membres clés des communautés concernées de la localisation des installations et des activités opérationnelles afin de protéger la population, de prévenir ou de limiter les effets sur l'environnement et de protéger les installations contre les dommages causés par des tiers. Entre autres, TransCanada dépêche gratuitement des membres de son personnel à l'endroit prévu des travaux par une tierce partie pour procéder à la localisation de ses installations et assurer l'intégrité de son réseau lors d'excavation à proximité.

4.6 Désaffectation et cessation d'exploitation

Aucun échéancier spécifique n'est identifié quant à une éventuelle désaffectation et cessation d'exploitation des installations du Projet. Les activités de désaffectation et cessation d'exploitation seront réalisées conformément aux exigences réglementaires en vigueur lors de ces activités.

5 MÉTHODOLOGIE D'ÉVALUATION DES EFFETS

La méthodologie d'évaluation des effets a été établie en tenant compte des exigences fédérales (la *Loi sur l'Office national de l'énergie*, le Guide de dépôt de l'Office national de l'énergie, la *Loi canadienne sur l'évaluation environnementale (2012)*) et provinciales (la *Loi sur la qualité de l'environnement* et la Directive du MDDELCC). Elle cible plus particulièrement les composantes de l'environnement qui possèdent une valeur ou un intérêt particulier (ci-après appelées composantes valorisées) pour les collectivités, les autorités réglementaires et autres parties prenantes qui sont susceptibles d'être directement ou indirectement affectées par le Projet. La sélection des composantes est également basée sur le jugement et l'expérience professionnels de l'équipe de Projet.

L'évaluation des effets pour chaque composante valorisée tient également compte des mesures d'atténuation qui seront mises en place pour réduire ou prévenir les effets.

La méthodologie d'évaluation des effets traite des effets résiduels et des effets cumulatifs du Projet. Les effets résiduels du Projet correspondent aux changements de l'environnement biophysique ou socioéconomique qui résultent de la réalisation du Projet. Les effets cumulatifs correspondent aux changements de l'environnement biophysique ou socioéconomique susceptibles de résulter du Projet en combinaison avec d'autres activités concrètes passées ou existantes ou d'autres activités concrètes futures dont la réalisation est certaine ou raisonnablement prévisible.

La démarche d'évaluation des effets comprend ainsi sept étapes principales :

1. La sélection des composantes valorisées de l'environnement.
2. L'identification des effets potentiels découlant des différentes activités du Projet sur chaque composante valorisée.
3. La détermination des limites spatiales à prendre en compte.
4. La sélection de mesures d'atténuation qui contribueront à réduire, voire à éviter, les effets anticipés.
5. La caractérisation des effets résiduels en tenant compte de l'application des mesures d'atténuation.
6. L'appréciation de l'importance relative des effets résiduels et la détermination de l'importance des effets résiduels sur la base de seuils établis pour chacune des composantes valorisées.
7. L'évaluation des effets cumulatifs du Projet qui correspondent aux changements apportés aux composantes valorisées biophysiques ou socioéconomiques découlant de la réalisation du Projet en combinaison avec d'autres activités concrètes dont la réalisation est certaine ou raisonnablement prévisible.

6 ÉVALUATION DES EFFETS

6.1 Effets résiduels

L'évaluation des effets résiduels du Projet a été effectuée en tenant compte de l'interaction potentielle entre les composantes du Projet et les 14 composantes valorisées de l'environnement considérées, ainsi que des mesures d'atténuation prévues au Projet qui contribueront à réduire, voire à éviter, les effets potentiels anticipés.

Globalement, l'évaluation des effets résiduels effectuée dans le cadre du Projet permet de mettre en lumière les constats suivants :

- Les milieux humides n'ont pas été retenus comme une composante valorisée puisque aucun milieu humide n'a été répertorié à proximité du Projet.
- L'utilisation des terres et des ressources à des fins traditionnelles n'a pas été retenue comme une composante valorisée puisque aucune répercussion n'est anticipée sur les sites et les ressources que les communautés autochtones utiliseraient dans le cadre de leurs activités traditionnelles. De plus, la tenure privée de la quasi-totalité de la zone d'implantation du Projet et son utilisation agricole limite le potentiel d'utilisation des terres et des ressources à des fins traditionnelles.
- Considérant l'application de mesures d'atténuation spécifiques et le respect des normes et des critères en vigueur en ce qui a trait à la qualité de l'air et de l'eau souterraine et de surface, aucun risque à la santé humaine n'est anticipé lors de la construction ou de l'exploitation normale du Projet.
- Certains impacts positifs sur l'emploi et l'économie sont associés au Projet, notamment :
 - La création de nouveaux emplois, principalement en période de construction.
 - L'augmentation des recettes fiscales supplémentaires pour les municipalités et les gouvernements provincial et fédéral durant l'exploitation des installations.
 - La création d'opportunités d'affaires reliées à l'embauche de main-d'œuvre, l'achat de matériaux, de modules et d'équipements de base.
- Bien que des impacts résiduels négatifs soient anticipés sur les 14 composantes valorisées considérées, l'intensité des effets est évaluée de négligeable à faible dans la majorité des cas, à l'exception des effets sur l'environnement sonore qui peuvent être d'intensité modérée en fonction de la distance avec les récepteurs sensibles. Tous les effets résiduels du Projet sont jugés non importants.
- La très grande majorité des effets anticipés surviendrait en période de construction qui s'étendra sur une période d'environ 6 mois.
- Les principaux effets résiduels du Projet incluent la perturbation temporaire des activités agricoles lors de la construction du gazoduc et l'utilisation de superficies agricoles restreintes pour la mise en place des gares de raiage.

Le tableau 6-1 expose un bilan de la caractérisation des effets résiduels du Projet.

6.2 Effets cumulatifs

En plus d'évaluer les effets résiduels spécifiques au Projet, les effets cumulatifs qui peuvent découler du Projet en combinaison avec d'autres projets dont la réalisation est certaine ou raisonnablement prévisible ont été évalués. Pour déterminer que le Projet peut agir cumulativement avec les effets environnementaux (biophysiques ou socioéconomiques) de ces autres projets, deux conditions doivent être présentes :

- le Projet doit donner lieu à des effets résiduels sur la composante valorisée;
- les effets résiduels du Projet doivent pouvoir interagir temporellement ou spatialement avec les effets environnementaux des autres projets identifiés dans la zone d'étude régionale.

Lorsque les impacts résiduels du Projet sont susceptibles d'agir cumulativement avec d'autres activités concrètes, une évaluation qualitative est effectuée afin d'apprécier l'importance des effets cumulatifs anticipés.

Parmi les activités concrètes passées ou existantes, seules les activités agricoles peuvent potentiellement agir cumulativement avec le Projet à la fois dans l'espace et dans le temps. Les effets des activités agricoles sont bidirectionnels puisqu'ils produisent des effets négatifs sur certains éléments qui sont cependant compensés par d'autres effets positifs, mais les effets globaux demeurent à un niveau accepté par les communautés.

Un seul projet dont la réalisation est certaine ou raisonnablement prévisible a été identifié comme pouvant agir de manière cumulative avec le Projet prolongement Saint-Sébastien, soit le projet de prolongement de l'autoroute 35 du MTMDET.

Toutefois, en raison du caractère réversible et de courte durée des effets du Projet, aucun effet cumulatif potentiel important n'est à prévoir.

ÉTUDE D'IMPACT SUR L'ENVIRONNEMENT - RÉSUMÉ

Tableau 6-1 Bilan des effets résiduels

Composante valorisée	Effets potentiels	Principales mesures d'atténuation spécifiques	Intensité des effets résiduels	Importance des effets résiduels
Qualité de l'air	<ul style="list-style-type: none"> Modification de la qualité de l'air 	<ul style="list-style-type: none"> Ne brûler les résidus de coupe que si l'autorisation des autorités réglementaires a été obtenue et que si les conditions le permettent. Si le brûlage est retardé, entreposer les résidus de coupe le long de l'emprise, dans des lieux approuvés. Toute activité de brûlage doit être réalisée conformément aux permis et aux règlements applicables. Mettre en œuvre les techniques visant à limiter la fumée, notamment en limitant la taille des piles, en réduisant au minimum la teneur en humidité et en maintenant des piles aérées contenant le moins de terre possible. Réduire la marche au ralenti inutile des équipements. L'entrepreneur doit s'assurer que l'équipement est bien entretenu et ne fuit pas. 	<ul style="list-style-type: none"> Faible 	<ul style="list-style-type: none"> Non important
Gaz à effet de serre (GES)	<ul style="list-style-type: none"> Émission de gaz à effet de serre contribuant aux changements climatiques 	<ul style="list-style-type: none"> Lorsque pratique et applicable, utiliser des véhicules multipassagers pour le transport du personnel entre les aires de rassemblement et le chantier de construction. Si la circulation requise dans le cadre du Projet génère une quantité dangereuse ou nuisible de poussière pour les résidents du secteur, épandre du chlorure de calcium (ou un produit équivalent) ou de l'eau pour limiter la quantité de poussière produite sur les routes d'accès existantes. N'utiliser que de l'eau pour atténuer la poussière sur l'emprise. Le Programme de détection des fuites et de réparation sera mis en place pour gérer les émissions fugitives. 	<ul style="list-style-type: none"> Négligeable 	<ul style="list-style-type: none"> Non important
Potentiel des sols	<ul style="list-style-type: none"> Changement de la qualité du sol Perte de sols 	<ul style="list-style-type: none"> Sauvegarder le sol arable sur toutes les terres arables établies ou potentielles, afin de favoriser le succès de la remise en état et d'assurer le rétablissement des terres selon un potentiel équivalent. Veiller à ce que les aires d'entreposage des sols soient situées dans les aires approuvées pour l'emprise et les aires de travail temporaires. Après la sauvegarde du sol arable, stabiliser les andains et les piles de sols arables, au besoin, avec de l'eau ou un agent poisseux approprié, selon les directives du ou des inspecteurs en environnement. Consulter le plan de contingence en cas d'érosion du sol. Durant l'excavation de la tranchée, déterminer les sections où l'instabilité des parois de la tranchée pourrait avoir un effet sur des aires de sol arable qui n'ont pas été décapées. Décapier une plus grande surface si les parois de la tranchée s'affaissent et que le sol arable risque de se mélanger au sol minéral. Adoucir la pente des parois de la tranchée jusqu'à ce qu'elles soient stables. Placer les déblais de tranchée de manière à maintenir une séparation adéquate entre les piles de sol arable et de sol minéral. Éviter de superposer les sols minéraux et le sol arable en terres agricoles. S'il y a un risque de superposition, déplacer le sol arable ou, si l'espace est limité, le protéger d'une toile géotextile. Enlever toutes les roches de plus de 10 cm de largeur dans les 30 cm supérieurs du sol minéral et les retirer de l'emprise, à moins d'indication contraire de l'inspecteur en environnement ou de son représentant. Remettre les déblais dans la tranchée de manière à éviter la perte ou le mélange du sol arable. Compacter les matériaux de remblai pour réduire au minimum le tassement de la tranchée. Porter une attention particulière au remblayage de la tranchée sur les rives des points de franchissement de cours d'eau, ainsi que dans les zones de drainage intermittent et aux excavations élargies. Le niveau de nettoyage sur toutes les terres agricoles vise à s'assurer que les terres soient rétablies, dans la mesure du possible, à leur état d'avant la construction afin de permettre la poursuite des activités agricoles et de maintenir un potentiel équivalent. Rétablir le profil topographique à son état d'avant la construction, à moins d'indication contraire de l'inspecteur en environnement ou de son représentant. Rétablir le réseau de drainage de surface, mettre en place des mesures de drainage et de prévention de l'érosion ainsi que des mesures de contrôle des sédiments à tous les sites de franchissement de cours d'eau. Niveler le sol où se sont formées des ornières causées par les véhicules ou des rigoles sous l'effet de l'érosion. En terres cultivées, travailler le sol ou herser à l'aide d'une herse à disques les zones où le sol arable a été remis en place pour rétablir l'état d'ameublissement du sol, à moins d'une autorisation contraire des inspecteurs en environnement. La profondeur de hersage et de travail du sol ne doit pas dépasser la profondeur du sol arable. Si le sol est extrêmement sec, utiliser un cultivateur plutôt qu'une herse à disques. Tous les entrepreneurs et employés seront formés et devront se conformer à la réglementation applicable en matière de confinement, manipulation et élimination des déchets et matières potentiellement dangereuses. 	<ul style="list-style-type: none"> Négligeable à faible 	<ul style="list-style-type: none"> Non important
Eau souterraine	<ul style="list-style-type: none"> Modification de la quantité d'eau souterraine Modification de la qualité de l'eau souterraine 	<ul style="list-style-type: none"> Offrir aux propriétaires de puits domestiques de surface situés dans un rayon de 200 m du Projet la possibilité de participer à un programme de suivi des puits domestiques avant la réalisation des travaux de construction pour déterminer les conditions de qualité et de quantité d'eau préalables à la construction. La distance de 200 m est considérée comme la zone d'étude locale et à l'extérieur de la zone potentielle d'influence. À la découverte de source ou résurgence d'eau souterraine, la compagnie examinera la zone et déterminera les mesures d'atténuation appropriées. 	<ul style="list-style-type: none"> Négligeable à faible 	<ul style="list-style-type: none"> Non important

ÉTUDE D'IMPACT SUR L'ENVIRONNEMENT - RÉSUMÉ

Composante valorisée	Effets potentiels	Principales mesures d'atténuation spécifiques	Intensité des effets résiduels	Importance des effets résiduels
Eau de surface	<ul style="list-style-type: none"> • Modification de la quantité d'eau de surface • Modification de la qualité de l'eau de surface 	<ul style="list-style-type: none"> • Offrir aux propriétaires de puits domestiques de surface situés dans un rayon de 200 m du Projet la possibilité de participer à un programme de suivi des puits domestiques avant la réalisation des travaux de construction pour déterminer les conditions de qualité et de quantité d'eau préalables à la construction. La distance de 200 m est considérée comme la zone d'étude locale et à l'extérieur de la zone potentielle d'influence. • Interdire l'utilisation d'herbicides à moins de 30 m d'un plan d'eau libre, à moins que l'herbicide soit appliqué au moyen d'un équipement d'application au sol ou à moins d'avoir reçu l'approbation de l'autorité compétente. • Interdire l'entreposage de carburant, d'huile ou de matières dangereuses à moins de 100 m d'un cours d'eau ou d'un plan d'eau, sauf en présence d'un confinement secondaire. • Faire le ravitaillement à au moins 100 m de tout cours d'eau ou plan d'eau dans la mesure du possible. • Ne pas laver l'équipement ou la machinerie dans des cours d'eau ou des plans d'eau. • Limiter le défrichage aux points de franchissement de cours d'eau à l'enlèvement des arbres et des arbustes au niveau de la tranchée et des aires de travail nécessaires au passage des véhicules. • Faire tomber les arbres dans le sens opposé au cours d'eau. Enlever immédiatement les arbres, les débris et les sols qui se sont déposés accidentellement sous la ligne des hautes eaux du cours d'eau. • Installer des structures de contrôle de l'érosion et des sédiments à tous les cours d'eau ou plans d'eau, conformément aux directives de l'inspecteur en environnement (dessins STDS-03-ML-05-001, STDS-03-ML-05-131 et STDS-03-ML-05-132). • Interdire le passage à gué dans les cours d'eau. • Construire/installer toutes les structures de franchissement de cours d'eau tel qu'indiqué au Plan de protection de l'environnement (PPE) et conformément aux dessins techniques types. • Veiller à ce que la gestion de l'eau associée aux méthodes par buse, barrages et pompage, contournement ou autres ne causent pas d'érosion, ni l'introduction de sédiments dans le chenal. • N'utiliser qu'un matériau grossier et propre de source extérieure (gravier ou pierre) ou le matériau d'origine retiré de la tranchée comme couche supérieure (0,5 m) du remblai. Tout matériau de source extérieure doit provenir d'un site approuvé par la compagnie. • Réaménager les lits et les berges de chacun des cours d'eau de façon à ce qu'ils se rapprochent le plus possible de leurs conditions d'origine avant les travaux de construction. Éviter de rediriger ou de redresser les cours d'eau ou d'en modifier les caractéristiques hydrauliques. • Ensemencer les berges et rives perturbées en utilisant un mélange approuvé de semences. Les inspecteurs en environnement détermineront sur place si d'autres techniques de réhabilitation doivent être appliquées pour stabiliser les berges (p. ex. tapis de sol, couches de branchages et paillisage). • Effectuer tous les essais hydrostatiques conformément au <i>Règlement de 1999 sur les pipelines terrestres de l'ONÉ</i>, aux règlements provinciaux applicables et à la version la plus récente de la norme CSA Z662. • Limiter le prélèvement d'eau pour les essais hydrostatiques à un débit de moins de 10 % du débit du cours d'eau au moment du prélèvement, ou selon ce qui est autrement précisé par l'autorité réglementaire. • Avant de rejeter l'eau soumise aux essais hydrostatiques, veiller à ce que les analyses et mesures de traitement appropriées soient mises en place conformément aux exigences réglementaires. • Rejeter l'eau dans un endroit où la végétation est abondante. Fournir une protection contre l'érosion ou un dissipateur d'énergie au site de rejet comme indiqué par la compagnie. • Mise en place de mesures permanentes de contrôle de la sédimentation et de l'érosion, s'il y a lieu, conformément aux dessins techniques STDS-03-ML-05-001, STDS-03-ML-05-132, STDS-03-ML-05-603, STDS-03-ML-05-604, STDS-03-ML-05-606 et STDS-03-ML-05-608 du PPE, à moins d'indication contraire de l'inspecteur en environnement ou de son représentant, pour s'adapter aux conditions et à la qualité du site. 	<ul style="list-style-type: none"> • Négligeable à faible 	<ul style="list-style-type: none"> • Non important

ÉTUDE D'IMPACT SUR L'ENVIRONNEMENT - RÉSUMÉ

Composante valorisée	Effets potentiels	Principales mesures d'atténuation spécifiques	Intensité des effets résiduels	Importance des effets résiduels
Végétation	<ul style="list-style-type: none"> • Perte ou altération des communautés de végétation indigène • Introduction ou propagation de espèces exotiques et envahissantes (EEE) 	<ul style="list-style-type: none"> • Si des espèces floristiques d'intérêt pour la conservation ou des communautés écologiques rares non répertoriées sont découvertes sur l'emprise avant le début des travaux, mettre en %uvre le Plan de contingence en présence d'espèces floristiques et de communautés écologiques d'intérêt. • Tout équipement doit être propre et entièrement exempt de sol et de résidu végétal à son arrivée au site du Projet. L'équipement sera inspecté par les inspecteurs en environnement ou leur représentant et, s'il est considéré comme étant dans un état approprié, il sera identifié au moyen d'un marqueur ou d'une étiquette. Tout équipement arrivant au site dans une condition jugée inappropriée ne pourra accéder à l'emprise avant d'avoir été nettoyé. • Décaper le sol arable sur l'ensemble de l'emprise aux endroits où des infestations localisées de mauvaises herbes ont été relevées. Entreposer les piles de sols contenant des mauvaises herbes nuisibles de manière à éviter qu'ils ne se mélangent avec d'autres sols à proximité durant les travaux de nivellement et le nettoyage final. • Pendant les travaux, surveiller la croissance des mauvaises herbes sur les piles de sols arables et, s'il y a lieu, appliquer des mesures correctives pour éviter toute infestation (p. ex. épandage d'herbicide, fauchage ou arrachage à la main). • La coupe de végétation à proximité de cours d'eau ou de milieux humides doit se faire conformément aux exigences énoncées aux sections 7.0 et 8.4 du PPE. • Dans la mesure du possible, laisser les souches en place, surtout sur les berges, pour assurer la stabilité des sols. Éliminer les souches extraites des zones de travail en les brûlant ou en les déchiquetant. • Ensemencer les berges et rives perturbées en utilisant un mélange approuvé de semences. Les inspecteurs en environnement détermineront sur place si d'autres techniques de réhabilitation doivent être appliquées pour stabiliser les berges (p. ex. tapis de sol, couches de branchages et paillasonnage). • Utiliser une culture de couverture pour favoriser le contrôle des mauvaises herbes et de l'érosion, s'il y a lieu, ou si le propriétaire en fait la demande. Établir une culture de couverture ou toute autre mesure de contrôle de l'érosion aux pentes d'approche de tous les points de traversée de cours d'eau où il y a risque d'érosion éolienne ou hydrique. • Utiliser uniquement des semences certifiées n° 1, à moins que celles-ci ne soient pas disponibles pour l'espèce choisie en vue de la remise en état (c.-à-d. espèce indigène). • Ensemencer le plus tôt possible après le nettoyage final et la remise en place du sol arable ou des matériaux de surface, selon les conditions saisonnières ou météorologiques. • Sur des terres privées comme les pâturages et les prairies, baser le mélange final de semences en fonction des commentaires des propriétaires fonciers et de la disponibilité des semences au moment de la remise en état. En terrain public, permettre une régénération naturelle, ou ensemencer selon les directives de l'administrateur du terrain. 	<ul style="list-style-type: none"> • Négligeable à faible 	<ul style="list-style-type: none"> • Non important
Poisson et habitat du poisson	<ul style="list-style-type: none"> • Modification de l'habitat du poisson • Modification dans les déplacements, la migration, le passage et les risques de mortalité pour le poisson 	<ul style="list-style-type: none"> • Les membres du personnel du Projet ne sont pas autorisés à chasser ou à pêcher sur le chantier. • La compagnie obtiendra et se conformera à tous les permis et autorisations requis avant de commencer les activités de construction en cours d'eau. • La compagnie informera un inspecteur, un agent des pêches ou autres autorités concernées de tout événement non autorisé qui causera de graves dommages au poisson, ou du risque imminent qu'un tel événement survienne. • Consulter le PPE pour les périodes d'activités restreintes associées aux franchissements de cours d'eau touchés par le Projet. • Aucune activité de construction ne doit avoir lieu durant la période d'activités restreintes pour tous les points de franchissement des cours d'eau, à moins qu'une des conditions suivantes ne s'applique : <ul style="list-style-type: none"> – le cours d'eau est asséché ou gelé jusqu'au fond au moment des travaux de construction en cours d'eau; – des techniques sans tranchée ouverte sont utilisées; – une autorisation a été obtenue de l'organisme de réglementation compétent. • Construire ou installer des structures temporaires pour permettre l'accès aux véhicules au travers des cours d'eau, des rives et berges de manière à protéger les berges contre l'érosion et à maintenir le débit du cours d'eau, et respecter la réglementation provinciale ainsi que les mesures de Pêches et Océans Canada visant à éviter les dommages causés au poisson et à son habitat. • Se reporter au PPE pour connaître les endroits où les franchissements en tranchée ouverte isolée sont proposés. Se reporter aux dessins STDS-03-ML-05-111 et STDS-03-ML-05-112. • Réaliser les franchissements isolés de cours d'eau en respectant les mesures de Pêches et Océans Canada visant à éviter les dommages causés au poisson et à son habitat. • Maintenir en tout temps le débit vers l'aval pendant la réalisation des franchissements isolés de cours d'eau. • Un permis à des fins de gestion du poisson du MFFP est requis pour les activités de sauvegarde des poissons. Obtenir le permis en accord avec les conditions applicables. • L'entrepreneur doit aviser la compagnie 72 heures avant d'entreprendre toute activité de franchissement ou de tout contournement de cours d'eau afin que les mesures de sauvegarde du poisson puissent être prises, le cas échéant. • Si une méthode en tranchée isolée est utilisée et lorsque recommandée par un spécialiste des milieux aquatiques (spécialiste qualifié en milieu aquatique ou spécialiste équivalent dans la province), procéder à la sauvegarde des spécimens de poisson sous la direction d'un spécialiste en milieu aquatique. • Procéder à la sauvegarde des poissons selon les conditions des permis et en utilisant les méthodes et l'équipement appropriés. Relâcher tous les poissons capturés à des endroits en aval du point de franchissement qui offrent un habitat adéquat. • Reporter la construction des franchissements de cours d'eau si des crues ou des débits excessifs sont observés ou prévus et qu'il n'est pas possible d'adapter les techniques de construction en fonction du débit accru, suivre le Plan de contingence en cas de crue et de débit excessif. 	<ul style="list-style-type: none"> • Faible 	<ul style="list-style-type: none"> • Non important

ÉTUDE D'IMPACT SUR L'ENVIRONNEMENT - RÉSUMÉ

Composante valorisée	Effets potentiels	Principales mesures d'atténuation spécifiques	Intensité des effets résiduels	Importance des effets résiduels
		<ul style="list-style-type: none"> Réaménager les lits et les berges de chacun des cours d'eau de façon à ce qu'ils se rapprochent le plus possible de leurs conditions d'origine avant les travaux de construction. Éviter de rediriger ou de redresser les cours d'eau ou d'en modifier les caractéristiques hydrauliques. Mettre en œuvre les mesures de remise en état permanente des berges pour rétablir la végétation riveraine et l'habitat du poisson dans le cadre des travaux de remblayage (consulter les dessins techniques STDS-03-ML-05-603, STDS-03-ML-05-604, STDS-03-ML-05-606 et STDS-03-ML-05-608). Vérifier à ce que toutes les prises d'eau soient munies de grillage à poissons conformément aux Directives concernant les grillages à poissons installés à l'entrée des prises d'eau douce publiées par le MPO. Veiller à ce que les grillages soient libres de tout débris. 		
Faune et habitat faunique	<ul style="list-style-type: none"> Changement dans la disponibilité de l'habitat pour la faune Changement dans les déplacements et les risques de mortalité pour la faune 	<ul style="list-style-type: none"> Discuter des questions concernant la faune qui sont identifiées durant les travaux de construction, s'il y a lieu, avec l'inspecteur en environnement, les spécialistes des ressources fauniques et les organismes réglementaires compétents. Si des espèces fauniques ou du bétail sont découverts dans les tranchées ou sur tout autre lieu où sont menées des activités ou sont érigées des infrastructures, aviser les inspecteurs en environnement qui communiqueront, s'il y a lieu, avec les autorités réglementaires. S'il s'agit de bétail, l'agent de liaison affecté au Projet communiquera avec le propriétaire foncier. Si des travaux de défrichage, construction ou de nettoyage et remise en état sont menés pendant la période de nidification des oiseaux migrateurs (2 avril au 30 août), réaliser un relevé pour identifier la présence de nids actifs. Les membres du personnel du Projet ne sont pas autorisés à chasser ou à pêcher sur le chantier. Ne pas déranger ou nourrir les espèces sauvages ou le bétail. Interdire au personnel de construction d'avoir des chiens sur le chantier. Les armes à feu sont interdites à l'intérieur des véhicules du Projet, sur l'emprise et dans toutes les installations associées au Projet. L'utilisation, par le personnel de construction, de véhicules tout-terrain (VTT) ou de motoneiges à des fins récréatives est également interdite sur l'emprise. Signaler tout incident avec des espèces fauniques nuisibles ou toute collision avec des espèces fauniques à l'autorité réglementaire provinciale et au service de police local, s'il y a lieu. Laisser des ouvertures dans les andains (piles de souchage, sol arable, déblais de nivellement, etc.) et entre les tuyaux alignés aux zones évidentes de drainage et de sentier de la faune, ainsi que pour permettre le passage du bétail et de la machinerie dans l'emprise. Les endroits où des ouvertures pour la faune sont requises seront déterminés au terrain par l'inspecteur en environnement. Les ouvertures doivent concorder. Afin de faciliter le libre déplacement sans entrave de la faune et du bétail, l'excavation de la tranchée sera suivie le plus rapidement possible de la mise en place des conduites et du remblai, à moins qu'il ne soit nécessaire, aux fins de la construction, de laisser la tranchée ouverte durant une période de temps prolongée. L'entrepreneur exercera une surveillance de tranchée ouverte pour vérifier si une espèce faunique s'y est prise. Si une espèce faunique y est observée, l'entrepreneur communiquera avec les inspecteurs en environnement et le gérant de chantier. Au besoin, les inspecteurs en environnement communiqueront avec l'autorité réglementaire provinciale ou un spécialiste de la faune pour des directives. Si une espèce faunique sensible ou d'intérêt pour la conservation est observée pendant la construction du Projet, le Plan de contingence en présence d'une espèce faunique en péril sera mis en place. Signaler à l'inspecteur en environnement toute observation d'espèces fauniques sensibles ou d'intérêt pour la conservation. Des mesures spécifiques de protection pourraient être mises en place et consigner par écrit les observations. 	<ul style="list-style-type: none"> Négligeable à faible 	<ul style="list-style-type: none"> Non important
Affectation et utilisation du territoire et des ressources	<ul style="list-style-type: none"> Perte temporaire ou permanente de l'utilisation de terres agricoles 	<ul style="list-style-type: none"> Aviser tous les propriétaires fonciers et locataires situés le long du tracé du Projet du calendrier prévu des travaux, et ce, avant le début de la construction, afin de prévenir ou de réduire les effets du Projet sur leurs opérations ou activités. Limiter toutes les activités de construction au site approuvé et arpenté de l'emprise, aux aires de travail temporaires approuvées ainsi qu'aux routes existantes et aux voies de contournement approuvées. Délimiter clairement l'emprise, les aires d'entreposage et les aires de travail temporaires afin d'éviter toute intrusion involontaire. Si les travaux de remise en état sont retardés, communiquer avec les autorités réglementaires et les propriétaires fonciers concernés avant d'entreprendre ces travaux ainsi qu'au moment où ils seront terminés, s'il y a lieu. Le niveau de nettoyage sur toutes les terres agricoles vise à s'assurer que les terres sont rétablies, dans la mesure du possible, à leur état d'avant la construction afin de permettre la poursuite des activités agricoles et de maintenir un potentiel équivalent. Éliminer toutes les roches recueillies dans un lieu approprié, en dehors de l'emprise, conformément aux directives de l'inspecteur en environnement. Sur des terres privées comme les pâturages et les prairies, baser le mélange final de semences en fonction des commentaires des propriétaires fonciers et de la disponibilité des semences au moment de la remise en état. En terrain public, permettre une régénération naturelle, ou ensemercer selon les directives de l'administrateur du terrain. Si requis, intégrer une végétation pour réduire l'effet visuel de nouvelles infrastructures hors sol. Ne pas déranger ou nourrir le bétail. Si du bétail est découvert dans une tranchée ou sur tout autre lieu où sont menées des activités ou sont érigées des infrastructures, aviser les inspecteurs en environnement qui communiqueront, avec l'agent de liaison affecté au Projet qui communiquera avec le propriétaire foncier. Laisser des ouvertures dans les andains (piles de souchage, sol arable, déblais de nivellement, etc.) et entre les tuyaux alignés aux zones évidentes de drainage et de sentier de la faune, ainsi que pour permettre le passage du bétail et de la machinerie dans l'emprise. Les endroits où des ouvertures pour la faune sont requises seront déterminés au terrain par l'inspecteur en environnement. Les ouvertures doivent concorder. Toutes les clôtures coupées lors de la construction devront être adéquatement renforcées et les équiper de barrières temporaires. Les barrières temporaires devront être composées d'au moins trois fils de clôture. Laisser les barrières fermées, sauf lors du passage de véhicules. Au besoin, installer des clôtures pour tenir le bétail à l'écart. Discuter des options en matière de clôtures avec les propriétaires ou les occupants des lieux. 	<ul style="list-style-type: none"> Négligeable à faible 	<ul style="list-style-type: none"> Non important

ÉTUDE D'IMPACT SUR L'ENVIRONNEMENT - RÉSUMÉ

Composante valorisée	Effets potentiels	Principales mesures d'atténuation spécifiques	Intensité des effets résiduels	Importance des effets résiduels
Infrastructures et services	<ul style="list-style-type: none"> Augmentation de la demande d'hébergement Augmentation de la pression sur les services à la communauté Augmentation de la pression sur les infrastructures de transport 	<ul style="list-style-type: none"> Aviser toutes les municipalités et tous les services d'urgence, tous les propriétaires fonciers et locataires situés le long du tracé du Projet du calendrier prévu des travaux, et ce, avant le début de la construction, afin de prévenir ou de réduire les effets du Projet sur leurs opérations ou activités. L'entrepreneur doit ramasser tous les débris de construction et autres déchets et les éliminer sur une base quotidienne dans une installation approuvée, conformément au Plan de gestion des déchets et au Plan de contingence en cas de déversement, à moins d'une autorisation contraire émise par l'inspecteur en environnement. Respecter toutes les lois en matière de sécurité, de trafic et d'utilisation de la route. Réduire les interruptions du trafic causées par les activités de construction et mettre en place une signalisation adéquate. Lorsque pratique et applicable, utiliser des véhicules multipassagers pour le transport du personnel entre les aires de rassemblement et le chantier de construction. Mettre en place le programme de TransCanada en matière d'opération de véhicules motorisés. 	<ul style="list-style-type: none"> Faible 	<ul style="list-style-type: none"> Non important
Emploi et économie	<ul style="list-style-type: none"> Création d'emplois Augmentation des revenus Augmentation des revenus pour les paliers de gouvernement 	<ul style="list-style-type: none"> Impliquer les syndicats locaux de travailleurs pour maximiser l'emploi local. Impliquer les fournisseurs locaux pour maximiser les dépenses locales. Impliquer les entrepreneurs et communautés autochtones quant aux opportunités d'emploi durant la construction. L'entrepreneur sera encouragé à maximiser localement l'emploi et l'achat de fournitures, ainsi que l'acquisition de services conformément à la Politique de TransCanada sur la diversité des fournisseurs et la participation locale. 	<ul style="list-style-type: none"> Faible 	<ul style="list-style-type: none"> Non important
Conditions socioculturelles	<ul style="list-style-type: none"> Modification des conditions socioculturelles 	<ul style="list-style-type: none"> Aviser tous les propriétaires fonciers et locataires situés le long du tracé du Projet du calendrier prévu des travaux, et ce, avant le début de la construction, afin de prévenir ou de réduire les effets du Projet sur leurs opérations ou activités. Installer des clôtures et une signalisation appropriées pour aviser le public des activités de construction, spécialement pour l'excavation. Réaliser les activités avec diligence. Engagement communautaire continu auprès des parties prenantes et des communautés autochtones afin de communiquer les plans de gestion et d'atténuation de la compagnie. Collaborer avec les propriétaires et les communautés pour comprendre et répondre aux préoccupations. Fournir un support de par le Programme d'investissement dans les communautés de TransCanada pour des initiatives locales sélectionnées dans les trois domaines de la sécurité, communauté et de l'environnement. Respect par les travailleurs de la Politique de TransCanada en ce qui a trait à l'alcool et les drogues. 	<ul style="list-style-type: none"> Négligeable à faible 	<ul style="list-style-type: none"> Non important
Ressources patrimoniales et archéologiques	<ul style="list-style-type: none"> Perte ou altération des sites de ressources patrimoniales et archéologiques et de leur contexte 	<ul style="list-style-type: none"> Si des ressources patrimoniales ou archéologiques (p. ex. pointes de flèche, os modifiés, fragments en poterie, fossiles) jusque-là non répertoriées sont découvertes sur le site de l'emprise ou des infrastructures durant la construction, suivre les directives énoncées dans le Plan d'intervention en présence de ressources patrimoniales. Interdire la collecte de ressources historiques/archéologiques par le personnel affecté au Projet. Inspection archéologique durant les activités de décapage et d'excavation en bordure des routes 227 et 133. 	<ul style="list-style-type: none"> Négligeable à faible 	<ul style="list-style-type: none"> Non important
Environnement sonore	<ul style="list-style-type: none"> Changement dans l'environnement sonore 	<ul style="list-style-type: none"> TransCanada adhéra aux Lignes directrices relativement aux niveaux sonores provenant d'un chantier de construction industriel du MDDELCC. S'assurer que les équipements de réduction du bruit (ex. silencieux) sur la machinerie et l'équipement sont en bon état de fonctionnement pour contrôler les niveaux de bruit. Prendre des mesures raisonnables pour contrôler le bruit associé à la construction près des habitations. Aviser tous les propriétaires fonciers et locataires situés le long du tracé du Projet du calendrier prévu des travaux, et ce, avant le début de la construction, afin de prévenir ou de réduire les effets du Projet sur leurs opérations ou activités. Réduire la marche au ralenti inutile des équipements. Avis des résidents locaux et communautés locales de l'activité de purge. Respecter toutes les conditions d'autorisation provinciales et fédérales applicables. Planifier les travaux de construction de jour selon un horaire d'au plus de 12 heures par jour. Effectuer une période de suivi pour valider le niveau sonore au point de réception résidentiel le plus près dans le secteur de la route 133 pendant l'activité de forage sous la route. Répondre aux préoccupations avec diligence et déterminer si des mesures additionnelles sont requises. 	<ul style="list-style-type: none"> Faible à modérée 	<ul style="list-style-type: none"> Non important

7 RISQUES TECHNOLOGIQUES

Conformément à la section 5 de la Directive émise par le ministère du Développement durable, de l'Environnement et de la Lutte contre les changements climatiques (MDDELCC) en juin 2016, TransCanada a complété une analyse des risques technologiques dans le cadre de son Projet. La démarche générale de l'analyse des risques technologiques du Projet est basée sur les exigences du Guide « Analyse de risques d'accidents technologiques majeurs » du MDDELCC. Les exigences incluent, entre autres, l'identification des dangers et des accidents potentiels ainsi que l'évaluation des conséquences potentielles, des fréquences et des risques. Cette analyse permet d'identifier les pires scénarios d'accidents qui pourraient se produire, bien que peu probable, d'évaluer les conséquences possibles pour la population et les installations à proximité, et de juger de l'acceptabilité du Projet en matière de risques technologiques.

L'analyse des risques technologiques réalisée dans le cadre du Projet montre que les conséquences potentielles du pire cas d'accident majeur pourraient affecter quelques éléments sensibles répertoriés à proximité du Projet (résidences), mais seraient limitées en termes de distance. De plus, la probabilité d'occurrence du pire cas d'accident est très faible, car le gazoduc et les divers équipements seront conçus et installés en respectant les normes et codes applicables, et divers équipements de protection seront en place. L'analyse des risques technologiques démontre que le Projet respecte tous les critères d'acceptabilité du risque définis selon l'occupation du territoire.

8 MESURES D'URGENCE

La sécurité du public, de l'environnement, des employés et des infrastructures font partie des priorités de TransCanada, qui se traduisent par un engagement à construire, exploiter et maintenir son réseau de transport de gaz naturel de façon sécuritaire. À cet effet, TransCanada applique toutes les normes, codes et standards applicables de l'industrie lors de la fabrication (ex. contrôles de qualité en usine), de la construction (ex. examen non destructif des soudures) et de l'exploitation et l'entretien du réseau afin d'assurer l'intégrité du réseau (ex. entretien des vannes et autres infrastructures du réseau, suivi des systèmes de protection contre la corrosion).

Afin de répondre à ses objectifs, TransCanada utilise plusieurs outils pour prévenir et détecter tous dommages aux infrastructures et ainsi assurer l'intégrité des conduites, tels que :

- des outils intelligents d'inspection interne de la conduite qui permettent de suivre et valider l'état du réseau;
- des inspections visuelles complètes de la servitude permanente du réseau, au sol et par survols aériens, afin d'identifier tout élément qui pourrait menacer l'intégrité de l'infrastructure;
- le maintien de contacts réguliers avec les diverses associations d'entrepreneurs pour les sensibiliser à la sécurité entourant l'excavation dans le voisinage des gazoducs ainsi que l'adhésion à l'organisme Info-Excavation;
- un suivi 24 heures sur 24, 365 jours par année, à l'aide du système SCADA, depuis un centre de contrôle informatisé localisé à Calgary.

TransCanada possède également un Programme de gestion des urgences détaillé dont l'ensemble des procédures prévues en cas d'urgence est incorporé dans un document intitulé *Emergency Management - Corporate Program Manual* (Gestion des urgences - Manuel du programme corporatif). Le but du Programme de gestion des urgences est de fournir une approche cohérente et globale de la gestion des urgences au sein de TransCanada. Le Programme guide tous les aspects de la planification d'urgence, de la préparation à la réponse au terrain, pour assurer la sécurité et la sûreté du public. Le Programme de gestion des urgences a été développé selon la norme ACNOR-Z731-00 et le *Règlement de l'Office national de l'énergie sur les pipelines terrestres*, ainsi que les meilleures pratiques de l'industrie.

Le Manuel du Programme corporatif de gestion des urgences décrit les protocoles et procédures spécifiques à mettre en œuvre pour répondre adéquatement à des situations d'urgence. Ces protocoles et procédures concernent les activités d'intervention directes telles que le confinement et le contrôle, la coordination des activités d'intervention avec les organismes d'urgence, la communication avec le public et les médias et finalement, la restauration des actifs de TransCanada.

Dans le cadre du Projet de prolongement Saint-Sébastien, le plan d'intervention d'urgence couvrant le secteur à l'étude existe déjà en raison de la présence du réseau existant de TransCanada. Ainsi, une mise à jour de ce plan sera effectuée afin d'y intégrer les considérations relatives aux nouvelles infrastructures projetées.

Le succès d'une intervention d'urgence efficace est directement lié à la préparation. En cas d'urgence, le processus d'activation, les lignes de communication, la gestion des ressources et des stratégies

ÉTUDE D'IMPACT SUR L'ENVIRONNEMENT - RÉSUMÉ

d'intervention doivent être déjà définis et connus. Ainsi, TransCanada met en place divers programmes afin de répondre efficacement en cas d'urgence, soit :

- un programme de formation et exercice d'intervention où des exercices théoriques, de terrain à l'interne et de terrain à l'externe sont réalisés périodiquement dans le but d'assurer que les procédures et informations contenues dans le Programme et le plan d'intervention d'urgence soient à jour, détaillées et comprises;
- un programme de formation continue des services d'urgence externes (police, pompiers, ambulanciers) où des rencontres et des exercices de simulation permettent de tester les procédures de notification et de déploiement;
- un programme de sensibilisation du public où une communication régulière avec les intervenants clés des communautés et les propriétaires directement touchés est réalisée afin d'informer/rappeler les usages permis et interdits sur la servitude, de recueillir de l'information sur les changements survenus dans le secteur (ex. nouvelles infrastructures) et de répondre aux interrogations et préoccupations.

9 SURVEILLANCE ET SUIVI ENVIRONNEMENTAL

9.1 Surveillance environnementale

La surveillance environnementale qui sera mise en place pendant la phase de construction du Projet vise à assurer de la mise en application des mesures et engagements relatifs à la protection de l'environnement, et à promouvoir la sécurité et la protection de l'environnement.

L'inspecteur(s) en environnement ou la personne désignée engagée par TransCanada pour la période de construction pourra compter sur divers outils et sera responsable de la promotion et de la surveillance du respect continu et constant de la conformité avec :

- les mesures proposées dans l'étude d'impact et autres documents, incluant les mesures d'atténuation;
- les conditions fixées par les autorités réglementaires;
- les engagements de l'initiateur prévus aux autorisations;
- les exigences relatives aux lois et règlements pertinents.

Pendant la construction, l'inspecteur en environnement surveillera les activités du Projet et les mesures d'atténuation mises en place et effectuera des rapports qui indiqueront les activités et les conditions observées. Dans l'éventualité où une mesure d'atténuation ne présenterait pas l'efficacité requise, ou si une problématique environnementale non anticipée survenait, l'inspecteur en environnement en consultation avec le directeur de la construction et/ou le conseiller en environnement, identifieront les actions et les mesures appropriées. Selon les besoins, l'inspecteur en environnement sera assisté par un ou plusieurs spécialistes qualifiés et expérimentés dans leur domaine d'expertise (p. ex. des agronomes, archéologues, biologistes, ingénieurs agricoles ou forestiers, etc.).

9.2 Programme de suivi environnemental

Le programme de suivi environnemental évaluera les conditions le long de l'emprise de construction à la suite de la remise en état. Le programme permettra ainsi de valider la justesse de l'évaluation des effets et l'efficacité des mesures d'atténuation prévues dans l'étude d'impact et mises en place lors de la construction. Plus spécifiquement, le programme de suivi environnemental inclura :

- la résolution de toute problématique environnementale relevée à la fin de la construction;
- la vérification de la justesse de l'évaluation des effets potentiels du Projet sur l'environnement;
- l'évaluation de l'efficacité des mesures mises en place pour atténuer les effets;
- l'identification de problématiques environnementales de court ou long terme non anticipées qui pourraient survenir durant l'exploitation et les actions correctives requises.

Le suivi environnemental sera initié à la fin de la phase de construction et se poursuivra jusqu'à la fin de la première saison de croissance, à la suite de la remise en état final.

ÉTUDE D'IMPACT SUR L'ENVIRONNEMENT É RÉSUMÉ

Le tableau 9-1 présente les composantes les plus susceptibles de faire l'objet d'un suivi ainsi que les principaux éléments qui y sont associés et qui seraient étudiés, le cas échéant.

Tableau 9-1 Portée préliminaire du programme de suivi environnemental pour le Projet

Composante	Suivi potentiel
Puits domestiques	Qualité et quantité des eaux des puits domestiques localisés à moins de 200 m de la zone d'implantation du Projet, avant et après la construction (dans la mesure où le consentement des propriétaires fonciers aura été accordé)
Cours d'eau	Stabilité du lit, des berges et des talus
Poisson et habitat du poisson	Modification de l'habitat du poisson État et stabilité du substrat, des talus, de la végétation aquatique et riveraine
Milieux cultivés	Rendement des cultures Conditions de drainage
Végétation	Propagation d'espèces exotiques envahissantes

À moins de circonstances particulières, deux inspections supplémentaires au cours de l'année suivant la fin des travaux de construction devraient permettre de compléter le programme de suivi environnemental. Cette période d'un an permet généralement de bien apprécier le résultat des mesures d'atténuation mises en œuvre lors des travaux de construction.

9.3 Conformité environnementale pendant l'exploitation

TransCanada met en œuvre sur une base quotidienne des pratiques permettant l'exploitation et l'entretien du gazoduc en toute sécurité et efficacement pendant la durée de vie du Projet. En outre, des programmes d'entretien préventif réguliers ont été intégrés dès la conception du Projet et seront mis en application lors de la phase d'exploitation du Projet, incluant des patrouilles aériennes, des inspections internes, la surveillance de la protection cathodique et une signalisation et des marqueurs appropriés indiquant la présence du pipeline.

Les procédures d'intervention d'urgence de TransCanada font partie d'un programme global qui comprend un plan d'intervention d'urgence spécifique au Projet. Aussi, TransCanada appliquera son Programme de gestion de l'intégrité de TransCanada (IMP) pour répondre aux exigences continues du pipeline tout au long de la vie du Projet. Ces programmes utilisent des technologies d'inspection et d'atténuation avancées dans une approche globale fondée sur les risques afin d'identifier les problèmes potentiels d'intégrité pour le pipeline ou les stations de mesurage, et de développer des activités spécifiques d'entretien pour l'intégrité. L'objectif de ce processus d'intégrité est de limiter les effets environnementaux, de protéger le pipeline, de maintenir sa fiabilité, et de protéger la sécurité des employés de TransCanada et le public.

En plus du programme de suivi environnemental postconstruction, toute problématique observée durant l'exploitation du réseau est rapportée et vérifiée. Lorsqu'une problématique est observée, TransCanada investiguera et identifiera la(les) mesure(s) corrective(s) appropriée(s). TransCanada travaillera avec le(s) propriétaire(s) concerné(s) pour résoudre la problématique jusqu'à l'atteinte d'une résolution appropriée.

10 CONCLUSION

TransCanada désire répondre à la demande croissante de ses clients en gaz naturel dont plus particulièrement Vermont Gas Systems, Inc. (propriété de Gaz Métro), et à consolider le réseau gazier dans la région de Saint-Sébastien et Pike River. Le Projet vise ainsi à augmenter la capacité du réseau existant de transport de gaz naturel. Les modifications envisagées pour répondre à la demande consistent à prolonger une conduite existante de transport de gaz naturel sous haute pression sur une distance d'environ 4 km, ainsi que la mise en place d'infrastructures hors sol connexes, soit deux gares de raclage et les vannes requises pour l'interconnexion au réseau, dans les municipalités de Saint-Sébastien et de Pike River.

Dès les premières étapes du Projet, TransCanada a reconnu l'importance de mettre sur pied des programmes d'information et de consultation auprès des communautés autochtones et des collectivités. Plusieurs outils de communication ont été utilisés dans le cadre des activités d'information et de consultation du milieu afin d'obtenir un retour d'information et d'identifier les enjeux associés au Projet. À ce jour, les parties prenantes consultées n'ont identifié aucun enjeu ou préoccupation concernant les questions environnementales et socioéconomiques qui ne peuvent être traitées par l'application de mesures d'atténuation appropriées. Lors de la phase d'exploitation, TransCanada poursuivra les relations avec les communautés autochtones et les collectivités à l'aide de son Programme de sensibilisation du public.

Le Projet s'insère dans un milieu agricole où il n'y a pas d'habitat de qualité pour la flore et la faune. La majorité des effets potentiels du Projet seront temporaires et se produiront durant la construction. Afin d'éviter ou d'atténuer les effets des travaux, plusieurs mesures d'atténuation seront implantées, lesquelles sont basées sur les meilleures pratiques de protection de l'environnement et l'expérience de l'équipe de praticiens acquise lors de projets antérieurs de nature similaire. Considérant la mise en œuvre de ces mesures d'atténuation, l'intensité des effets résiduels variera selon les composantes valorisées de négligeable à faible et le potentiel de contribution du Projet aux effets cumulatifs variera également de négligeable à faible. Une surveillance environnementale pendant la construction permettra de s'assurer de l'application des mesures d'atténuation proposées et des engagements pris par TransCanada, ainsi que de la conformité réglementaire du Projet. Le suivi environnemental postconstruction qui sera implanté permettra de confirmer l'efficacité des mesures d'atténuation déployées et de rapporter des mesures correctives, au besoin.

Le choix de l'emplacement du nouveau gazoduc de manière contiguë à un gazoduc existant demeure l'option la plus avantageuse puisque les MRC et municipalités concernées, les premiers répondants, les entrepreneurs, les citoyens, les propriétaires fonciers du secteur, de même que le personnel de TransCanada responsable de la sécurité, de l'entretien et de l'exploitation ont développé des habitudes et des comportements associés à la présence d'un gazoduc qui assurent la sécurité et l'intégrité de l'infrastructure. De plus, le regroupement de servitudes du même type optimise l'espace requis pour les activités d'exploitation et d'entretien. Finalement, les systèmes de drainage souterrain et de surface requis pour les activités agricoles ont été conçus en fonction de la présence de la canalisation existante,

ÉTUDE D'IMPACT SUR L'ENVIRONNEMENT – RÉSUMÉ

et donc, une nouvelle infrastructure située de façon adjacente à la servitude existante serait de moindre impact sur ces réseaux de drainage existants.

L'analyse du risque individuel a été réalisée en considérant le taux de défaillance et les probabilités établies à partir des bases de données canadiennes de l'ONÉ et américaines du PHMSA (*Pipeline and Hazardous Materials Safety Administration*) et elle démontre que tous les usages et les éléments sensibles recensés le long du tracé du gazoduc respectent les limites définies par les critères d'acceptabilité. Le risque cumulatif de la présence d'un gazoduc existant le long du Projet projeté respecte également les limites définies par les critères d'acceptabilité des risques technologiques. La sécurité des personnes concernées sera assurée par la mise en place d'un plan d'intervention d'urgence.

TransCanada applique une approche basée sur le risque qui tient compte des programmes existants sur la gestion de l'intégrité des installations pipelinières, de même que des normes de l'industrie, des spécifications techniques et des meilleures pratiques. Dans le cadre du processus de gestion de risque pendant le cycle de vie du Projet, TransCanada réévaluera régulièrement les activités d'exploitation et la condition du pipeline afin de s'assurer d'une exploitation sécuritaire constante.

L'étude d'impact sur l'environnement a permis de mettre en relief les différents aspects environnementaux, sociaux et techniques dans toutes les phases du Projet. Les mesures d'atténuation qui seront mises en place assureront l'intégration du pipeline projeté dans son milieu d'insertion en réduisant les effets reliés à la construction et l'exploitation. Les considérations environnementales ont donc été prises en compte dans le cadre de l'élaboration du Projet et le maintien de l'intégrité de l'environnement est au cœur des préoccupations de TransCanada.

TransCanada est une entreprise socialement responsable qui considère la responsabilité sociale d'entreprise non pas comme un aspect de ses activités, mais comme le reflet de ses méthodes de gestion et l'expression de ses valeurs fondamentales d'intégrité, de responsabilité, de collaboration et d'innovation. L'entreprise contribue au bien-être des collectivités adjacentes à ses projets ou potentiellement touchées par ces derniers, tant au plan social qu'économique. Elle tient à créer des occasions pour les fournisseurs et les particuliers locaux de bénéficier de ses projets et de ses activités.

Le Projet proposé considère donc dans son élaboration et sa réalisation les éléments et principes du développement durable tels que la protection de l'environnement et le respect du milieu social.

3456-4002_raef002_Prolongement Saint-Sébastien_Résumé_2017-03-23.docx