



Prince Rupert
Gas Transmission Project



Projet de transport de gaz de Prince Rupert

Résumé de Projet

TC Document # PRGT4776-TC-EN-RP-0002

Le 21 Mai 2013

TABLE DES MATIÈRES

1.0	RENSEIGNEMENTS GÉNÉRAUX	1
2.0	COORDONNÉES DU PROMOTEUR	3
3.0	APERÇU DU PROJET	5
3.1	Options en mer pour remplacer une partie du couloir conceptuel	5
3.2	Raison d'être du projet et justification	6
3.3	Cadre réglementaire	6
3.3.1	Permis et autorisations prévus	7
3.4	Questions d'intérêt fédéral	9
3.4.1	Autorisations fédérales	9
4.0	DESCRIPTION DU PROJET	11
4.1	Portée du projet	11
4.1.1	Pipeline	11
4.1.2	Franchissements de cours d'eau et de ruisseaux	11
4.1.3	Options en mer	12
4.1.4	Stations de comptage	12
4.1.5	Stations de compression	12
4.1.6	Vannes de canalisation principale	13
4.1.7	Système de télésurveillance et d'acquisition de données	13
4.1.8	Lignes de communication et alimentation électrique	13
4.1.9	Dispositifs d'inspection interne	13
4.1.10	Protection cathodique	13
4.1.11	Infrastructures temporaires	13
4.2	Échéancier du projet	14
4.3	Activités liées au projet	14
5.0	PARTICIPATION DE LA NATION NISGA'A	17
6.0	PARTICIPATION DES AUTOCHTONES	19
7.0	PARTICIPATION DU PUBLIC	21
8.0	CADRE ENVIRONNEMENTAL ET EFFETS POTENTIELS	23
8.1	Milieu physique	23
8.2	Milieu atmosphérique	24
8.3	Milieu acoustique	24
8.4	Espèces aquatiques, poisson et habitat du poisson	25
8.5	Écosystèmes terrestres, végétation et faune	27
8.5.1	Sols	27
8.5.2	Végétation et zones humides	28

8.5.3	Faune.....	29
8.6	Terres et usage	32
8.6.1	Zones protégées et aires de loisirs	32
8.6.2	Réserves au sens de la <i>Loi sur les Indiens</i>	33
8.7	Ressources archéologiques et patrimoniales.....	33
8.8	Savoir écologique traditionnel et utilisation traditionnelle du territoire.....	33
8.9	Matières toxiques et dangereuses.....	34
8.10	Élimination des déchets	34
8.11	Accidents et défaillances.....	35
9.0	EFFETS CUMULATIFS POTENTIELS.....	37
10.0	CONCLUSION.....	39

LISTE DES FIGURES

Figure 3-1	Corridor conceptuel du projet de transport de gaz de Prince Rupert.....	5
------------	-------------------------------------------------------------------------	---

LISTE DES TABLEAUX

Tableau 3-1	Permis pouvant être exigés au cours de la planification du projet.....	7
Tableau 3-2	Permis pouvant être exigés avant le début des travaux de construction dans le cadre du projet	7
Tableau 3-3	Permis pouvant être exigés pendant et après la construction.....	8
Tableau 4-1	Emplacement approximatif du projet.....	11
Tableau 4-2	Échéancier du projet	15
Tableau 6-1	Groupes autochtones	19
Tableau 8-1	Espèces piscicoles présentes dans les principaux bassins.....	26
Tableau 8-2	Espèces désignées préoccupantes sur le plan de la gestion	29

1.0 RENSEIGNEMENTS GÉNÉRAUX

La société Prince Rupert Gas Transmission ltée (« PRGT ») propose de construire et d'exploiter un pipeline de gaz naturel non corrosif qui s'étendrait d'un point situé près de Hudson's Hope, en Colombie-Britannique, jusqu'à l'installation d'exportation de GNL que Progress Energy Canada ltée (« Progress ») propose de construire dans la région du nord-ouest du Pacifique, plus précisément dans l'île Lelu, à proximité de Prince Rupert, dans le district de Port Edward, en Colombie-Britannique. PRGT est une filiale en propriété exclusive de TransCanada PipeLines ltée (« TransCanada »). Le projet de transport de gaz de Prince Rupert (le « projet ») consiste en l'aménagement et l'exploitation d'un gazoduc de 48 pouces (1 219 mm) de diamètre (NPS 48) et d'environ 750 km de long, d'installations de comptage à proximité des points de réception et de livraison du pipeline et de deux stations de compression sur des sites pouvant accueillir jusqu'à six stations de compression supplémentaires à des fins d'expansion. Le projet pourrait transporter au départ environ 2,0 milliards de pieds cubes par jour (« Gpi³/j ») de gaz, soit 56,6 millions de Mm³/j, et sa capacité pourrait être portée à quelque 3,6 Gpi³/j (101,9 Mm³/j). Les scénarios d'expansion n'exigent pas la construction d'un pipeline supplémentaire, mais nécessiteraient un accroissement éventuel de la capacité de compression du projet.

La construction d'infrastructures temporaires serait nécessaire, notamment des chemins d'accès, des ponts provisoires, des sites d'empilage des conduites, des bancs d'emprunt, des aires de stockage et des baraquements de chantier.

2.0 COORDONNÉES DU PROMOTEUR

Titre du projet désigné	Projet de transport de gaz de Prince Rupert
Nom du promoteur	Prince Rupert Gas Transmission Limited Partnership (« PRGT »), filiale en propriété exclusive de TransCanada. PRGT est le commandité qui agit au nom de Prince Rupert Gas Transmission Limited Partnership.
Adresse	Projet de transport de gaz de Prince Rupert 450 — 1 st Street SW Calgary (Alberta) T2P 5H1
Téléphone	403-920-2000
Télécopieur	403-920-2200
Personne-ressource principale	Marilyn Carpenter Directrice, permis environnementaux et réglementaires Adresse électronique : marilyn_carpenter@transcanada.com
Personne-ressource secondaire	Joel Forrest Directeur, droit et services réglementaires Adresse électronique : joel_forrest@transcanada.com
Dirigeant principal de PRGT	Tony Palmer Président, Prince Rupert Gas Transmission PipeLine Itée Adresse électronique : tony_palmer@transcanada.com

3.0 APERÇU DU PROJET

Pour l'instant, le couloir conceptuel du projet suit un tracé depuis le nord-est de la Colombie-Britannique jusqu'au district de Port Edward (voir la figure 3-1). Ce couloir conceptuel d'une largeur de 2 km pourrait être modifié à la lumière des nouveaux renseignements obtenus par l'entremise des évaluations techniques et environnementales et des études de constructibilité. PRGT invite également les groupes autochtones, les propriétaires fonciers et les parties prenantes à lui faire part de leur point de vue sur le meilleur tracé possible.

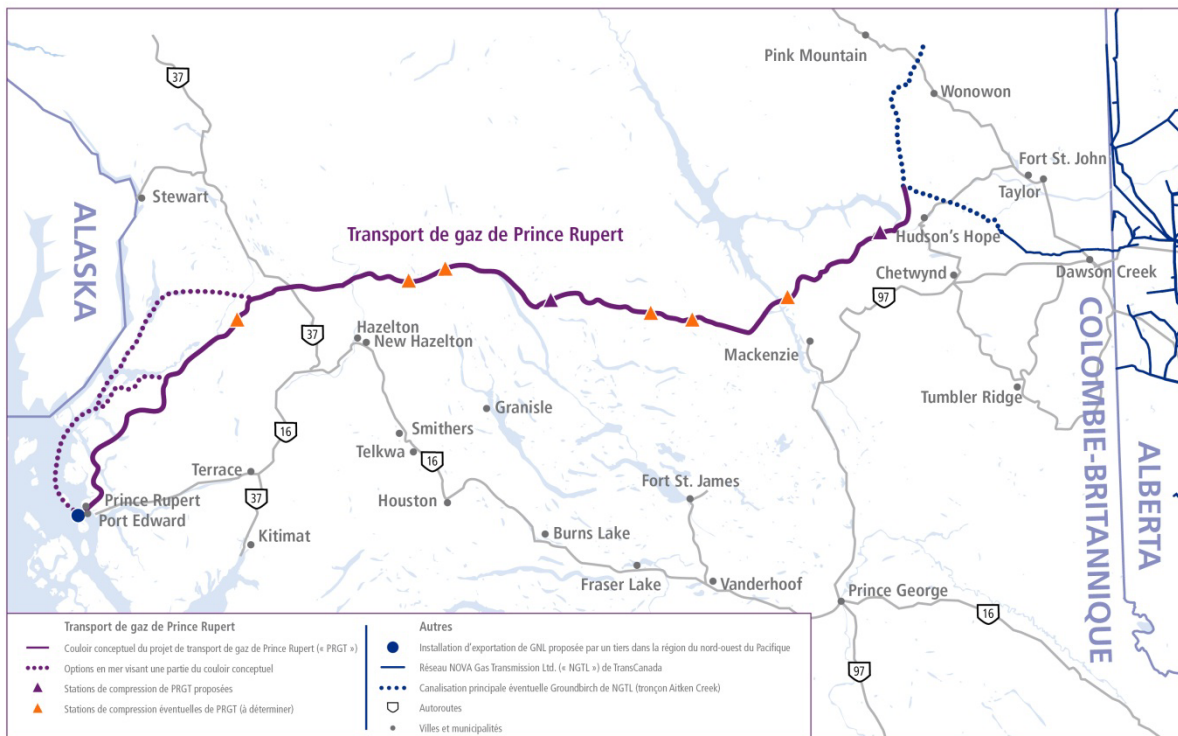


Figure 3-1 : Corridor conceptuel du projet de transport de gaz de Prince Rupert

3.1 OPTIONS EN MER POUR REMPLACER UNE PARTIE DU COULOIR CONCEPTUEL

En plus du couloir conceptuel proposé, PRGT envisage deux options en mer visant une partie du tracé (voir la section 4.1.3). La première aurait son origine à l'ouest de Cranberry Junction, à l'extrémité est d'Alice Arm (« option 1 »). La seconde longerait le bras Nasoga Gulf et se poursuivrait au large de la côte jusqu'à l'île Lelu (« option 2 »). Les options en mer pourraient se révéler nécessaires si l'évaluation technique continue et la consultation des groupes autochtones et des parties prenantes indiquaient qu'une option en mer serait plus appropriée pour certaines parties du couloir conceptuel.

3.2 RAISON D'ÊTRE DU PROJET ET JUSTIFICATION

TransCanada a conclu un accord avec Progress en vue de la conception, de la construction et de l'exploitation du projet, qui offrirait des services de transport de gaz naturel jusqu'à l'installation d'exportation de GNL de la région du nord-ouest du Pacifique. Progress signera une entente avec PRGT relativement à la prestation de services de transport jusqu'à cette installation. Le projet exigerait par conséquent la construction et l'exploitation d'une canalisation enfouie pour transporter du gaz naturel des zones productrices du nord-est de la Colombie-Britannique jusqu'à l'installation d'exportation de GNL proposée dans la région du nord-ouest du Pacifique.

Grâce au projet, des producteurs de gaz de l'Ouest canadien pourraient avoir accès à de nouveaux marchés gaziers. Le projet se raccorderait au prolongement proposé du réseau de NOVA Gas Transmission ltée (« NGTL ») et serait relié au réseau T-North de Westcoast Energy Inc.

3.3 CADRE RÉGLEMENTAIRE

Le projet est situé entièrement en Colombie-Britannique. Il vise l'aménagement de plus de 40 km de canalisations dont le diamètre est supérieur à 323,9 mm. Le projet pourrait également entraîner des perturbations physiques directes sur deux hectares ou plus de l'estran ou des terres submergées, ou un amalgame de l'estran et des terres submergées, sous la limite naturelle d'un cours d'eau, littoral maritime ou un estuaire. Par conséquent, conformément à l'article 4 du tableau 8 du *Reviewable Projects Regulation* (règlement sur les projets sujets à révision) de la *Environmental Assessment Act* (« BCEAA » – loi sur l'évaluation environnementale) de la Colombie-Britannique, la réalisation du projet exigera la délivrance préalable d'un certificat d'évaluation environnementale. Une description du projet doit être déposée pour lancer le processus provincial d'évaluation environnementale.

Selon l'article 14 de l'annexe du *Règlement désignant les activités concrètes* au palier fédéral, un projet consistant à construire, exploiter, désaffecter et cesser d'exploiter un gazoduc d'une longueur de plus de 75 km sur une nouvelle emprise est un projet désigné. Comme le projet actuel répond au critère susmentionné, il s'agit alors d'un projet désigné et, à ce titre, il est assujéti à la *Loi canadienne sur l'évaluation environnementale (2012)* (« LCEE »). Aux termes de la LCEE, une description du projet est nécessaire pour démarrer le processus d'examen préalable au cours duquel l'Agence canadienne d'évaluation environnementale déterminera si une évaluation environnementale doit être effectuée au palier fédéral.

Aux termes de l'article 25 de la *Oil and Gas Activities Act* (« OGAA » – loi sur les activités pétrolières et gazières) de la Colombie-Britannique, PRGT devra obtenir un permis pour construire et exploiter le projet.

3.3.1 Permis et autorisations prévus

Outre les décisions en matière d'évaluation environnementale de la part des ministres fédéraux et provinciaux, les permis, licences, approbations et autorisations décrits aux tableaux 3-1, 3-2 et 3-3 pourraient être exigés. Les permis et autorisations fédéraux et provinciaux ont été regroupés en fonction de l'étape du projet au cours de laquelle ils seront exigés.

Tableau 3-1 : Permis pouvant être exigés au cours de la planification du projet

Permis ou consentement	Législation	Organisme responsable
Palier provincial		
Permis aux fins d'étude (p. ex., forages, construction d'hélistations) : Occupation temporaire des terres de la Couronne et permis de coupe	<i>Land Act (loi sur les terres)</i> , article 14	BC OGC (Commission du pétrole et du gaz de la C.-B.)
	<i>Forest Act (loi sur les forêts)</i>	BC OGC
Approbation de l'utilisation à court terme de cours d'eau	<i>Water Act (loi sur l'eau)</i> , article 8	BC OGC
Permis d'inspection du patrimoine	<i>Heritage Conservation Act (loi sur la conservation du patrimoine)</i> , article 14	BC OGC Direction de l'archéologie
Permis de prélèvement de poissons	<i>Wildlife Act (loi sur la faune)</i>	BC MFLNRO (Ministère des Forêts, des Terres et de l'Exploitation des ressources naturelles de la C.-B.)
Utilisation de chemins forestiers	<i>Forest Act</i>	BC OGC
Zones auxiliaires (p. ex. camps) : occupation temporaire des terres de la Couronne et permis de coupe	<i>Land Act</i> , articles 14/39	BC OGC
	<i>Forest Act</i>	BC OGC
Modifications à l'intérieur et autour d'un cours d'eau	<i>Water Act</i> , article 9	BC OGC

Tableau 3-2 : Permis pouvant être exigés avant le début des travaux de construction dans le cadre du projet

Permis ou consentement	Législation	Organisme responsable
Palier provincial		
Permis de coupe cadre	<i>Forest Act</i>	BC MFLNRO
Pipeline : construction et exploitation d'un pipeline, occupation temporaire des terres de la Couronne et permis d'occupation, permis de coupe, approbation en vertu de la <i>Heritage Conservation Act</i> et approbation de modifications à l'intérieur et autour d'un cours d'eau	<i>Oil & Gas Activities Act (loi sur les activités pétrolières et gazières)</i> , articles 24/25	BC OGC
	<i>Land Act</i> , articles 14/39	BC OGC
	<i>Forest Act</i> , articles 47 et 117	BC OGC
	<i>Heritage Conservation Act</i>	BC OGC; Direction de l'archéologie
	<i>Water Act</i> , article 9	BC OGC

Tableau 3-2 : Permis pouvant être exigés avant le début des travaux de construction dans le cadre du projet (suite)

Permis ou Consentement	Législation	Organisme responsable
Palier provincial (suite)		
Installations : Construction et exploitation d'un pipeline, occupation temporaire des terres de la Couronne et permis d'occupation, permis de coupe, approbation en vertu de la <i>Heritage Conservation Act</i> et approbation de modifications à l'intérieur et autour d'un cours d'eau	<i>Oil & Gas Activities Act</i>	BC OGC
	<i>Land Act</i> , articles 14/39	BC OGC
	<i>Forest Act</i>	BC OGC
	<i>Heritage Conservation Act</i>	BC OGC; Direction de l'archéologie
	<i>Water Act</i> , article 9	BC OGC
Chemins : occupation temporaire des terres de la Couronne et permis d'occupation, permis de coupe, approbation en vertu de la <i>Heritage Conservation Act</i> et approbation de modifications à l'intérieur et autour d'un cours d'eau	<i>Land Act</i> , articles 14/39	BC OGC
	<i>Forest Act</i>	BC OGC
	<i>Heritage Conservation Act</i>	BC OGC; Direction de l'archéologie
	<i>Water Act</i> , article 9	BC OGC
Routes prescrites (terrains privés)	<i>Oil and Gas Activities Act</i>	BC OGC
Permis de modification d'emplacement	<i>Heritage Conservation Act</i> , article 12	BC OGC
Utilisation de chemins forestiers	<i>Forest Act</i>	BC OGC
Approbation de l'utilisation de l'eau à court terme	<i>Water Act</i> , article 8	BC OGC
Usage non agricole sur les terres de l'ALR (pour les installations)	<i>Agricultural Land Commission Act (loi sur la commission du territoire agricole)</i>	ALC/BC OGC
Palier fédéral		
Autorisation pour exercer une activité entraînant la détérioration, la destruction ou la perturbation de l'habitat du poisson	<i>Loi sur les pêches</i> , article 35(2)	Pêches et Océans Canada
Approbation d'interférence avec la navigation	<i>Loi sur la protection des eaux navigables</i>	Transports Canada
Licence de poudrière (utilisateur)	<i>Loi sur les explosifs</i>	Ressources naturelles Canada
Immersion de déchets en mer	<i>Loi canadienne sur la protection de l'environnement</i> , article 127(1)	Environnement Canada

Tableau 3-3 : Permis pouvant être exigés pendant et après la construction

Permis ou consentement	Législation	Organisme responsable
Palier provincial		
Permis d'échantillonnage du poisson	<i>Wildlife Act</i>	BC MFLNRO
Permis divers de gestion de la faune (retrait de digues de castor, sauvetage de la faune, déplacement d'amphibiens)	<i>Wildlife Act</i>	BC MFLNRO
Permis de brûlage	<i>Forest Act</i>	BC MFLNRO

Tableau 3-3 : Permis pouvant être exigés pendant et après la construction (suite)

Permis ou consentement	Législation	Organisme responsable
Palier provincial (suite)		
Permis d'évacuation d'eau (essais hydrostatiques)	<i>Environmental Management Act (loi sur la gestion de l'environnement)</i>	BC OGC
Permis d'évacuation des déchets (émissions atmosphériques aux installations)	<i>Environmental Management Act</i>	BC OGC
Palier régional		
Nourriture, eau, logements et systèmes d'assainissement pour les camps industriels	<i>Health Act (loi sur la santé)</i>	Autorités sanitaires locales
Permis de zonage divers	Règlements municipaux	Districts régionaux

3.4 QUESTIONS D'INTÉRÊT FÉDÉRAL

Le projet ne nécessite pas l'aide financière du gouvernement fédéral. Tel qu'il est envisagé, le projet ne nécessite pas un intérêt foncier relatif au territoire domanial. PRGT s'emploie toutefois à déterminer s'il est nécessaire d'acquérir un intérêt foncier relatif au territoire domanial se trouvant dans les limites de l'Administration portuaire de Prince Rupert (« APPR ») pour les besoins d'une partie du projet. Dans le cas où un intérêt foncier à l'égard des terres de l'APPR serait nécessaire, PRGT obtiendrait tous les permis et autorisations nécessaires des autorités fédérales responsables. Il n'est pas prévu que le projet traversera des terres de réserves indiennes. De plus, le projet ne devrait pas avoir d'incidences transfrontalières et n'entraînera aucun changement aux terres fédérales.

3.4.1 Autorisations fédérales

Les autorisations au palier fédéral sont incluses dans le tableau 3-2 et elles pourraient être nécessaires en vertu des lois suivantes.

Loi sur les pêches

Le projet pourrait nécessiter une ou plusieurs autorisations en vertu de la *Loi sur les pêches* si Pêches et Océans Canada déterminait que la réalisation du projet pourrait entraîner la détérioration, la destruction ou la perturbation du poisson ou de l'habitat du poisson. Il pourrait y avoir des interactions entre les activités de construction et d'exploitation associées au projet et le poisson et son habitat.

Loi sur les espèces en péril

Une ou plusieurs autorisations peuvent être exigées en vertu de la *Loi sur les espèces en péril* (« LEP ») s'il est établi que le projet touchera une espèce sauvage inscrite à

l'annexe 1 de cette loi, tout élément de son habitat essentiel ou les résidences de ses individus.

Loi de 1994 sur la convention concernant les oiseaux migrateurs

Le projet respectera les exigences de la loi précitée.

Loi sur la protection des eaux navigables

Une ou plusieurs autorisations peuvent être exigées en vertu de la *Loi sur la protection des eaux navigables* s'il est établi que la réalisation du projet comporte la construction d'ouvrages dans des eaux navigables, ou sur, sous, au-dessus ou à travers celles-ci, qui peuvent nuire à la navigation.

Loi canadienne sur la protection de l'environnement

Le projet pourrait exiger une ou plusieurs autorisations en vertu de la *Loi canadienne sur la protection de l'environnement* (« LCPE ») s'il est déterminé que l'immersion de déchets en mer est nécessaire.

Loi sur les explosifs

Le projet pourrait exiger l'utilisation d'explosifs et PRGT obtiendra tous les permis et licences exigés en vertu de la *Loi sur les explosifs*.

4.0 DESCRIPTION DU PROJET

La présente section décrit les composantes du projet, le calendrier prévu et les activités réalisées aux diverses étapes de son exécution.

4.1 PORTÉE DU PROJET

La portée du projet englobe les installations et activités associées à sa construction, son exploitation et son entretien, de même que toutes les modifications prévisibles le concernant. Le cas échéant, la portée du projet comprend aussi la possibilité de désaffectation et de cessation d'exploitation du pipeline et des installations connexes, de même que de remise en état des lieux. Les sections suivantes présentent une description des composantes du projet.

4.1.1 Pipeline

Le gazoduc de diamètre NPS 48 (1 219 mm) s'étendrait sur environ 750 km depuis un point près de Hudson's Hope, en Colombie-Britannique, jusqu'à l'installation d'exportation de GNL dans la région du nord-ouest du Pacifique, qui est proposée dans l'île Lelu. Les points d'origine et d'aboutissement du projet se trouvent aux environs des coordonnées indiquées dans le tableau 4-1. Des cartes indiquant le couloir conceptuel se trouvent à l'annexe B.

Tableau 4-1 : Emplacement approximatif du projet

Point d'origine du projet	
Latitude/longitude	56.206222/-122.085948
Coordonnées de la Transverse universelle de Mercator (« TUM »)	556702.58 est, 6229407.84 nord
Quadrillage des secteurs gaziers et pétroliers de la Colombie-Britannique	094B-01-I-097
Point d'aboutissement du projet	
Latitude/longitude	54.201798/-130.285133
Coordonnées de la TUM	416170.27 est, 6006736.80 nord
Quadrillage des secteurs gaziers et pétroliers de la Colombie-Britannique	103J-01-K-043

4.1.2 Franchissements de cours d'eau et de ruisseaux

Le projet prévoit le franchissement de cours d'eau, dont des ruisseaux, des rivières, des lacs et des fjords. Les études environnementales et techniques relatives aux franchissements de cours d'eau aux fins de la réalisation du projet n'ont pas encore été entreprises et les méthodes de franchissement de chacun des cours d'eau n'ont pas encore été mises au point. Diverses méthodes de franchissement pourraient être utilisées pendant la construction du gazoduc.

Le couloir conceptuel traverserait deux fjords, le Khutzeymateen Inlet et le Work Channel. Il s'agit de fjords profonds qui exigent l'installation du pipeline au fond de la mer. Deux canalisations d'acier recouvertes de béton seraient utilisées pour le tronçon en mer.

4.1.3 Options en mer

Tel qu'indiqué à la section 3.0, PRGT envisage également deux options en mer, dans l'éventualité où l'évaluation technique continue et la consultation des groupes autochtones et des parties prenantes indiqueraient que de telles options sont plus appropriées pour les tronçons ouest du couloir conceptuel. De plus amples travaux d'étude, d'arpentage et d'ingénierie sont toutefois nécessaires pour déterminer le tracé détaillé et les méthodes privilégiées d'installation des canalisations.

4.1.4 Stations de comptage

L'aménagement des stations de comptage suppose la mise en place de tronçons de comptage, de tuyauterie extérieure, de vannes d'isolement et de réglage, de séparateurs et de dispositifs électriques, de commande et de télécommunications. Pour le moment, des installations de comptage sont prévues aux points de réception et de livraison.

4.1.5 Stations de compression

À l'heure actuelle, le projet prévoit l'aménagement de deux stations de compression : l'une à environ 10 km à l'ouest du barrage W.A.C. Bennett et l'autre, à une centaine de kilomètres à l'ouest du lac Williston. La construction des stations de compression exigerait un accès à longueur d'année à partir de la route toutes saisons existante la plus proche.

La conception des stations de compression prévoit l'installation de deux ensembles turbocompresseurs d'environ 30 MW chacun, alimentés au gaz naturel et certifiés par l'Organisation internationale de normalisation (« ISO »), comportant des refroidisseurs des gaz de refoulement pour chaque unité et d'autres équipements auxiliaires, y compris de la tuyauterie extérieure haute pression, des vannes d'isolement, des appareils électriques, au gaz et de commande, ainsi que des installations de stockage et, au besoin, des logements temporaires. La section 8.2 traite des émissions éventuelles.

Il pourrait se révéler nécessaire d'ajouter des groupes compresseurs aux stations de compression initiales et (ou) d'ajouter des stations de compression pour accroître les volumes au-delà des volumes nominaux prévus.

4.1.6 Vannes de canalisation principale

Des vannes de canalisation principale seraient installées aux stations de comptage et de compression, ainsi qu'aux autres endroits nécessaires le long du couloir conceptuel pour respecter les exigences de la norme Z662-11 de l'Association canadienne de normalisation (« CSA »), isoler les segments de pipeline les uns des autres et faciliter l'exploitation du réseau.

4.1.7 Système de télésurveillance et d'acquisition de données

Le projet comprendrait la mise en place et l'exploitation d'un système de télésurveillance et d'acquisition de données (« SCADA ») reliant le pipeline et les installations de compression au centre de commande et d'exploitation (« CCE ») existant de TransCanada, situé à Calgary, en Alberta. Le système permettrait de suivre l'exploitation du réseau à distance et de recevoir les données de mesure.

4.1.8 Lignes de communication et alimentation électrique

Le projet comprendrait des lignes de communication qui desserviraient les stations de compression et de comptage et d'autres installations pipelinières. L'alimentation électrique serait assurée par des tiers fournisseurs d'électricité. Là où l'alimentation en électricité commerciale n'est pas possible, l'électricité nécessaire à la charge d'alimentation pour les pompes, ventilateurs, instruments et appareils d'éclairage serait produite sur place.

4.1.9 Dispositifs d'inspection interne

Le projet serait pourvu de dispositifs pour le lancement et la réception d'outils d'inspection interne. Ces outils permettent d'examiner l'intérieur du pipeline pour en contrôler l'intégrité. D'ordinaire, les dispositifs d'inspection interne sont situés dans les stations de compression et aux emplacements des vannes de la canalisation principale. Ils se composent habituellement de vannes, de tuyaux et de sas de départ ou d'arrivée, selon l'endroit. L'emplacement précis des dispositifs sera déterminé à l'étape de la conception détaillée.

4.1.10 Protection cathodique

La protection cathodique est une méthode couramment employée pour protéger le pipeline de la corrosion électrochimique. Un système de protection cathodique, comprenant des lits d'anodes, des redresseurs et des dispositifs connexes, serait conçu et mis en place pour le pipeline et les installations de comptage.

4.1.11 Infrastructures temporaires

Il est prévu qu'il sera nécessaire d'aménager des infrastructures complémentaires, y compris de nouveaux chemins d'accès, des ponts, des sites d'empilage des conduites, des aires de stockage, des bancs d'emprunt et des baraquements de chantier.

4.2 ÉCHÉANCIER DU PROJET

L'échéancier du projet, qui est assujéti à l'obtention de toutes les approbations requises, est présenté au tableau 4-2.

4.3 ACTIVITÉS LIÉES AU PROJET

Sous réserve de l'obtention des autorisations réglementaires et des approbations internes relatives au projet, la construction devrait débuter en 2015 et se terminer en 2018, avec la mise en service du projet.

PRGT propose d'entreprendre les activités de préconstruction, y compris le déboisement et la préparation de l'emprise, en 2015.

La construction d'un pipeline comporte un certain nombre d'activités qui se déroulent séquentiellement dans un endroit donné. Elles comprennent, entre autres, l'aménagement d'un nouvel accès aux chantiers, au besoin, l'arpentage, le déboisement, la conservation du sol et le terrassement, la régulation du drainage et le contrôle des sédiments, la distribution des tubes le long du tracé, le cintrage et le soudage des tubes, le creusement de la tranchée et la mise en fouille de la canalisation, le remblayage, les essais, de même que le nettoyage et la remise en état des lieux après la construction. L'emprise pipelinière serait divisée en un certain nombre de tronçons de construction, de sorte que plusieurs équipes d'ouvriers travailleraient parallèlement à plusieurs endroits le long de l'emprise.

La mise en place des stations de compression et de comptage devrait débuter au même moment que la construction du pipeline. L'aménagement des sites des stations et l'installation de l'équipement devrait prendre plusieurs mois.

Outre l'emprise du pipeline et les aires de travail temporaires connexes, des terrains seraient nécessaires comme aires de rassemblement et d'empilage, zones d'entreposage du matériel et, éventuellement, comme bancs d'emprunt (sources de matériaux de remblai). Dans la mesure du possible, des zones perturbées antérieurement ou des aires déjà désignées pour de tels usages seraient utilisées.

La remise en état des zones perturbées débiterait dès la fin des travaux de construction et serait achevée après la mise en service du projet.

Selon l'échéancier prévu, l'étape de l'exploitation et de l'entretien débiterait vers la fin de 2018, au moment de la mise en service.

Tableau 4-2 : Échéancier du projet

Tâche planifiée	Date ou moment
TransCanada annonce le projet	9 janvier 2013
Dépôt de la description de projet pour lancer le processus d'évaluation environnementale, tant au palier fédéral qu'au palier provincial	Mai 2013
Dépôt de la demande de certificat d'évaluation environnementale auprès du <i>BC Environmental Assessment Office</i> (« BC EAO » – bureau des évaluations environnementales de la C.-B.)	Début de 2014
Dépôt de l'étude d'impact environnemental auprès de l'Agence canadienne d'évaluation environnementale	Début de 2014
Demande auprès de la BC OGC	Commencer au début de 2014
Obtention des principales autorisations réglementaires	Fin de 2014
Construction et mise en service <ul style="list-style-type: none"> • Mise en chantier • Travaux de préconstruction (baraquements, sites d'entreposage, déboisement et préparation de l'emprise, etc.) • Construction de la canalisation principale (pipeline, stations de compression et de comptage, etc.) • Mise en service 	<p>Début de 2015</p> <p>Début de 2015 - milieu de 2017</p> <p>Fin de 2015 à 2018</p> <p>Fin de 2018</p>
Début de l'exploitation	Fin de 2018
Désaffectation et cessation d'exploitation	Fin de la vie utile du pipeline

L'étape de l'exploitation et de l'entretien comporterait les principales activités suivantes :

- surveiller constamment l'exploitation du pipeline à partir du CCE de TransCanada;
- faire en sorte que les plans d'intervention d'urgence du projet soient mis au point et reliés convenablement aux plans d'urgence des autres organismes concernés;
- renseigner le public sur l'emplacement des installations et les activités liées à l'exploitation grâce au programme de sensibilisation du public;
- exécuter des programmes d'entretien préventif périodiques.

PRGT appliquerait les politiques et pratiques de TransCanada relativement aux futures activités de désaffectation et de cessation d'exploitation intégrales ou partielles du projet. TransCanada possède une vaste expérience de la désaffectation et de la cessation d'exploitation de pipelines. TransCanada participe par ailleurs, avec d'autres sociétés pipelinières, à une initiative visant à faire progresser la recherche sur la cessation d'exploitation de pipelines. Il est généralement prévu que les activités d'exploitation pipelinière se poursuivront pendant au moins 40 ans avant que la désaffectation ou la cessation d'exploitation ne soit envisagée. PRGT se conformerait

à toutes les exigences législatives en vigueur au moment de la cessation d'exploitation ou de la désaffectation du pipeline ou des installations connexes.

5.0 PARTICIPATION DE LA NATION NISGA'A

Les terres de la Nation Nisga'a que traversent le couloir conceptuel et les options en mer dans la région de la Nass sont définies dans l'entente définitive conclue avec elle. La Nation Nisga'a exerce un contrôle sur l'aménagement des terres qu'elle détient et elle possède des droits dans la plus vaste région de la Nass. Le gouvernement de Nisga'a Lisims a une autorité réglementaire sur les terres de la Nation Nisga'a, qui comprennent quatre villages :

- Village de Gitlaxt'aamiks
- Village de Laxgalts'ap
- Village de Gitwinkshihikw
- Village de Gingoix

Depuis que le projet a été annoncé en janvier 2013, le gouvernement Nisga'a Lisims a reçu une trousse d'information initiale au sujet du projet, comprenant une lettre qui présente le projet et une carte du projet. PRGT s'attend à ce que la poursuite du dialogue avec les Nisga'a contribue à jeter plus de lumière sur les effets éventuels du projet, d'ordre environnemental et socioéconomique, et débouche sur une discussion au sujet de mesures efficaces d'évitement, d'atténuation et de gestion. PRGT s'attend en outre à réaliser des études sur les ressources archéologiques et patrimoniales, tel qu'il est précisé à la section 8.7.

PRGT cherche à favoriser une participation valable et respectueuse avec le gouvernement Nisga'a Lisims. La démarche du processus d'engagement dépendra des attentes et des besoins des Nisga'a. Le programme de participation des Autochtones vise à atteindre les objectifs suivants :

- établir et entretenir des relations à long terme positive avec la Nation Nisga'a;
- assurer le respect de toutes les lois pertinentes des Nisga'a en ce qui a trait à leurs terres;
- assurer que les commentaires et les inquiétudes de la Nation Nisga'a sont connus, compris et intégrés au besoin dans la conception et l'exécution du projet;
- assurer que les commentaires et inquiétudes relatifs aux incidences environnementales et socio-économiques sont pris en compte au besoin;
- veiller à ce que la Nation Nisga'a sache comment ses avis ont façonné la conception du projet ou influé sur celle-ci.

Pour atteindre ces objectifs, une évaluation sera entreprise conformément aux paragraphes 8e) et 8f) du chapitre 10 de l'Accord définitif Nisga'a dans le cadre de l'évaluation environnementale.

6.0 PARTICIPATION DES AUTOCHTONES

Le couloir conceptuel et les options en mer traversent la zone visée par le traité, les territoires revendiqués ou les secteurs d'intérêt éventuel de plus de 20 groupes autochtones (voir le tableau 6-1). À mesure que se poursuivront les entretiens avec les groupes autochtones, il se pourrait que certains d'entre eux déterminent que le projet ne les intéresse pas. En revanche, d'autres groupes autochtones non encore recensés pourraient affirmer avoir un intérêt envers le projet. Dans un cas comme dans l'autre, le promoteur du projet entend collaborer avec les groupes autochtones et adapter son programme de participation des Autochtones en conséquence.

Tableau 6-1 : Groupes autochtones

Premières Nations	
Gitanyow (comprend les chefs héréditaires et les conseils de bande)	Nation Gitksan (comprend les chefs héréditaires et les conseils de bande)
Premières Nations de Blueberry River	Premières Nations de Saulneau
Nation Gitxaala	Première Nation de Doig River
Première Nation de Fort Nelson	Première Nation de Kwadacha
Première Nation de Kitselas	Première Nation de Kitsumkalum
Nation de Lake Babine	Première Nation des Lax Kw'alaams
Bande indienne Metlakatla	Bande indienne de McLeod Lake
Première Nation de Takla Lake	Premières Nations de West Moberly
Première Nation de Halfway River	Première Nation de Prophet River
Première Nation Nak'azdli	Première Nation des Dénés Tsay Keh
Associations et conseils tribaux	
Conseil tribal Carrier Sekani	Association tribale du Traité 8
Organismes métis	
Nation métisse de la Colombie-Britannique	Société d'établissement métis de Kelly Lake

Depuis l'annonce du projet en janvier 2013, tous les groupes autochtones susceptibles d'être touchés par le projet ont reçu une trousse d'information comprenant une lettre qui présente le projet et une carte du projet. PRGT entretient des rapports avec les groupes autochtones vivant le long du couloir conceptuel et des options en mer qui sont susceptibles d'être touchés par le projet. Le projet pourrait influencer sur différents aspects de la subsistance des peuples autochtones de la région et sur l'utilisation qu'ils font des ressources traditionnelles, notamment la pêche, la chasse, le piégeage et la récolte de plantes. Même si le processus de participation des collectivités autochtones n'en est qu'à ses débuts, certaines collectivités ont manifesté certains intérêts et certaines préoccupations au sujet des effets cumulatifs du projet proposé ainsi que des incidences possibles sur les cours d'eau, sur les animaux sauvages et leur habitat ainsi que sur le milieu marin. Les questions cernées comprennent les possibilités d'emploi et les perspectives économiques ainsi que les préoccupations au

sujet du tracé. PRGT s'attend à ce que la poursuite du dialogue contribue à jeter plus de lumière sur les effets éventuels du projet, d'ordre environnemental et socioéconomique, et débouche sur une discussion au sujet de mesures d'atténuation et de gestion efficaces. Par ailleurs, PRGT prévoit réaliser des études archéologiques et patrimoniales ainsi que des études portant sur l'utilisation traditionnelle du territoire comme il est décrit aux sections 8.7 et 8.8.

La participation des groupes autochtones se poursuit, afin d'atteindre les objectifs suivants :

- continuer à faire connaître le projet et à y sensibiliser les populations touchées;
- comprendre de quelle manière chaque groupe autochtone souhaite être consulté;
- recueillir des renseignements préliminaires sur les intérêts et les sujets de préoccupation des Autochtones.

La description du projet sera transmise aux groupes autochtones. L'ébauche des exigences liées aux renseignements à fournir dans la demande et, par la suite, l'ébauche de la demande de certificat d'évaluation environnementale seront également transmises aux groupes autochtones pour solliciter leurs commentaires à des fins d'examen. Les commentaires des groupes autochtones renseigneront PRGT sur l'approche à adopter dans les demandes qu'elle déposera auprès des organismes de réglementation.

7.0 PARTICIPATION DU PUBLIC

PRGT s'efforce de consulter les parties prenantes au plus tôt et fréquemment. Cela signifie se mettre à leur écoute, leur fournir des renseignements exacts et donner suite à leurs intérêts d'une manière prompte et conséquente. Les objectifs de participation visent à :

- recenser les parties prenantes éventuelles et déterminer la nature de leurs intérêts;
- fournir des renseignements exacts et véridiques, en temps opportun, pour favoriser une participation avisée, valable et efficace du public;
- renseigner le public sur la nécessité du projet, les processus d'approbation, les méthodes de construction et les effets éventuels;
- faire en sorte que les parties prenantes sachent de quelle façon elles peuvent participer au processus de réglementation (par exemple, les processus d'approbation de la BC EAO, de l'ACEE et de la BC OGC);
- garantir que tous les documents de communication sont cohérents, explicites et compréhensibles;
- offrir aux parties prenantes divers moyens de participer au processus;
- s'assurer de cerner et de comprendre les enjeux et les sujets de préoccupation des parties prenantes et en tenir compte dans la conception et l'exécution du projet, comme il convient;
- veiller à ce que les questions des parties prenantes soient communiquées régulièrement aux organismes de réglementation;
- faire en sorte que les parties prenantes sachent comment leurs commentaires ont façonné la conception du projet ou influé sur celle-ci.

Tout au long du projet, un dialogue sera maintenu avec les groupes de parties prenantes qui suivent :

- les autorités fédérales et provinciales;
- les autorités locales (p. ex. représentants élus et personnel des municipalités et districts régionaux);
- les organismes de réglementation fédéraux et provinciaux;
- les fournisseurs de services (p. ex. intervenants médicaux, services de protection, établissements d'enseignement, services de santé, organisations d'emploi et de formation);
- les résidents des collectivités (p. ex. propriétaires fonciers, locataires et occupants à l'intérieur du couloir conceptuel, résidents du secteur, associations de propriétaires fonciers);
- les utilisateurs des terres (p. ex. chasseurs, trappeurs, plaisanciers);

- les entreprises locales exerçant leurs activités dans la zone du projet (p. ex. industrie pétrolière et gazière);
- les organismes civiques (p. ex. commerce, développement économique, emploi, formation);
- les organisations non gouvernementales environnementales (« ONGE ») et les organisations non gouvernementales (« ONG »).

Entre janvier et avril 2013, des rencontres initiales ont eu lieu avec des représentants de toutes les administrations municipales et régionales, notamment :

- la ville de Fort St. John;
- la ville de Prince Rupert;
- le district de Chetwynd;
- le district de Hudson's Hope;
- le district de Mackenzie;
- le district de New Hazelton;
- le district de Port Edward;
- le district de Taylor;
- le district régional de Peace River;
- le district régional de Bulkley-Nechako;
- le district régional de Kitimat-Stikine;
- le district régional de Skeena-Queen Charlotte;
- le village of Hazelton.

8.0 CADRE ENVIRONNEMENTAL ET EFFETS POTENTIELS

8.1 MILIEU PHYSIQUE

Le couloir conceptuel du pipeline traverse six régions physiographiques de la Colombie-Britannique.

- La subdivision du plateau de l'Alberta, région des Plaines intérieures (sous-région des basses terres de Fort Nelson), se caractérise par des hautes terres plates ou légèrement vallonnées qui sont drainées et incisées par la rivière de la Paix. Le sous-sol de la région est formé de roches sédimentaires plissées qui présentent une couche épaisse de schistes du groupe de Fort St. John.
- Les Rocheuses et les contreforts des Rocheuses se caractérisent par un sol accidenté pouvant atteindre une altitude de 2 150 m. Le sous-sol de la région se compose de roches sédimentaires plissées paléozoïques.
- Le sillon des Rocheuses sépare les Rocheuses, à l'est, de la chaîne Columbia et de la chaîne des Cassiars, à l'ouest. Le lac Williston remplit le bassin du cours supérieur de la rivière de la Paix, qui s'étend dans le sillon des Rocheuses.
- Les chaînes Columbia et des Cassiars (sous-région des montagnes Omineca) sont des massifs montagneux escarpés composés principalement de granite. La glaciation a entraîné l'intersection de diverses crêtes et vallées selon un axe est-ouest et nord-sud.
- La région centrale des monts et plateaux comprend les sous-régions du plateau de l'intérieur, de la chaîne Skeena et du bassin de la Nass. La chaîne Skeena se distingue par sa structure complexe composée de roches sédimentaires plissées. Ses pics, qui s'élèvent à une altitude pouvant atteindre de 1 800 m à 2 300 m, sont drainés par le réseau hydrographique formé par les rivières Stikine, Nass et Skeena.
- La chaîne côtière s'étire vers le nord de manière continue sur plus de 1 600 km, depuis le fleuve Fraser jusqu'au Yukon. La chaîne fait de 55 km à 160 km de large. Elle se compose de roche sédimentaire et volcanique du Jurassique moyen et d'avant cette période. Les sommets des chaînons Kitimat sont pour la plupart inférieurs à 2 400 m, bien que certains atteignent jusqu'à 2 750 m. Les zones alpines sont habituellement recouvertes de glace.

Les ressources cartographiques de Ressources naturelles Canada (« RNCan ») ont permis de déterminer que le corridor conceptuel traverse des régions comportant des poches de pergélisol isolées (entre 0 et 10 %) (RNCan 1995). Elles indiquent également que le couloir conceptuel traverse une zone à proximité d'un secteur d'inondation majeure historique (RNCan 2007a) ainsi que des secteurs de risques sismiques de faibles à modérés (RNCan 2010). Le couloir touche plusieurs zones à proximité de points chauds d'incendies de forêts historiques avant 2009 et des

secteurs où la gravité des incendies variait de basse à élevée par le passé (RNCan 2009a, 2009b).

Il n'existe pas de données historiques de graves glissements de terrain causant des accidents mortels, de graves tornades ou de graves tempêtes de grêle dans les environs du couloir conceptuel (RNCan2009c, 2007).

Les études qu'il est prévu de réaliser à l'étape de la conception du projet serviront à recueillir de l'information sur les géorisques possibles et les autres caractéristiques uniques du terrain auxquels il faut prêter une attention particulière dans la conception du pipeline et la mise au point des méthodes de construction et de remise en état.

8.2 MILIEU ATMOSPHERIQUE

Des interactions sont possibles entre le projet et le milieu atmosphérique. Plus particulièrement, la construction et l'exploitation du pipeline et des stations de compression produiraient des émissions dans l'atmosphère. L'aménagement du pipeline et des installations connexes exigera l'emploi de divers équipements qui brûlent des quantités relativement petites de combustibles d'hydrocarbures (par exemple, de l'essence, du carburant diesel et du gaz naturel) et dégagent des produits de combustion, tels que les principaux contaminants atmosphériques (« PCA »), dont des oxydes d'azote (« NO_x »), du monoxyde de carbone (« CO ») et des gaz à effet de serre (« GES »). Il est prévu que les travaux de construction seront de caractère transitoire et à court terme.

À l'étape de l'exploitation, les émissions atmosphériques émanant des stations de compression résultent de la combustion de gaz naturel dans les turbines et peuvent inclure des produits de combustion provenant d'autres sources intermittentes, telles qu'une génératrice. Il est prévu qu'à l'étape de l'exploitation, les principales substances préoccupantes seront les NO_x, les matières particulaires (« MP_{2.5} ») et le CO. Les émissions provenant de ces substances seront estimées et une modélisation de la dispersion sera effectuée pour chaque station de compression, conformément aux directives des organismes de réglementation. Les résultats de la modélisation de la dispersion seront comparés aux objectifs de qualité de l'air ambiant pertinents. Les émissions de gaz à effet de serre seront également estimées à chaque station de compression et comparées aux émissions totales nationales et provinciales.

8.3 MILIEU ACOUSTIQUE

Le long du couloir conceptuel, le niveau de bruit de fond tient principalement à la présence de routes et de chemins forestiers actifs, ainsi qu'à des activités industrielles, notamment l'exploitation minière et forestière. La plus grande partie du couloir conceptuel proposé pour le pipeline traverse des milieux ruraux comptant peu de récepteurs.

La construction du projet provoquera une hausse à court terme du niveau sonore, en raison de l'utilisation d'équipements de construction. Le bruit causé par l'exploitation des stations de compression respectera les limites réglementaires applicables.

8.4 ESPÈCES AQUATIQUES, POISSON ET HABITAT DU POISSON

Le couloir conceptuel traverse environ 1 340 cours d'eau dans cinq bassins hydrographiques importants, dont les bassins de la rivière de la Paix (cours supérieur et inférieur), du fleuve Fraser, de la rivière Skeena, de la rivière Nass, ainsi que des fjords et des bassins hydrographiques de la côte Nord. Un bon nombre des franchissements touchent des bassins hydrographiques non désignés, d'importance secondaire ou éphémères. Tous ces bassins font vivre une multitude d'espèces de poisson anadromes et d'eau douce, dont celles indiquées au tableau 8-1.

L'esturgeon vert figure sur la liste « rouge » de la province et fait partie des espèces préoccupantes selon la LEP. La truite fardée fait également partie des espèces préoccupantes aux termes de la LEP. L'omble à tête plate, la truite fardée, l'eulakane et le ventre rouge du nord figurent tous sur la liste « bleue » de la province. L'esturgeon blanc est cité à la fois sur la liste rouge de la province et à l'annexe 1 de la LEP et bien qu'il ne soit pas présent dans les cours d'eau que doit traverser le couloir conceptuel, leur présence a été observée dans des cours d'eau en aval, dans le bassin du Fraser. En conséquence, les travaux de construction pourraient avoir des effets délétères sur cette espèce et son habitat.

Étant donné le grand nombre et la diversité des espèces que la construction et l'exploitation du projet sont susceptibles de toucher, il est possible que les activités liées au projet aient des conséquences sur le poisson et son habitat.

Les effets potentiels de la construction du pipeline sur les espèces et l'habitat aquatiques sont bien connus et compris. Ils peuvent découler de la construction des franchissements de cours d'eau, ou se produire sous l'effet de l'érosion; ces effets comprennent notamment la sédimentation des cours d'eau, la perturbation temporaire des espèces présentes aux franchissements de cours d'eau et la perturbation possible de l'habitat du poisson.

Milieu marin

Les eaux du passage Chatham et du détroit d'Hécate font partie de la Zone de gestion intégrée de la Côte Nord du Pacifique (« ZGICNP »). Il s'agit d'une zone de transition reconnue qui est riche en nutriments et où se mélangent les eaux de marée et les eaux côtières. Il en résulte un accroissement saisonnier de la structure des communautés de poissons et une vaste distribution du milieu biologique marin dans la région.

Tableau 8-1 : Espèces piscicoles présentes dans les principaux bassins

Bassin de la rivière de la Paix	Bassin du fleuve Fraser	Bassin de la rivière Skeena	Bassin de la rivière Nass	Rivières et fjords de la côte Nord
chabot à tête plate, chabot piquant, chabot tacheté, chabot visqueux, crabe à pois, doré jaune, épinoche à cinq épines, grand brochet, grand corégone, kokani, laquaiche aux yeux d'or, lotte, méné à tête plate, méné de lac, méné deux-barres, méné rose, ménomini de montagnes, ménomini pygmée, meunier, meunier à grandes écailles, meunier rouge, meunier noir, mullet perlé du nord, naseux des rapides, omble à tête plate, omiso, ombre de l'Arctique, perchaude, queue à tache noire, sauvagesse du nord, touladi, truite arc-en-ciel, ventre citron, ventre rouge du nord	chabot piquant, crabe à pois, kokani, ménomini, ménomini de montagnes, meunier, omble à tête plate, saumon coho, saumon quinnat, saumon sockeye, truite arc-en-ciel, truite arc-en-ciel anadrome, truite fardée	alose savoureuse, chabot, chabot côtier, chabot piquant, crabe à pois, éperlan d'hiver, épinoche à trois épines, esturgeon blanc, esturgeon vert, eulakane, lamproie à queue noire, lamproie de l'ouest, lamproie du Pacifique, lotte, méné de lac, méné deux-barres, méné rose, ménomini, ménomini de montagnes, ménomini pygmée, meunier, meunier à grandes écailles, meunier noir, meunier rouge, naseux des rapides, omble à tête plate, saumon coho, saumon kéta, saumon quinnat, saumon rose, saumon sockeye, sauvagesse du nord, truite arc-en-ciel, truite arc-en-ciel anadrome, truite fardée, ventre rouge du nord	chabot, chabot côtier, crabe à pois, épinoche à trois épines, esturgeon vert, eulakane, lamproie, ménomini de montagnes, saumon coho, saumon kéta, saumon quinnat, saumon rose, saumon sockeye, truite arc-en-ciel, truite arc-en-ciel anadrome, truite fardée	chabot, crabe à pois, épinoche, saumon coho, saumon kéta, saumon quinnat, saumon rose, saumon sockeye, truite arc-en-ciel, truite arc-en-ciel anadrome, truite fardée

Cette région marine est importante pour un certain nombre d'espèces de mammifères marins, notamment les cétacés à fanons, les cétacés à dents, les pinnipèdes et les mustélidés aquatiques, qui s'en servent à des fins de migration, de reproduction et d'alimentation pendant une grande partie de l'année. La zone pélagique ainsi que les baies et le rivage adjacents sont utilisés de manière saisonnière tant par les résidents que les espèces migratrices d'oiseaux de mer, notamment de multiples oiseaux pélagiques, de sauvagine, d'oiseaux de rivage, d'échassiers, d'oiseaux de proie et de détritivores tels le goéland et le pétrel. Un certain nombre de ces espèces de mammifères et d'oiseaux marins sont visées par la LEP. De plus, le milieu marin renferme des espèces fournissant des habitats telles que les coraux, zostères, laminaires, ascophylles noueuses et autres algues.

Pour les tronçons en mer du tracé, il y a des effets potentiels sur les écosystèmes marins pendant la construction et l'exploitation. La pose des canalisations perturbera probablement les sédiments du lit marin et tout forage horizontal nécessaire pourrait entraîner le transfert de sédiments en suspension dans la colonne d'eau, ce qui pourrait affecter les plantes et invertébrés marins lorsque les sédiments se déposent de nouveau sur le fond marin. Exception faite des zones terminales, le pipeline reposera sur le fond marin et il recouvrira physiquement des habitats d'organismes marins qui pourraient comprendre des invertébrés marins sessiles, des algues et des zostères; cependant, il procurera également aux organismes marins des substrats durs auxquels ils pourront s'attacher. Le pipeline pourrait représenter une barrière pour les espèces benthiques. Des levés marins sélectionnés auront lieu dans le cadre des études environnementales de référence en vue de déterminer les impacts spécifiques liés au projet. Les renseignements recueillis contribueront à l'élaboration de stratégies de gestion et de programmes de surveillance visant à atténuer les impacts potentiels sur les écosystèmes marins.

8.5 ÉCOSYSTÈMES TERRESTRES, VÉGÉTATION ET FAUNE

Le projet est susceptible d'influer sur les écosystèmes terrestres rencontrés le long du tracé, notamment au niveau des sols, de la végétation et des espèces sauvages.

8.5.1 Sols

La perturbation en surface causée par la construction du pipeline pourrait entraîner l'érosion du sol. Le couloir conceptuel traverse des terres agricoles, dont plusieurs régions ayant la désignation de réserve de terres agricoles (« RTA »). L'examen préliminaire des sites révèle que certaines stations de compression et installations de comptage pourraient être situées sur des terres désignées RTA. Des études plus poussées des sites et la collecte de données supplémentaires permettront de confirmer les emplacements proposés d'installations qu'il convient d'inclure dans l'évaluation environnementale du projet. PRGT procédera à des reconnaissances détaillées des sols sur les terres agricoles. Les renseignements recueillis contribueront au choix des mesures de manipulation du sol en vue d'éviter l'érosion ou le transport du sol et d'en maintenir la capacité.

Le couloir conceptuel traverse des terres mises en valeur antérieurement, dont certaines étaient affectées à des usages industriels. Au cours de l'aménagement continu du projet, le promoteur recueillera des renseignements détaillés pour déterminer la présence de sols contaminés dans des secteurs qui seront perturbés par les travaux de construction et, si des zones de contamination sont relevées, il prendra les mesures de gestion qui s'imposent.

8.5.2 Végétation et zones humides

Le couloir conceptuel traverse neuf zones biogéoclimatiques (« BGC »), notamment la zone boréale de l'épinette blanche et de l'épinette noire (« BEBN »), la zone subboréale de l'épicéa (« SBE »), la zone du sapin subalpin et de l'épinette d'Engelmann (« SSEE »), la zone alpine boréale de la fétuque scabre (« ABFS »), la zone intérieure du thuya et de la pruche (« ITP »), la zone des montagnes de l'intérieur de la bruyère (« MIB »), la zone montagneuse de la pruche (« MP »), la zone des montagnes côtières de la bruyère (« MCB ») et la zone côtière de la pruche de l'Ouest (« CPO »). La végétation varie considérablement d'une zone BGC à l'autre. Environ 50 % du couloir conceptuel s'étend dans la zone SBE, laquelle se trouve dans la région centrale intérieure de la Colombie-Britannique. Dominée par l'épinette blanche hybride et le sapin subalpin, elle renferme aussi un petit nombre de douglas de Menzies dans les sous-zones plus sèches.

Il a été recensé 286 espèces de plantes répertoriées au palier provincial dans les régions et zones BGC administrées par le ministère de l'Environnement de la Colombie-Britannique traversées par le couloir conceptuel. De celles-ci, 202 espèces sont inscrites sur la liste bleue (espèces préoccupantes) et 84 espèces figurent sur la liste rouge (espèces en voie de disparition ou menacées). Quatre des espèces en question sont inscrites à l'annexe 1 de la LEP.

Aux régions et zones BGC administrées par le ministère de l'Environnement de la Colombie-Britannique traversées par le couloir conceptuel sont associées 132 éco-communautés répertoriées au palier provincial. De celles-ci, 98 sont inscrites sur la liste bleue et 34 sur la liste rouge. Les éco-communautés ne sont pas suivies, classées ou réglementées sous le régime de la LEP.

Diverses classes et formes de zones humides se retrouvent dans toutes les zones BGC situées le long du couloir conceptuel, telles qu'elles sont décrites ci-dessus dans l'aperçu de la végétation. Trente-six communautés végétales écosensibles figurant sur la liste bleue et 12 figurant sur la liste rouge associées aux régions et zones BGC administrées par le ministère de l'Environnement de la Colombie-Britannique que traverse le couloir conceptuel sont présentes dans les communautés palustres estuariennes et d'eau douce.

L'exploitation forestière a produit des peuplements de différents âges le long du tracé éventuel, y compris de vieux peuplements.

Une perte limitée de couvert forestier et le risque de créer des conditions propices pour des espèces envahissantes comptent parmi les enjeux du projet. La distribution des communautés et des espèces de végétation le long du tracé sera décrite en fonction de leur diversité, de leur abondance relative, de la présence d'espèces préoccupantes ou en péril et de la présence de bois marchand. Des mesures et des plans d'atténuation seront mis au point afin de réduire le plus possible les

perturbations causées aux espèces et communautés végétales et aux ressources de bois marchand. Un plan de remise en état sera conçu en fonction de chaque site afin de rétablir la végétation sur l'emprise. Il précisera les mélanges de semences à employer ainsi que des mesures de lutte contre les mauvaises herbes. Les mesures d'atténuation ont pour but de prévenir les effets résiduels sur la végétation le long du tracé ou de les réduire le plus possible.

8.5.3 Faune

Le couloir conceptuel traverse trois régions administrées par le ministère de l'Environnement de la Colombie-Britannique, celles de Peace, d'Omineca et de Skeena. Pour l'ensemble de ces régions, 250 espèces d'amphibiens, de reptiles, de mammifères et d'oiseaux sont susceptibles de se retrouver dans l'ensemble ou une partie du couloir conceptuel. De toutes les espèces présentes ou susceptibles d'être présentes, 76 sont reconnues comme des espèces qui suscitent des préoccupations sur le plan de la gestion. Celles-ci comprennent 34 espèces protégées au palier fédéral en vertu de l'annexe 1 et de l'annexe 3 de la LEP, 40 espèces recensées par le Comité sur la situation des espèces en péril au Canada (« COSEPAC ») et 72 espèces inscrites sur les listes rouge (espèces en voie de disparition ou menacées) ou bleue (espèces préoccupantes) au palier provincial. Certaines espèces sont représentées dans plus d'une catégorie. Le tableau 8-2 présente un résumé des espèces désignées préoccupantes sur le plan de la gestion.

Tableau 8-2 : Espèces désignées préoccupantes sur le plan de la gestion

Nom commun	Nom scientifique	Statut selon la LEP
Rorqual bleu	<i>Balaenoptera musculus</i>	Espèce en voie de disparition – Annexe 1
Rorqual commun	<i>Balaenoptera physalus</i>	Espèce menacée – Annexe 1
Baleine grise	<i>Eschrichtius robustus</i>	Espèce préoccupante - Annexe 1
Grizzli	<i>Ursus arctos</i>	Espèce préoccupante - Annexe 3
Marsouin commun	<i>Phocoena phocoena</i>	Espèce préoccupante - Annexe 1
Rorqual à bosse	<i>Megaptera novaeangliae</i>	Espèce menacée – Annexe 1
Vespertilion de Keen	<i>Myotis Keenii</i>	Espèce préoccupante - Annexe 3
Épaulard (population résidente du nord du Pacifique Nord-Est)	<i>Orcinus orca</i>	Espèce menacée – Annexe 1
Baleine noire du Pacifique Nord	<i>Eubalaena japonica</i>	Espèce en voie de disparition – Annexe 1
Loutre de mer	<i>Enhydra lutris</i>	Espèce préoccupante - Annexe 1
Rorqual boréal	<i>Balaenoptera borealis</i>	Espèce en voie de disparition – Annexe 1
Otarie de Steller	<i>Eumetopias jubatus</i>	Espèce préoccupante - Annexe 1
Caribou des bois (population des montagnes du Nord)	<i>Rangifer tarandus</i>	Espèce préoccupante - Annexe 1
Guillemot à cou blanc	<i>Synthliboramphus antiquus</i>	Espèce préoccupante - Annexe 1

Tableau 8-2 : Espèces désignées préoccupantes sur le plan de la gestion (suite)

Nom commun	Nom scientifique	Statut selon la LEP
Pigeon à queue barrée	<i>Patagioenas fasciata</i>	Espèce préoccupante - Annexe 1
Albatros à pieds noirs	<i>Phoebastria nigripes</i>	Espèce préoccupante - Annexe 1
Paruline du Canada	<i>Cardellina Canadensis</i>	Espèce menacée – Annexe 1
Engoulevent d'Amérique	<i>Chordeiles minor</i>	Espèce menacée – Annexe 1
Grand héron de la sous-espèce fannini	<i>Ardea herodias fannini</i>	Espèce préoccupante - Annexe 1
Courlis à long bec	<i>Numenius americanus</i>	Espèce préoccupante - Annexe 1
Guillemot marbré	<i>Brachyramphus marmoratus</i>	Espèce menacée – Annexe 1
Autour des palombes de la sous-espèce laingi	<i>Accipiter gentilis laingi</i>	Espèce menacée – Annexe 1
Moucherolle à côtés olive	<i>Contopus cooperi</i>	Espèce menacée – Annexe 1
Faucon pèlerin anatum	<i>Falco peregrinus anatum</i>	Espèce menacée – Annexe 1
Faucon pèlerin pealei	<i>Falco peregrinus pealei</i>	Espèce préoccupante - Annexe 1
Puffin à pieds roses	<i>Puffinus creatopus</i>	Espèce menacée – Annexe 1
Bécasseau maubèche	<i>Calidris canutus</i>	Espèce en voie de disparition/espèce menacée – Annexe 1
Quiscale rouilleux	<i>Euphagus carolinus</i>	Espèce préoccupante - Annexe 1
Hibou des marais	<i>Asio flammeus</i>	Espèce préoccupante - Annexe 1
Albatros à queue courte	<i>Phoebastria albatrus</i>	Espèce menacée – Annexe 1
Petit-duc des montagnes	<i>Megascops kennicottii kennicottii</i>	Espèce préoccupante - Annexe 1
Râle jaune	<i>Coturnicops noveboracensis</i>	Espèce préoccupante - Annexe 1
Grenouille-à-queue côtière	<i>Ascaphus truei</i>	Espèce préoccupante - Annexe 1
Crapaud de l'Ouest	<i>Anaxyrus boreas</i>	Espèce préoccupante - Annexe 1

Outre les espèces désignées aux paliers provincial et fédéral, plusieurs espèces sont réputées d'intérêt pour les Premières Nations, les groupes autochtones et les chasseurs et trappeurs; par exemple, les suivantes :

- le castor du Canada (*Castor canadensis*),
- le vison d'Amérique (*Neovison vison*),
- la martre d'Amérique (*Martes american*),
- le lynx du Canada (*Lynx canadensis*),
- l'orignal (*Alces alces*),
- le wapiti (*Cervus canadensis*),
- le cerf hémione (*Odocoileus hemionus*),
- le cerf de Virginie (*Odocoileus virginianus*),
- le carcajou (*Gulo gulo*).

Le couloir conceptuel empiète sur quatre aires de distribution de hardes de caribous (écotype du Nord), soit : Graham, Moberly, Scott et Wolverine. Chacune de ces hardes est désignée espèce menacée selon l'annexe 1 de la LEP et la liste bleue de la Colombie-Britannique. Dans l'aire de distribution de la harde de Moberly, le couloir empiète sur une aire d'hivernage des ongulés (« AHO ») associée au caribou et aucune autre. Les plus récentes estimations de la population de ces hardes s'établissent comme suit : Graham (208 en 2009), Moberly (25 en 2012), Scott (moins de 35 en 2006) et Wolverine (378 en 2008).

Sept zones désignées AHO de la chèvre de montagne (*Oreamnos americanus*) chevauchent le couloir conceptuel, principalement dans la chaîne côtière. Le couloir conceptuel passe sur le territoire de sept unités de population de grizzlis, soit Rocky, Moberly, Omineca, Babine, Cranberry, Stewart et Khutzeymateen. Il passe à proximité d'une aire importante de nidification (« AIN ») (IBA BC 124) qui est située au large de l'île Lelu et qui s'étend de Big Bay à Delusion Bay, dans le détroit d'Hécate. Cette AIN est reconnue à l'échelle mondiale et nationale pour ses rivières à marées et estuaires, ses vasières salines et platins de sable ainsi que pour ses passages, ses falaises côtières, sa sauvagine et ses oiseaux de mer.

Le projet pourrait avoir une incidence éventuelle sur les espèces sauvages qui sont protégées ou désignées selon la *Loi sur la convention concernant les oiseaux migrateurs*, la LEP ou la *Wildlife Act* de la Colombie-Britannique. Certaines dispositions de cette dernière et de la loi sur les activités pétrolières et gazières visent la protection de l'habitat de la faune et des caractéristiques particulières de cet habitat. Le projet pourrait éventuellement avoir un effet néfaste sur les espèces fauniques et leur habitat en raison des éléments suivants : modification de l'habitat, déplacements et risque de mortalité.

Ces effets éventuels seraient le résultat des travaux de construction (p. ex., le déboisement, l'aménagement de chemins d'accès) et des activités d'exploitation (p. ex., accroissement de la densité linéaire, activités d'entretien) du projet. Des renseignements seront recueillis sur les espèces sauvages et les habitats fauniques le long du couloir conceptuel, afin de cerner et d'évaluer les effets éventuels du projet sur la faune. Les programmes sur le terrain et la collecte de données viseront plus particulièrement la faune et les caractéristiques de l'habitat de la faune qui sont préoccupantes sur le plan de la gestion. Des mesures d'atténuation seront proposées pour éliminer ou réduire les effets néfastes éventuels sur la faune et son habitat. Ces mesures tiendront compte des pratiques exemplaires de gestion, des lignes directrices de gestion et des activités de consultation menées auprès des organismes de réglementation, des collectivités et des Autochtones.

8.6 TERRES ET USAGE

Le couloir conceptuel traverse surtout des terres publiques provinciales et quelques terres privées (tenure franche), dont des terres cédées en vertu d'un traité à la nation Nisga'a, plusieurs tenures minières, des emprises d'infrastructure et des régions commerciales de vente de bois.

Le couloir conceptuel ne traverse aucune terre ayant fait l'objet d'études environnementales antérieures en vertu de la *Loi canadienne sur l'évaluation environnementale*, mais le couloir conceptuel traverse des secteurs visés par des plans de gestion des terres et des ressources (« PGTR »), y compris Dawson Creek, Mackenzie, Fort St. James, Bulkley, Kispiox, Kalum et North Coast. Le couloir conceptuel traverse également des secteurs visés par des plans de gestion durable des ressources (« PGDR »), y compris le marais Mugaha, Xsu gwin lik'l'inswx, West Babine, Nass South, Kalum South et le secteur visé par le plan de gestion de l'aire protégée de Khutzeymateen. Le couloir conceptuel pourrait également traverser des terres administrées par l'Autorité portuaire de Prince Rupert.

Il est prévu que des résidences principales ou saisonnières pourraient être situées à proximité du couloir conceptuel. Des études auront lieu pour repérer ces résidences.

À l'heure actuelle, le couloir conceptuel donne lieu à une gamme d'activités sur des terres privées et publiques, notamment les suivantes :

- l'utilisation à des fins traditionnelles par des Autochtones,
- l'exploitation forestière,
- l'agriculture et le pacage,
- la prospection et la mise en valeur de minéraux et du charbon,
- l'extraction de gaz et de pétrole,
- les activités récréatives et le tourisme (p. ex., la pêche, la chasse et la pourvoirie et la trappe),
- les zones protégées et aires de loisirs.

8.6.1 Zones protégées et aires de loisirs

Les parcs, les zones protégées et les aires de loisirs contribuent au secteur du tourisme dans le nord de la Colombie-Britannique. Le couloir conceptuel traverse trois aires de conservation : Ksi X'Anmass, Khutzeymateen Inlet et Woodworth Lake.

Des aires de loisirs connues se trouvent dans le voisinage général du couloir conceptuel et il est présumé que des activités de plein-air, comme la chasse, la randonnée pédestre et la motoneige, se pratiquent dans toute la région. De nombreux lacs et cours d'eau attirent des amateurs de pêche sportive.

8.6.2 Réserves au sens de la *Loi sur les Indiens*

Le couloir conceptuel ne traverse aucune réserve indienne, selon la définition donnée à ce terme dans la *Loi sur les Indiens*, mais il longe la réserve indienne Kisgegas, une réserve Gitxsan associée à la bande Gitanmaax. Il n'est pas prévu que l'emprise du pipeline traversera des réserves indiennes. Le couloir se trouve par ailleurs aux environs de 28 autres réserves indiennes et territoires traditionnels d'un certain nombre de Premières Nations. La section 6 présente une liste préliminaire des Premières Nations que le projet est susceptible d'intéresser et indique, entre autres, les terres cédées aux Nisga'a en vertu d'un traité. Cette liste pourrait être modifiée en consultation avec les collectivités et la BC EAO dans le cadre de ses activités.

8.7 RESSOURCES ARCHÉOLOGIQUES ET PATRIMONIALES

Les ressources patrimoniales sont des ressources non renouvelables administrées suivant la *Heritage Conservation Act* et les *Archaeological Impact Assessment Guidelines* (directives sur l'évaluation de l'incidence archéologique) de la Colombie-Britannique. Les sites patrimoniaux sont des lieux d'une haute importance et de grande valeur culturelle pour la province.

Les intérêts autochtones sont également pris en compte dans la gestion des ressources patrimoniales. Les communautés scientifiques et culturelles et le grand public attachent de la valeur et de l'importance à ces ressources. Le couloir conceptuel traverse plusieurs zones culturelles et archéologiques. Des reconnaissances visant à repérer la présence de vestiges culturels n'ont pas été effectuées sur de nombreuses parties du tracé, mais la nature et l'époque des occupations antérieures du territoire peuvent être estimées à partir des données régionales disponibles. En ce qui touche les richesses patrimoniales, les principaux enjeux prévus du projet résident dans les conséquences éventuelles, directes et indirectes, sur des sites archéologiques, paléontologiques et historiques. Une évaluation de l'incidence sur les ressources archéologiques (« EIRA ») sera menée dans tous les secteurs susceptibles de subir des perturbations pendant la construction du projet et les zones présentant un potentiel archéologique moyen et élevé seront recensées, arpentées et évaluées.

8.8 SAVOIR ÉCOLOGIQUE TRADITIONNEL ET UTILISATION TRADITIONNELLE DU TERRITOIRE

PRGT a entamé un processus de consultation auprès des groupes autochtones de la Colombie-Britannique susceptibles d'être touchés par le projet (voir la section 6.0). PRGT offrira des occasions de participer à des études sur le savoir écologique traditionnel (« SET ») et sur l'utilisation traditionnelle du territoire (« UTT ») aux Premières Nations dont le territoire est touché par le projet.

Ces études seront centrées sur l'utilisation actuelle des terres et des ressources marines à des fins traditionnelles dans les zones d'étude, que déterminera la collectivité autochtone, et viseront à recueillir des renseignements sur l'importance des sites relevés au cours des travaux sur le terrain. Elles serviront à faire ressortir l'incidence éventuelle de la construction et de l'exploitation du pipeline sur les éléments suivants :

- les activités traditionnelles,
- les sites patrimoniaux ou d'importance culturelle,
- les espèces importantes (le caribou, par exemple) du point de vue des activités de chasse, de piégeage, de pêche et de culture de plantes traditionnelles,
- l'accès accru au territoire.

8.9 MATIÈRES TOXIQUES ET DANGEREUSES

Les hydrocarbures et les fluides hydrauliques seront les principales substances toxiques utilisées au cours de la construction et l'exploitation du projet. TransCanada a en place un certain nombre de mécanismes (y compris son programme de gestion de l'intégrité des pipelines, le SCADA, le programme des reconnaissances aériennes et terrestres et les systèmes d'intervention en cas d'urgence) qui servent à prévenir les incidents et à garantir une intervention rapide et efficace s'il se produit un déversement de matières dangereuses.

8.10 ÉLIMINATION DES DÉCHETS

À l'étape de la construction, les déchets types seront des résidus de construction (rebuts de tour à bois, ruban de signalisation, fluides hydrauliques provenant de l'entretien de l'équipement et déchets ménagers des baraquements de chantier). Pendant l'exploitation, on s'attend à ce que les installations produisent des rebuts normalement produits par de telles installations, notamment l'huile et les filtres usés de compresseurs et de génératrices et les filtres à air et eaux usées domestiques.

Pour maîtriser les débris associés au projet, PRGT mettra en œuvre le plan de gestion des déchets de TransCanada, lequel atteint ou dépasse les normes de la *Environmental Management Act* (loi sur la gestion environnementale) de la Colombie-Britannique. Le stockage et le transport des déchets obéiront aux prescriptions de la *Loi sur le transport des marchandises dangereuses*, aux exigences du Système d'information sur les matières dangereuses utilisées au travail (« SIMDUT ») et à toute réglementation provinciale pertinente.

8.11 ACCIDENTS ET DÉFAILLANCES

Les effets éventuels des accidents et défaillances susceptibles de se produire pendant la construction et l'exploitation du projet seront pris en compte dans l'évaluation environnementale. Cette dernière recensera les effets possibles sur les milieux humain et biophysique afin de mettre au point des mesures et des programmes efficaces de gestion et d'atténuation, lesquels seront reliés convenablement aux plans des autres organismes locaux intéressés (plans d'intervention d'urgence, par exemple).

9.0 EFFETS CUMULATIFS POTENTIELS

Une évaluation des effets cumulatifs (« EEC ») sera menée à l'égard du projet pour cerner les effets résiduels, d'ordre environnemental et socioéconomique, qui peuvent découler directement de la réalisation du projet, combinée à celle d'autres projets et activités passés ou futurs menés dans les zones d'étude. PRGT déterminera les autres projets et activités dont il convient de tenir compte dans l'EEC à mesure de la progression de l'évaluation environnementale.

L'évaluation des incidences environnementales propres au projet et l'évaluation des incidences cumulatives tiendront compte de ce qui suit :

- les plans d'utilisation des terres approuvés qui déterminent les activités les plus appropriées pour les terres en question;
- les études de base et données historiques qui tiennent compte des incidences d'aménagements antérieurs et définissent les conditions actuelles;
- les chevauchements éventuels des incidences en raison des aménagements en place;
- les incidences prévues d'aménagements futurs annoncés publiquement ou à l'étape du processus d'approbation réglementaire.

10.0 CONCLUSION

PRGT a le plaisir de soumettre la présente description de projet afin d'amorcer le processus d'approbation de ce projet important pour la Colombie-Britannique et le Canada. Le projet amènerait des retombées économiques dans la province et le pays et, tout particulièrement, dans les collectivités à proximité desquelles il sera situé. PRGT est déterminée à établir des rapports fructueux avec les collectivités autochtones intéressées, ainsi qu'avec les propriétaires fonciers, les municipalités et les autres parties prenantes le long du couloir conceptuel, afin de garantir qu'il soit bien tenu compte de leurs intérêts au cours de la planification du projet. Tout au long du cycle de vie du projet, PRGT mènera ses activités dans le plus grand respect de l'environnement.

