

Project Description

Appendices – Contents

Appendix A	TransCanada Policies
Appendix B	Project Summary – English Version
Appendix C	Project Summary – French Version
Appendix D	Concordance with the BC Environmental Assessment Office Guidance for a Project Description
Appendix E	Concordance with the Federal Prescribed Information for the Description of a Designated Project Regulation
Appendix F	Maps of the Conceptual Corridor
Appendix G	Major Watercourse Crossings

Project Description

Appendix A TransCanada Policies

Stakeholder Engagement Commitment Statement

At TransCanada, our reputation matters. We recognize that excellence in stakeholder engagement helps deliver value and ensures we do so in a socially and environmentally responsible manner.

Our four core values of Integrity, Collaboration, Responsibility and Innovation are at the heart of our commitment to stakeholder engagement. These values guide us in our interactions with our stakeholders.

TransCanada generally defines stakeholders as those people or groups who significantly affect, or who may be affected by, our business activities.

We strive to engage stakeholders early and often. Engaging with stakeholders means listening, providing accurate information, and responding to stakeholder interests in a prompt and consistent manner. TransCanada uses two-way communication processes with stakeholders to assist us in reaching better quality business decisions.

The following principles are used as a filter to test and align engagement activities:

- We identify and consider the perspectives of our stakeholders
- We are visible, present and approachable in the community
- We recognize that diverse thoughts, opinions and experiences contribute to better decisions and outcomes
- We take ownership and accountability for our decisions and outcomes
- We track, measure and publicly report on our performance to learn and improve



Dean Cowling,
Vice-President
Community, Safety
& Environment



Don Wishart,
Executive Vice-President
Operations & Major Projects



Russ Girling,
President and CEO

Health, Safety and Environment Commitment

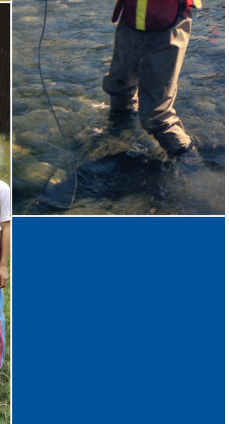
GUIDING PRINCIPLE

The executive leadership team, management and employees at TransCanada are committed to being an industry leader in health, safety and environmental practices, to maintaining a safe and healthy workplace and to protecting environmental quality. We believe excellence in Health, Safety and Environment practices is vital to the well being of all people everywhere and essential to all aspects of our global business.

The following principles will guide and measure our corporate goals and objectives in Health, Safety and Environment:

- We conduct our business so it meets or exceeds all applicable laws and regulations and minimizes risk to our employees, the public and the environment;
- We are committed to continuously improving our Health, Safety and Environment performance;
- We will continually promote employee safety on and off the job;
- We believe all occupational injuries and illnesses are preventable;
- We will respect the diverse environments and cultures in which we operate;
- We will endeavor to do business with companies and contractors which share our expectations for Health, Safety and Environment performance and commitment and we will regularly assess their performance;
- We will use our influence with companies in which we have partial ownership, to meet the Health, Safety and Environment Commitment of TransCanada, and
- We support open communication between TransCanada, the public, the scientific community and policy makers and public interest groups who research, develop and implement standards for Health, Safety and Environmental protection.

As endorsed by TransCanada's Operations Committee.



At TransCanada, we believe all employees are responsible and accountable for Health, Safety and Environment Performance.





Aboriginal Relations

TransCanada is committed to being a good neighbour and to building and maintaining positive relationships with the people who reside near our pipeline rights-of-way and facilities. More than 150 Aboriginal communities are located in proximity to our pipeline and power operations in Canada.

Aboriginal Relations has been an integral part of the company's operations for more than 30 years.

TransCanada's approach to **Aboriginal Relations**



TransCanada's proactive approach to community dialogue is based on three elements: communication, engagement and commitment. We believe it is important to continually communicate with affected communities, engage on our activities and follow through on our commitments.

For example, our Aboriginal Human Resource Strategy was developed to increase Aboriginal employment accessibility and to ensure an environment that is respectful of Aboriginal peoples. TransCanada also has an Aboriginal Contracting Strategy that provides opportunities for Aboriginal businesses in both the construction of new facilities and the maintenance of existing facilities.

We also build and maintain local ongoing Aboriginal relationships through regionally based Aboriginal Relations liaisons who are dedicated to developing economic, educational and social opportunities with Aboriginal communities close to our facilities.

Aboriginal Education

TransCanada has been a long-time supporter of educational initiatives focused on Aboriginal people. The company has awarded millions of dollars through scholarships, contributions and donations to Aboriginal students and institutions in support of post-secondary education.

By encouraging Aboriginal people to obtain an education, we can help increase the number of Aboriginal professionals and tradespeople in the workforce. This is beneficial to both the energy and resource industry and Aboriginal communities.

We are proud of our long-standing commitment to education and we will continue to enhance and find new ways of furthering our support.

Aboriginal Awareness

With a view to increasing TransCanada's employees' own understanding of Aboriginal history and culture, and the role Aboriginal people play in Canada and our business, we have implemented a training program specifically for our employees and contractors. This is an important step forward in the support and successful implementation of our Aboriginal Policy.

The Future

TransCanada will continue to review and adapt our Aboriginal Policy, programs and initiatives to meet the changing needs of our business and Aboriginal communities. For example, we are continually looking at partnering with other interested organizations to help Aboriginal youth stay in school.

While our methods may change, our commitment remains.

TransCanada's Aboriginal Policy



TransCanada is a leading North American energy company, focused on natural gas transmission and power services. These businesses operate in an increasingly competitive environment.

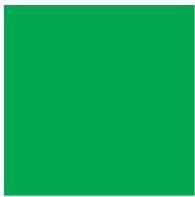
TransCanada constructs and operates our facilities near many Aboriginal communities across Canada. TransCanada believes that by developing positive relationships with the Aboriginal communities whose lives are impacted by our activities, we can achieve our respective business and community interests.

TransCanada's Aboriginal Policy must be flexible to address the legal, social and economic realities of Aboriginal communities across Canada. The following principles guide this policy:

- TransCanada respects the diversity of Aboriginal cultures, recognizes the importance of the land and cultivates relationships based on trust and respect;
- TransCanada works together with Aboriginal communities to identify impacts of company activities on the community's values and needs in order to find mutually acceptable solutions and benefits;
- TransCanada strives to create short and long-term employment opportunities for Aboriginal people impacted by our activities;
- TransCanada supports learning opportunities for Aboriginal people to provide a well trained source of Aboriginal employees and to build capacity within Aboriginal communities; and
- TransCanada respects the legal and Constitutional rights of Aboriginal peoples and recognizes that its relationships with Aboriginal peoples are separate and different from that of the Crown.

All TransCanada employees have a responsibility to help build and maintain relationships with the Aboriginal communities where we do business.





TransCanada believes that the road to success is smoothed by cultural exchange and understanding. Traditional land use studies are an important element to our project development process and TransCanada is committed to identifying and preserving important natural and cultural landscapes near our facilities and proposed developments. These include age-old fishing and hunting locations, areas particularly rich in traditional medicinal plants, sacred grounds, trapping cabins, and mineral licks frequented by wildlife.

Our Values
Integrity
Collaboration
Responsibility
Innovation

TransCanada
450 – 1 St SW
P.O. Box 1000, Station M
Calgary, Alberta T2P 4K5

Or visit our website at
www.transcanada.com

Project Description

Appendix B Project Summary – English Version



Prince Rupert
Gas Transmission Project



Project Summary

PRGT4776-TC-EN-RP-0001

May 21, 2013

TABLE OF CONTENTS

1.0	GENERAL INFORMATION.....	1
2.0	PROPONENT CONTACT INFORMATION.....	3
3.0	PROJECT OVERVIEW	5
3.1	Marine Alternatives to the Conceptual Corridor	5
3.2	Project Purpose and Rationale	6
3.3	Regulatory Framework	6
3.3.1	Expected Permits and Authorizations.....	6
3.4	Areas of Federal Interest.....	9
3.4.1	Federal Authorizations.....	9
4.0	PROJECT DESCRIPTION	11
4.1	Scope of the Project	11
4.1.1	Pipeline	11
4.1.2	Watercourse and Inlet Crossings	11
4.1.3	Marine Alternatives	12
4.1.4	Meter Stations	12
4.1.5	Compressor Stations	12
4.1.6	Mainline Valves	12
4.1.7	Supervisory Control and Data Acquisition (SCADA) System.....	12
4.1.8	Communication Links and Power Supply	13
4.1.9	In-Line Inspection Facilities	13
4.1.10	Cathodic Protection.....	13
4.1.11	Temporary Infrastructure	13
4.2	Project Schedule.....	13
4.3	Project Activities.....	13
5.0	NISGA’A NATION ENGAGEMENT	17
6.0	ABORIGINAL ENGAGEMENT	19
7.0	PUBLIC ENGAGEMENT	21
8.0	ENVIRONMENTAL SETTING AND POTENTIAL EFFECTS.....	23
8.1	Physical Environment	23
8.2	Atmospheric Environment	24
8.3	Acoustic Environment	24
8.4	Aquatic Species, Fish and Fish Habitat	24
8.5	Terrestrial Ecosystems, Vegetation and Wildlife	27
8.5.1	Soils.....	27

8.5.2	Vegetation and Wetlands	27
8.5.3	Wildlife	28
8.6	Land and Land Use	31
8.6.1	Protected Areas and Recreation Areas.....	31
8.6.2	Reserves Defined Under the Indian Act	32
8.7	Archaeological and Heritage Resources	32
8.8	Traditional Ecological Knowledge and Traditional Land Use	32
8.9	Toxic and Hazardous Materials	33
8.10	Waste Disposal.....	33
8.11	Accidents and Malfunctions	33
9.0	POTENTIAL CUMULATIVE EFFECTS	35
10.0	CONCLUSION.....	37

LIST OF FIGURES

Figure 3-1: Prince Rupert Gas Transmission Conceptual Corridor..... 5

LIST OF TABLES

Table 3-1: Potential Permit Requirements during Project Planning..... 7
Table 3-2: Potential Permit Requirements prior to Project Construction..... 7
Table 3-3: Potential Permit Requirements during and following Project Construction..... 9
Table 4-1: Approximate Project Location 11
Table 4-2: Project Schedule..... 14
Table 6-1: Aboriginal Groups..... 19
Table 8-1: Fish Species Occurrence in Major Basins..... 25
Table 8-2: Designated Species of Management Concern..... 28

1.0 GENERAL INFORMATION

Prince Rupert Gas Transmission Ltd. (PRGT) is proposing to construct and operate a sweet natural gas pipeline from a point near Hudson's Hope, BC, to Progress Energy Canada Ltd.'s (Progress) proposed Pacific Northwest LNG export facility near Prince Rupert, at Lelu Island, within the District of Port Edward, BC. PRGT is a wholly owned subsidiary of TransCanada PipeLines Limited (TransCanada). The Prince Rupert Gas Transmission Project (Project) involves the construction and operation of approximately 750 km of 48 inch (NPS 48) (1,219 mm) diameter pipeline, metering facilities near the receipt and delivery points, and two compressor stations with provisions for up to six additional compressor station sites to allow for future expansion. The Project would have an initial capacity of approximately 2.0 billion cubic feet per day (bcf/d) (56.6 million m³/d) with the potential for expansion up to approximately 3.6 bcf/d (101.9 million m³/d). The expansion scenarios do not require the construction of any additional pipeline but would involve a potential increase in compression capacity for the Project.

The Project would require the construction of temporary infrastructure, such as access roads, temporary bridges, stockpile sites, borrow sites, contractor yards and construction camps.

2.0 PROPONENT CONTACT INFORMATION

Name of Designated Project	Prince Rupert Gas Transmission Project
Name of Proponent	Prince Rupert Gas Transmission Limited Partnership (PRGT) is a wholly owned subsidiary of TransCanada PipeLines Limited (TransCanada). PRGT is the general partner and acts on behalf of Prince Rupert Gas Transmission Limited Partnership.
Address	Prince Rupert Gas Transmission Project 450 – 1 st Street SW, Calgary, AB T2P 5H1
Telephone	(403) 920-2000
Fax	(403) 920-2200
Primary Contact	Marilyn Carpenter Director, Environmental and Regulatory Permitting Email: marilyn_carpenter@transcanada.com
Secondary Contact	Joel Forrest Director, Regulatory Law & Services Email: joel_forrest@transcanada.com
Lead Executive of Prince Rupert Gas Transmission	Tony Palmer President, Prince Rupert Gas Transmission PipeLine Ltd. Email: tony_palmer@transcanada.com

3.0 PROJECT OVERVIEW

At this stage, the conceptual corridor for the Project follows a path from northeastern BC to the District of Port Edward (see Figure 3-1). This 2-km-wide conceptual corridor may be adjusted as new information, gained through continued technical, environmental and constructability assessments, becomes available. PRGT is also seeking input from Aboriginal groups, landowners and stakeholders on their perspective as to the best path for the Project corridor.

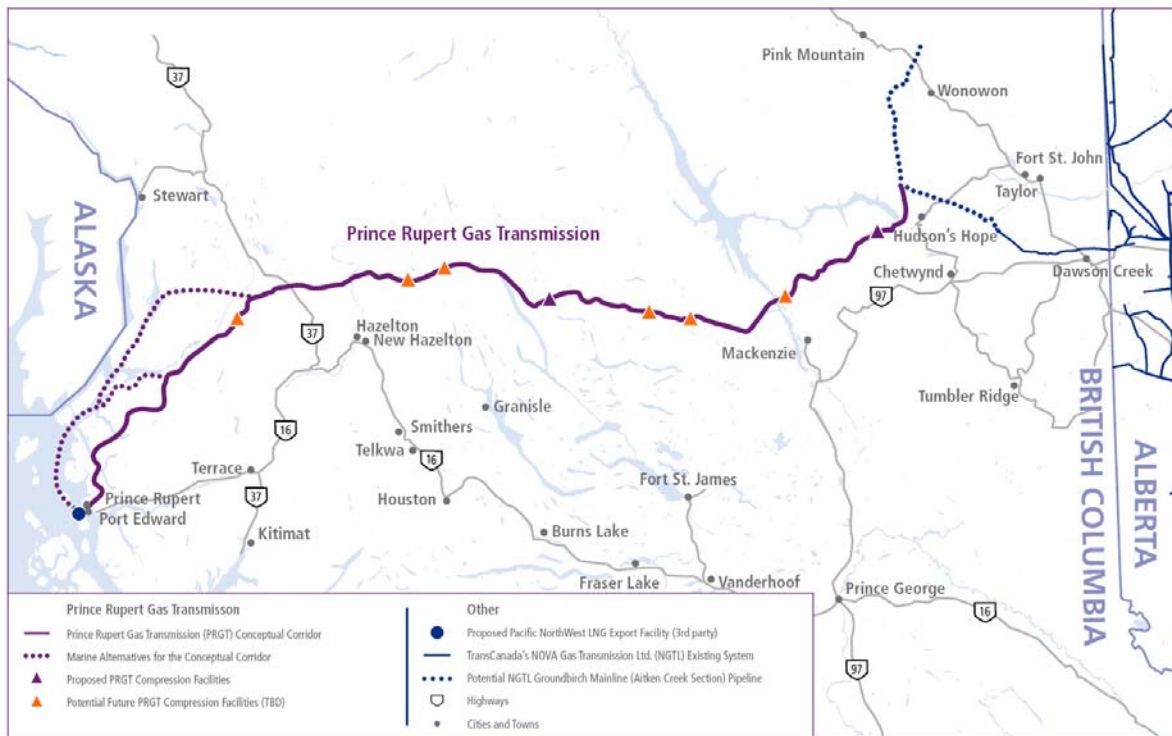


Figure 3-1: Prince Rupert Gas Transmission Conceptual Corridor

3.1 MARINE ALTERNATIVES TO THE CONCEPTUAL CORRIDOR

In addition to the conceptual corridor, PRGT is considering two marine routing alternatives (Marine Alternatives) for a portion of the route (see Section 4.1.3). One alternative would commence west of Cranberry Junction at the eastern end of Alice Arm (Alternative 1). The second alternative would run along the Nasoga Gulf and continue offshore to Lelu Island (Alternative 2). The Marine Alternatives may be required if ongoing technical assessment and Aboriginal and stakeholder engagement determine that a marine route option may be more appropriate for portions of the conceptual corridor.

3.2 PROJECT PURPOSE AND RATIONALE

TransCanada has entered into an agreement with Progress to design, build, own and operate the Project, which would provide natural gas transportation service to the proposed Pacific Northwest LNG export facility. Progress will enter into a transportation services agreement with PRGT for transportation service to this facility. Consequently, the Project will be required to construct and operate a buried pipeline to transport natural gas from gas producing areas in northeastern British Columbia to the proposed Pacific Northwest LNG export facility.

The Project would also provide western Canadian gas producers with access to new natural gas markets. The Project would interconnect with a proposed extension of the NOVA Gas Transmission Ltd. system (NGTL System) and would have a connection with Westcoast Energy Inc.'s Transportation North Pipeline System.

3.3 REGULATORY FRAMEWORK

The Project is wholly located within the province of BC and involves the construction of more than 40 km of pipeline that is greater than 323.9 mm in diameter. The Project may also involve the direct physical disturbance of greater than or equal to two hectares of foreshore or submerged land, or a combination of foreshore and submerged land, below the natural boundary of a stream, marine coastline or estuary. Consequently, pursuant to Table 8, section 4 of the *Reviewable Projects Regulation* under the BC *Environmental Assessment Act* (BCEAA), an Environmental Assessment Certificate will be required. A project description is needed to initiate the provincial environmental assessment process.

Pursuant to section 14 of the schedule to the federal *Regulations Designating Physical Activities*, a project involving the construction, operation, decommissioning and abandonment of a gas pipeline with more than 75 km in length of new right-of-way (ROW) is a designated project. As the Project meets this criterion, it is a designated project and is therefore subject to the provisions of the *Canadian Environmental Assessment Act, 2012* (CEAA). Under CEAA, a project description is required to initiate the screening process through which the Canadian Environmental Assessment Agency will determine whether a federal environmental assessment is required.

PRGT will also require a permit to construct and operate the Project pursuant to section 25 of the BC *Oil and Gas Activities Act* (OGAA).

3.3.1 Expected Permits and Authorizations

In addition to the environmental assessment decisions by federal and provincial ministers, the permits, licences, approvals and authorizations listed in Tables 3-1, 3-2

and 3-3 may be required. The federal and provincial permits and authorizations have been grouped according to the project phase during which they will be required.

Table 3-1: Potential Permit Requirements during Project Planning

Permit / Consent	Legislation	Responsible Agency
Provincial		
Investigative use permits (e.g., drilling investigations, helipad construction): Temporary Occupation of Crown Land and Cutting Permits	<i>Land Act</i> , section 14	BC OGC
	<i>Forest Act</i>	BC OGC
Approval for Short Term Use of Water	<i>Water Act</i> , section 8	BC OGC
Heritage Investigation Permit	<i>Heritage Conservation Act</i> , section 14	BC OGC; Archaeology Branch
Fish Collection Permit	<i>Wildlife Act</i>	MFLNRO
Forest Service Road Use	<i>Forest Act</i>	BC OGC
Ancillary Sites (e.g., camps): Temporary Occupation of Crown Land and Licence of Occupation and Cutting Permit	<i>Land Act</i> , section 14/39	BC OGC
	<i>Forest Act</i>	BC OGC
Approval for Changes in and about a Stream	<i>Water Act</i> , section 9	BC OGC

Table 3-2: Potential Permit Requirements prior to Project Construction

Permit / Consent	Legislation	Responsible Agency
Provincial		
Master Licence to Cut	<i>Forest Act</i> , section 47	BC MFLNRO
Pipeline: Construction and Operation of a Pipeline, Temporary Occupation of Crown Land and Licence of Occupation, Cutting permit, <i>Heritage Conservation Act</i> Clearance, and Approval for Changes in and about a stream	<i>Oil & Gas Activities Act</i> , section 24/25	BC OGC
	<i>Land Act</i> , section 14/39	BC OGC
	<i>Forest Act</i> , sections 47 and 117	BC OGC
	<i>Heritage Conservation Act</i>	BC OGC; Archaeology Branch
	<i>Water Act</i> , section 9	BC OGC

Table 3-2: Potential Permit Requirements prior to Project Construction (cont'd)

Permit / Consent	Legislation	Responsible Agency
Provincial (cont'd)		
Facilities: Construction and Operation, Temporary Occupation of Crown Land and Licence of Occupation, Cutting permit, <i>Heritage Conservation Act</i> Clearance, and Approval for Changes in and about a stream (cont'd)	<i>Oil & Gas Activities Act</i>	BC OGC
	<i>Land Act</i> , section 14/39	BC OGC
	<i>Forest Act</i>	BC OGC
	<i>Heritage Conservation Act</i>	BC OGC; Archaeology Branch
	<i>Water Act</i> , section 9	BC OGC
Roads: Temporary Occupation of Crown Land and Licence of Occupation, Cutting permit, <i>Heritage Conservation Act</i> Clearance, and Approval for Changes in and about a stream	<i>Land Act</i> , section 14/39	BC OGC
	<i>Forest Act</i>	BC OGC
	<i>Heritage Conservation Act</i>	BC OGC; Archaeology Branch
	<i>Water Act</i> , section 9	BC OGC
Prescribed Roads (private land)	<i>Oil and Gas Activities Act</i>	BC OGC
Site Alteration Permit	<i>Heritage Conservation Act</i> , section 12	BC OGC
Forest Service Road Use	<i>Forest Act</i>	BC OGC
Approval for Short Term Use of Water	<i>Water Act</i> , section 8	BC OGC
Non-farm use on ALR lands (for facilities)	<i>Agricultural Land Commission Act</i>	ALC/BC OGC
Federal		
Authorization to cause a harmful alteration or disruption, or the destruction, of fish habitat	<i>Fisheries Act</i> (section 35(2))	DFO
Approval to Interfere with Navigation	<i>Navigable Waters Protection Act</i>	Transport Canada
Explosives User Magazine License	<i>Explosives Act</i>	Natural Resources Canada
Disposal of Material at Sea	<i>Canadian Environmental Protection Act</i> , section 127(1)	Environment Canada

Table 3-3: Potential Permit Requirements during and following Project Construction

Permit / Consent	Legislation	Responsible Agency
Provincial		
Fish Collection Permit	<i>Wildlife Act</i>	BC MFLNRO
Wildlife Sundry Permits (Beaver dam removal, wildlife salvage, amphibian relocation)	<i>Wildlife Act</i>	BC MFLNRO
Burning Permits	<i>Forest Act</i>	BC MFLNRO
Water Discharge Permit (Hydrotesting)	<i>Environmental Management Act</i>	BC OGC
Waste Discharge Permit (Air Emissions at Facilities)	<i>Environmental Management Act</i>	BC OGC
Regional		
Food, Water, Accommodations and Sewerage for Industrial Camps	<i>Health Act</i>	Local Health Authority
Various Zoning Permits	Municipal Bylaws	Regional Districts

3.4 AREAS OF FEDERAL INTEREST

The Project does not require federal financial support. The Project, as currently planned, does not require an interest in any federal land. However, PRGT is currently in the process of evaluating whether an interest in federal lands within the boundaries of the Prince Rupert Port Authority (PRPA) may be required for a portion of the Project. PRGT will obtain all necessary legal permission from the responsible federal authorities should an interest in PRPA lands be required. It is not anticipated that the Project will cross any Indian Reserve lands. The Project is also not expected to have any transboundary effects and will not result in any changes to federal lands.

3.4.1 Federal Authorizations

Federal authorizations are included in Table 3-2, and may be required pursuant to the following federal legislation.

Fisheries Act

The Project may require authorization(s) pursuant to the *Fisheries Act* if Fisheries and Oceans Canada determines that the project may bring about a harmful alteration, disruption or destruction of fish or fish habitat. The Project activities associated with the construction and operation may interact with fish and fish habitat.

Species at Risk Act

The Project may require authorization(s) pursuant to the *Species at Risk Act* (SARA) if it is determined that the Project will affect a species listed on Schedule 1 of the Act, any part of its critical habitat or the residences of its individuals.

Migratory Birds Convention Act

The Project will comply with the requirements of the *Migratory Birds Convention Act*.

Navigable Waters Protection Act

The Project may require authorization(s) pursuant to the *Navigable Waters Protection Act*, if it is determined that the Project activities include works built in, on, over, under, through or across any navigable water that may interfere with navigation.

Canadian Environmental Protection Act

The project may require authorization(s) pursuant to the *Canadian Environmental Protection Act* (CEPA) if it is determined that materials will be required to be disposed of at sea.

Explosives Act

The Project may require the use of explosives and PRGT will obtain any licences or permits required under the *Explosives Act*.

4.0 PROJECT DESCRIPTION

This section provides a description of the Project components, the schedule and activities in the various phases of the Project.

4.1 SCOPE OF THE PROJECT

The Project scope includes the facilities and activities associated with the construction, operation and maintenance of the Project, as well as foreseeable changes to the Project. Where relevant, the Project scope also includes the consideration of the decommissioning, abandonment and reclamation of the pipeline and its associated facilities. The Project components are described in the sections that follow.

4.1.1 Pipeline

The approximately 750 km of NPS 48 (1,219 mm) diameter natural gas transmission pipeline would extend from a point near Hudson's Hope, BC, to the proposed Pacific Northwest LNG export facility at Lelu Island. The Project commencement point and end point are in the general vicinity of the coordinates provided in Table 4-1. Maps showing the conceptual corridor are provided in Appendix B.

Table 4-1: Approximate Project Location

Project Commencement Point	
Latitude/Longitude	56.206222 / -122.085948
Universal Transverse Mercator	556702.58 East, 6229407.84 North
BC Oil and Gas Grid	094B-01-I-097
Project End Point	
Latitude/Longitude	54.201798 / -130.285133
Universal Transverse Mercator	416170.27 East, 6006736.80 North
BC Oil and Gas Grid	103J-01-K-043

4.1.2 Watercourse and Inlet Crossings

The Project would involve the crossing of watercourses including streams, rivers, lakes and fjords. Environmental and engineering studies for the Project watercourse crossings have not yet been undertaken, and techniques for each watercourse crossing have not yet been finalized. A variety of crossing techniques may be used during the construction of the pipeline.

The conceptual corridor would cross two fjords, the Khutzeymateen Inlet and the Work Channel. These are deepwater fjords that require pipeline installation on the seabed. Twin concrete-covered steel pipes would be used through the marine section.

4.1.3 Marine Alternatives

As PRGT indicated in Section 3.0, two marine alternatives are being considered in the event that ongoing technical assessment and Aboriginal and stakeholder engagement determine that marine route options may be more appropriate for western portions of the conceptual corridor. Further study, surveys and engineering work are required to determine route details and the preferred pipe installation methods.

4.1.4 Meter Stations

The meter stations involve the installation of metering runs, yard piping, isolation and control valves, separators, and electrical, control and telecommunication systems. Currently, the Project includes the installation of metering facilities at the receipt and delivery points.

4.1.5 Compressor Stations

The Project currently includes the installation of two compressor stations, one approximately 10 km west of the W.A.C. Bennett Dam and the second approximately 100 km west of Williston Lake. Construction of the compressor stations would require all-season access from the nearest existing all-season road.

The compressor station design involves the installation of two approximately 30 MW International Organization for Standardization (ISO) rated natural gas-fired turbo-compressor packages, complete with discharge gas coolers for each unit and other auxiliary equipment, including high-pressure yard piping, isolation valves, electrical, control and gas systems, storage facilities, offices and if necessary, temporary living quarters. Potential for emissions is discussed in Section 8.2.

Additional compressor units at the initial compressor stations and/or additional compressor stations may be required for incremental design volumes.

4.1.6 Mainline Valves

Mainline valves would be installed at meter stations, compressor stations and at other locations along the conceptual corridor, as necessary, to comply with Canadian Standards Association (CSA) Z662-11, to enable isolation of pipeline sections, and to facilitate system operations.

4.1.7 Supervisory Control and Data Acquisition (SCADA) System

The Project would include the installation and operation of a SCADA system, linking pipeline and compressor facilities to the existing TransCanada Operations Control Centre (OCC) in Calgary, Alberta, which would allow for the remote monitoring of operational and measurement data.

4.1.8 Communication Links and Power Supply

The Project would include necessary communication links to service compressor stations, meter stations and other pipeline facilities. Electrical power would be supplied by third-party power providers. Where commercial power is not available, required electrical power sufficient to meet the station loads for pumps, fans, instrumentation and lights would be generated at the facilities.

4.1.9 In-Line Inspection Facilities

The Project would have facilities for launching and receiving in-line inspection tools. These tools allow for internal examination of the pipeline to monitor pipe integrity. The in-line inspection facilities are typically installed at compressor stations and at mainline valve sites. The facilities generally consist of valves, piping and launchers or receivers, depending on the location. The precise location of these facilities will be determined during detailed design.

4.1.10 Cathodic Protection

Cathodic protection is a common method used to protect the pipeline from electrochemical corrosion. A cathodic protection system, including anode beds, rectifiers and associated facilities, would be designed and installed for the pipeline and metering facilities.

4.1.11 Temporary Infrastructure

It is anticipated that construction of ancillary infrastructure, including new access roads, bridges, stockpile sites, borrow sites, contractor yards and construction camps, will be required.

4.2 PROJECT SCHEDULE

The proposed Project schedule, which is subject to receiving required approvals, is outlined in Table 4-2.

4.3 PROJECT ACTIVITIES

Subject to receipt of regulatory and Project approvals, construction is scheduled to commence in 2015, with completion of construction and an in-service date in 2018.

PRGT proposes to commence pre-construction activities, including ROW clearing and preparation, in 2015.

Pipeline construction involves several activities that occur sequentially at any one location. These include development of new access where necessary, surveying,

clearing, soil conservation and grading, drainage and sediment control, pipe stringing, bending and welding, trenching, lowering-in, backfilling, hydrostatic testing, cleanup and post-construction reclamation. The pipeline ROW would be divided into several construction spreads, meaning that there would be multiple construction crews carrying out construction activities in parallel at multiple locations along the construction ROW.

Table 4-2: Project Schedule

Schedule Task	Timing
TransCanada announced the Project	January 9, 2013
Project Description filing to initiate federal and provincial environmental assessment processes	May 2013
Submission of Application for Environmental Assessment Certificate to BC Environmental Assessment Office	Early 2014
Submission of Environmental Impact Statement to Canadian Environmental Assessment Agency	Early 2014
BC OGC application	Initiate early 2014
Receipt of key regulatory approvals	Late 2014
Construction and Commissioning: <ul style="list-style-type: none"> • Commence Construction • Pre-Construction (including camps, storage yards, clearing, access and ROW preparation) • Mainline Construction (including pipeline, compressor stations and meter stations) • Commissioning 	<p>Early 2015</p> <p>Early 2015 to mid-2017</p> <p>Late 2015 to 2018</p> <p>Late 2018</p>
In-Service	Late 2018
Decommissioning and Abandonment	End of pipeline activities

Construction of compressor and meter stations is expected to commence concurrent with pipeline construction. Site construction and equipment installation at the compressor and meter stations is expected to take several months.

In addition to the pipeline ROW and associated temporary workspace, lands would be required for staging and stockpile sites, equipment storage and possibly borrow pits (to supply fill material). Existing disturbed areas or areas already designated for such activities would be utilized wherever feasible.

Reclamation of disturbed areas would commence following construction and be completed after the Project is placed into service.

Currently, it is anticipated that the operations and maintenance phase of the Project would commence in late 2018 when the Project is placed in service.

During the operations and maintenance phase, primary activities will include:

- continuously monitoring pipeline operations through TransCanada's Operations Control Centre (OCC)
- ensuring emergency response plans are developed and appropriately linked into plans maintained by affected agencies
- informing the public of facility locations and operational activities through the Public Awareness program
- carrying out regular preventative maintenance programs

PRGT would apply TransCanada's policies and practices for the future decommissioning or abandonment of all, or portions of, the Project. TransCanada has extensive experience in pipeline abandonment and decommissioning. Additionally, TransCanada is currently participating with other pipeline companies in an initiative to advance research on pipeline abandonment. Pipeline activities are generally anticipated to continue for at least 40 years before decommissioning or abandonment may be considered. PRGT would comply with all applicable laws when abandoning or decommissioning its pipeline or related facilities.

5.0 NISGA'A NATION ENGAGEMENT

The conceptual corridor and marine alternatives traverse Nisga'a Lands within the Nass Area as defined in the Nisga'a Final Agreement. The Nisga'a Nation owns and has control over development on Nisga'a Lands and has rights within the broader Nass Area. The Nisga'a Lisims Government is the regulatory authority on Nisga'a Lands, which include the following four individual villages:

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

Since the Project was announced in January 2013, the Nisga'a Lisims Government has been provided with initial Project information materials, including a letter introducing the Project and a Project map. PRGT expects that as dialogue progresses with the Nisga'a, further information would be available to contribute to identifying potential environmental and socio-economic effects, as well as to support a dialogue about effective avoidance, mitigation and management measures. In addition, PRGT expects to carry out Archaeological and Heritage studies as described in Section 8.7.

PRGT seeks meaningful and respectful engagement with the Nisga'a Lisims Government. The approach to engagement will depend on the wishes and needs of Nisga'a. The goals of the Project engagement program are to:

- build and maintain a positive long-term relationship with the Nisga'a Nation
- comply with all applicable Nisga'a laws in respect of Nisga'a Lands
- ensure that input and concerns from the Nisga'a Nation are gathered, understood and integrated into Project design and execution as appropriate
- ensure that concerns and issues with respect to environmental or socio-economic effects related to the Nisga'a Nation are addressed, as appropriate
- ensure that the Nisga'a Nation are aware of how their input has shaped or affected the design process

To help achieve these goals, an assessment as per 8(e) and 8(f) of Chapter 10 the Nisga'a Final Agreement will be undertaken as part of the environmental assessment.

6.0 ABORIGINAL ENGAGEMENT

The conceptual corridor and marine alternatives cross the treaty area, claimed territories or areas of potential interest of more than 20 Aboriginal groups (see Table 6-1). As discussions with Aboriginal groups continue, there may be some that will determine that they do not have an interest in the Project. Conversely, there may be others that have not yet been identified that may assert an interest in the Project. In both cases, the Project will work with the Aboriginal groups and adjust engagement accordingly.

Table 6-1: Aboriginal Groups

First Nations	
Gitanyow (includes Hereditary Chiefs and Band Councils)	Gitksan Nation (includes Hereditary Chiefs and Band Councils)
Blueberry River First Nations	Saulteau First Nations
Gitxaala Nation	Doig River First Nation
Fort Nelson First Nation	Kwadacha First Nation
Kitselas Nation	Kitsumkalum First Nation
Lake Babine Nation	Lax Kw'alaams First Nation
Metlakatla Indian Band	McLeod Lake Indian Band
Takla Lake First Nation	West Moberly First Nations
Halfway River First Nation	Prophet River First Nation
Nak'azdli First Nation	Tsay Keh Dene First Nation
Tribal Councils and Associations	
Carrier Sekani Tribal Council	Treaty 8 Tribal Association
Métis Organizations	
Métis Nation British Columbia	Kelly Lake Métis Settlement Society

Since the Project was announced in January 2013, all potentially affected Aboriginal groups have been provided with initial Project information materials, including a letter introducing the Project and a Project map. PRGT is engaging with potentially affected Aboriginal groups along the conceptual corridor and marine alternatives. The potential effects of the Project may include various aspects of the livelihood and use of traditional resources of Aboriginal people in the region, such as fishing, hunting, trapping and plant harvesting. Although engagement with Aboriginal communities is in its early stages, some communities have expressed concerns or interests relating to the cumulative effects from proposed projects as well as the potential effects on watercourses, wildlife, wildlife habitat and the marine environment. Other issues identified include employment and economic opportunities as well as concerns relating to routing. PRGT expects that as dialogue progresses, further information would be available to contribute to identifying potential environmental and socio-economic effects, as well as to support a dialogue about effective avoidance, mitigation and management measures. In addition, PRGT expects to carry out

archaeological and heritage studies, as well as Traditional Land Use studies as described in Sections 8.7 and 8.8.

Engagement with Aboriginal groups is continuing with the following objectives:

- continue to build understanding and awareness of the Project
- understand how individual Aboriginal groups wish to be consulted
- gather preliminary information on Aboriginal interests and concerns

The Project Description will be shared with Aboriginal groups. The draft Application Information Requirements (AIR) and eventually, aspects of the draft Environmental Assessment Certificate (EAC) Application will also be shared with Aboriginal groups and their feedback sought and considered. Input from Aboriginal groups will inform PRGT's approach to its regulatory applications.

7.0 PUBLIC ENGAGEMENT

PRGT strives to engage stakeholders early and often. This means listening, providing accurate information and responding to stakeholder interests in a prompt and consistent manner. The engagement objectives are to:

- identify potentially interested stakeholders and the nature of their interests
- provide timely, honest, accurate information to allow for informed, effective and meaningful engagement with the public
- provide information about the need for the Project, process of approvals, construction practices and potential effects
- ensure that stakeholders have information on how to be involved in the regulatory process (e.g., BC EAO, CEAA and BC OGC approval processes)
- ensure that all communications materials are consistent, straightforward and easy to understand
- ensure there are a variety of means for stakeholders to get involved in the process
- ensure that stakeholder issues and concerns are gathered, understood and integrated into project design and execution, as appropriate
- ensure that stakeholders' issues are reported to regulators on a regular basis
- ensure that stakeholders are aware of how their input has shaped or affected the design of the process

The following stakeholder groups have been identified for engagement during the course of the Project:

- federal and provincial government authorities
- local authorities (e.g., elected officials and staff of regional districts and municipalities)
- federal and provincial regulatory agencies
- service providers (e.g., medical responders, protective services, educational institutes, health services, employment and training organizations, etc.)
- community residents (e.g., landowners, tenants and occupants within the conceptual corridor, area residents, landowner associations, etc.)
- land users (e.g., hunters, trappers, recreational users, etc.)
- local industry with operations in the Project area (e.g., oil and gas)
- civic organizations (e.g., business, economic development, employment, training, etc.)

- Environmental Non-Governmental Organizations (ENGOS) and Non-Governmental Organizations (NGOs)

From January to April 2013 initial meetings were undertaken with representatives from all of the municipal and regional governments, including:

- City of Fort St. John
- City of Prince Rupert
- District of Chetwynd
- District of Hudson's Hope
- District of Mackenzie
- District of New Hazelton
- District of Port Edward
- District of Taylor
- Peace River Regional District
- Regional District of Bulkley-Nechako
- Regional District of Kitimat-Stikine
- Skeena-Queen Charlotte Regional District
- Village of Hazelton

8.0 ENVIRONMENTAL SETTING AND POTENTIAL EFFECTS

8.1 PHYSICAL ENVIRONMENT

The conceptual corridor crosses six physiographic regions in BC:

- The Alberta Plateau subdivision of the Interior Plains (Fort Nelson Lowlands sub region) is characterized by flat and gently flowing uplands that are drained and incised by the Peace River. The region is primarily underlain by folded sedimentary rock comprised of a thick layer of shales from the Fort Saint John Group.
- The Rocky Mountains and Rocky Mountain Foothills are characterized by rugged terrain reaching elevations up to 2,150 m. The region is primarily underlain by Paleozoic folded sedimentary rock.
- The Rocky Mountain Trench separates the Rocky Mountains on its east from the Columbia and Cassiar Mountains on its west. Williston Lake fills the basin of the upper Peace River backing into the Rocky Mountain Trench.
- The Cassiar-Columbia Mountains (Omineca Mountains sub region) are a broad band of rugged mountains consisting predominantly of granite. Glaciation has produced an intersecting pattern of east-west and north-south ridges and valleys.
- The Central Plateau and Mountains comprise the Interior Plateau, Skeena Mountains, and Nass Basin sub regions. The Skeena Mountains are a distinctive feature largely made up of complex folded sedimentary rock with peaks between 1,800 m and 2,300 m. They are drained by the Stikine, Nass and Skeena river systems.
- The Coast Mountains extend as an unbroken mountain chain from the Fraser River northward for approximately 1,600 km into the Yukon Territory. Their width ranges from a minimum 55 km to a maximum of 160 km. The mountains are comprised of sedimentary and volcanic rock of middle Jurassic and older age. Peaks in the Kitimat Range reach 2,750 m but most summits are below 2,400 m. Alpine areas are typically glaciated.

Mapping available from Natural Resources Canada (NRCan) was used to identify that the conceptual corridor crosses regions with isolated patches of permafrost (0-10%) (NRCan 1995). The mapping also indicates that the conceptual corridor crosses an area within the vicinity of historical major flooding (NRCan 2007a) and areas of low to moderate seismic hazard (NRCan 2010). The corridor also affects several areas within the vicinity of historical forest fire hotspots before 2009 and areas that have historically experienced low to high fire severity level ratings (NRCan 2009a, 2009b).

There are no historical indications of major landslides causing mortality, major tornadoes, major hailstorms or major avalanches in the vicinity of the conceptual corridor (NRCan 2009c, 2007).

Studies to be carried out during the Project design phase will collect information about potential geohazards and other unique terrain features that require specific consideration in the design of the pipeline and the development of construction and reclamation techniques.

8.2 ATMOSPHERIC ENVIRONMENT

The Project has the potential to interact with the atmospheric environment. Specifically, the construction and operation of the pipeline and compressor stations would result in emissions to the atmosphere. Construction of the pipeline and associated facilities will require the use of a variety of equipment that burns relatively small amounts of hydrocarbon fuels (e.g., gasoline, diesel and natural gas), resulting in emissions of combustion by-products, including criteria air contaminants (CACs), such as nitrogen oxides (NO_x), carbon monoxide (CO) and greenhouse gases (GHGs). Construction activities are expected to be short-term and transient in nature.

Air emissions from the compressor stations during the operations phase of the Project are associated with combustion of natural gas in the turbines and may also include combustion by-products for other intermittent sources, such as generators. It is expected that the primary substances of concern for the Operations Phase of the Project will be NO_x, particulate matter (PM_{2.5}) and CO. Emissions of these substances will be estimated and dispersion modelling will be conducted for each compressor station in accordance with regulatory guidance. Dispersion modelling results will be compared to relevant Ambient Air Quality Objectives. Greenhouse gas emissions for each compressor station will also be estimated and compared to relevant provincial and national totals.

8.3 ACOUSTIC ENVIRONMENT

Background sound levels along the Project conceptual corridor primarily result from the presence of major highways and active Forest Service roads, as well as industrial activities, including mining and forestry. Much of the proposed pipeline conceptual corridor crosses rural settings with few receptors.

The construction of the Project will result in short-term increases in noise levels from construction equipment operation. Noise levels resulting from the operation of the compressor stations will be within applicable regulatory requirements.

8.4 AQUATIC SPECIES, FISH AND FISH HABITAT

The conceptual corridor crosses approximately 1,340 watercourses through five major drainage basins, including the Peace River (upper and lower), Fraser River, Skeena River, Nass River, and North Coast fjords and watershed drainage basins. Many

crossings also include unnamed, minor or ephemeral drainages. These basins all support many species of anadromous and freshwater fish, including those listed in Table 8-1.

Green sturgeon is a provincially red-listed species and designated as a species of special concern under SARA. Cutthroat trout is also listed as a species of special concern under SARA. Bull trout, cutthroat trout, eulachon, and northern redbelly dace are all provincially blue-listed species. White sturgeon are provincially red-listed and also listed as endangered under Schedule 1 of SARA, and while they do not occur in any of the watercourses crossed by the conceptual corridor, they have been observed in watercourses downstream in the Fraser Basin. As a result, there is the potential for construction activities to adversely affect this species and its habitat.

Table 8-1: Fish Species Occurrence in Major Basins

Peace River Basin	Fraser River Basin	Skeena River Basin	Nass River Basin	North Coast Fjords and Rivers
Arctic grayling, brook stickleback, bull trout, burbot, Dolly Varden, finescale dace, flathead chub, goldeye, kokanee, lake chub, lake trout, lake whitefish, largescale sucker, longnose dace, longnose sucker, mottled sculpin, mountain whitefish, northern pearl dace, northern redbelly dace, northern pike, northern pikeminnow, peamouth chub, prickly sculpin, pygmy whitefish, rainbow trout, redbelly shiner, slimy sculpin, spoonhead sculpin, spottail shiner, sucker, troutperch, walleye, white sucker, yellow perch	Bull trout, chinook salmon, coho salmon, cutthroat trout, Dolly Varden, kokanee, mountain whitefish, prickly sculpin, rainbow trout, sockeye salmon, steelhead, sucker, whitefish	American shad, bull trout, burbot, chinook salmon, coho salmon, chum salmon, coast range sculpin, cutthroat trout, Dolly Varden, eulachon, green sturgeon, lake chub, largescale sucker, longfin smelt, longnose dace, longnose sucker, mountain whitefish, northern pike minnow, northern redbelly dace, pacific lamprey, peamouth chub, pink salmon, prickly sculpin, pygmy whitefish, rainbow trout, redbelly shiner, river lamprey, sculpin, sockeye salmon, steelhead, threespine stickleback, sucker western brook lamprey, white sturgeon, whitefish, white sucker	Chinook salmon, chum salmon, coast range sculpin, coho salmon, cutthroat trout, Dolly Varden, eulachon, green sturgeon, lamprey, mountain whitefish, pink salmon, rainbow trout, sculpin, sockeye salmon, steelhead, three spine stickleback	Chinook salmon, chum salmon, coho salmon, cutthroat trout, Dolly Varden, pink salmon, rainbow trout, sculpin, sockeye salmon, steelhead, stickleback

Given the large number and diversity of species that may be encountered as a result of construction and operation of the Project, there is the potential for project-related activities to affect fish and fish habitat.

The potential effects of the pipeline construction on aquatic species and habitat are well known and understood. These potential effects may arise through construction of watercourse crossings or through erosion, and include the deposition of sediment into watercourses, temporary disturbance of species present at crossings and potential disturbance to fish habitat.

Marine Environment

The waters of Chatham Sound and Hecate Strait are part of the Pacific North Coast Integrated Management Area (PNCIMA) and a recognized transition zone between coastal tidal mixing and nutrient upwelling. This results in a seasonal increase in fish community structure and a broad distribution of marine life within the region. A number of marine mammal species, including baleen whales, toothed whales, pinnipeds, and mustelids, use this marine region as an important area for migration, breeding, and foraging throughout much of the year. The pelagic waters and adjacent shorelines and bays are used seasonally by both resident and migrating marine bird species. These include a diversity of pelagic seabirds, waterfowl, shorebirds, waders, raptors, and scavenger birds such as gulls and petrels. A number of these marine mammal and bird species are listed under the SARA. In addition, habitat-providing species, such as corals, eelgrass, kelps, rockweed and other algae, are found within the marine environment.

For marine segments of the route, there are potential effects on marine ecosystems during both construction and operation. During pipe laying, seabed sediments will likely be disturbed, and any directional drilling that might be required may introduce suspended sediments into the water column, potentially affecting marine plants and invertebrates as it resettles to the seabed. With the exception of the landing areas, the pipeline will sit on the seabed and will physically cover marine fish habitat, which may include sessile marine invertebrates, algae and eelgrass; however, it will also provide hard substrates to which marine organisms can attach. The pipeline may potentially pose a barrier to motile benthic species. Site-specific marine surveys will be conducted as part of the baseline environmental surveys to provide a basis from which to determine specific Project-related impacts. The information collected will assist in the development of management strategies and monitoring programs to mitigate potential impacts on marine ecosystems.

8.5 TERRESTRIAL ECOSYSTEMS, VEGETATION AND WILDLIFE

The Project has the potential to affect terrestrial ecosystems as defined through soils, vegetation and wildlife along the route.

8.5.1 Soils

The surface disturbance caused by pipeline construction has the potential to result in soil erosion. The conceptual corridor crosses agricultural lands, including several areas that are designated as Agricultural Land Reserves (ALRs). A preliminary site review indicates that some compressor stations and metering facilities may be located on ALR lands. Further site reviews and data collection will confirm the proposed locations to be included in the environmental assessment. Detailed soils investigations will be completed on agricultural lands. The information collected will assist in the selection of soil handling measures to avoid soil loss or transport and maintain soil capability.

The conceptual corridor crosses previously developed lands, some of which may have been used for industrial purposes. During the continued development of the Project, detailed information will be collected to identify the existence of contaminated soils in areas to be disturbed for construction, and to the extent that contaminated soil is encountered, appropriate management measures will be implemented, as required.

8.5.2 Vegetation and Wetlands

The conceptual corridor traverses nine Biogeoclimatic (BGC) Zones, including the Boreal White and Black Spruce (BWBS), Sub-Boreal Spruce (SBS), Engelmann Spruce-Subalpine Fir (ESSF), Boreal Altai Fescue Alpine (BAFA), Interior Cedar-Hemlock (ICH), Interior Mountain-heather Alpine (IMA), Mountain Hemlock (MH), Coastal Mountain-heather Alpine (CMA), and Coastal Western Hemlock (CWH). Vegetation within these BGC zones varies considerably. Approximately 50% of the conceptual corridor runs through the Sub-Boreal Spruce (SBS) zone. The SBS occurs within the central interior of BC and is dominated by hybrid white spruce and sub alpine fir with minor amounts of Douglas fir in the drier subzones.

Two hundred and eighty six provincially listed plant species are listed as occurring within the BC Ministry of Environment regions and biogeoclimatic zones intersected by the conceptual corridor. Two hundred and two of these are blue-listed (of special concern) and eighty-four are red-listed (endangered or threatened). Four of these species are listed on Schedule 1 of the federal SARA.

One hundred and thirty-two provincially listed ecological communities are associated with the BC Ministry of Environment regions and BGC zones intersected by the conceptual corridor. Ninety-eight of these communities are blue-listed and 34 are red-listed. The SARA does not track, rank, or regulate ecological communities.

Wetlands of various classes and forms occur throughout all the BGC zones along the conceptual corridor, as described in the vegetation overview above. Thirty-six blue-listed and 12 red-listed ecologically sensitive plant communities associated with the BC Ministry of Environment regions and BGC zones intersected by the conceptual corridor occur within estuarine or freshwater wetlands communities.

Forest harvesting has resulted in variously aged stands along the conceptual corridor, including some old growth stands.

Issues include limited loss of forest cover and the potential to create conditions favourable for invasive species. Vegetation species and community distribution along the route will be described in terms of diversity, relative abundance, the presence of species at risk or of special concern and the presence of merchantable timber. Mitigation measures and plans will be formulated to minimize disturbance to vegetation species and communities and merchantable timber resources. A site-specific reclamation plan will be developed to revegetate the right-of-way and will include seed mixes and weed control measures. The goal of the mitigation measures is to avoid or minimize the residual effects of the Project on vegetation along the route.

8.5.3 Wildlife

The conceptual corridor traverses three BC Ministry of Environment regions: Peace, Omineca, and Skeena. Across these regions, more than 250 species of amphibians, reptiles, birds and mammals are likely to occur within all or a portion of the conceptual corridor. Of the species known or likely to occur, 76 are recognized as species of management concern. These include 34 species federally designated on Schedule 1 or 3 of the SARA, 40 species listed by the Committee on the Status of Endangered Wildlife in Canada (COSEWIC) and 72 species listed as Red (endangered or threatened) or Blue (special concern) by the province of British Columbia. Some species are represented by more than one category. Table 8-2 summarizes designated species of management concern.

Table 8-2: Designated Species of Management Concern

Common Name	Scientific Name	SARA Status
Blue Whale	<i>Balaenoptera musculus</i>	Endangered – Schedule 1
Fin Whale	<i>Balaenoptera physalus</i>	Threatened – Schedule 1
Grey Whale	<i>Eschrichtius robustus</i>	Special Concern – Schedule 1
Grizzly Bear	<i>Ursus arctos</i>	Special Concern – Schedule 3
Harbour Porpoise	<i>Phocoena phocoena</i>	Special Concern – Schedule 1
Humpback Whale	<i>Megaptera novaeangliae</i>	Threatened – Schedule 1
Keen's Myotis	<i>Myotis Keenii</i>	Special Concern – Schedule 3

Table 8-2: Designated Species of Management Concern (cont'd)

Common Name	Scientific Name	SARA Status
Killer Whale (Northeast Pacific northern resident population)	<i>Orcinus orca</i>	Threatened – Schedule 1
North Pacific Right Whale	<i>Eubalaena japonica</i>	Endangered – Schedule 1
Sea Otter	<i>Enhydra lutris</i>	Special Concern – Schedule 1
Sei Whale	<i>Balaenoptera borealis</i>	Endangered – Schedule 1
Steller Sea Lion	<i>Eumetopias jubatus</i>	Special Concern – Schedule 1
Woodland Caribou (Northern Mountain Population)	<i>Rangifer tarandus</i>	Special Concern – Schedule 1
Ancient Murrelet	<i>Synthliboramphus antiquus</i>	Special Concern – Schedule 1
Band-tailed Pigeon	<i>Patagioenas fasciata</i>	Special Concern – Schedule 1
Black-footed Albatross	<i>Phoebastria nigripes</i>	Special Concern – Schedule 1
Canada Warbler	<i>Cardellina Canadensis</i>	Threatened – Schedule 1
Common Nighthawk	<i>Chordeiles minor</i>	Threatened – Schedule 1
Great Blue Heron	<i>Ardea herodias fannini</i>	Special Concern – Schedule 1
Long-billed Curlew	<i>Numenius americanus</i>	Special Concern – Schedule 1
Marbled Murrelet	<i>Brachyramphus marmoratus</i>	Threatened – Schedule 1
Northern Goshawk	<i>Accipiter gentilis laingi</i>	Threatened – Schedule 1
Olive-sided Flycatcher	<i>Contopus cooperi</i>	Threatened – Schedule 1
Peregrine Falcon	<i>Falco peregrinus anatum</i>	Threatened – Schedule 1
Peregrine Falcon	<i>Falco peregrinus pealei</i>	Special Concern – Schedule 1
Pink-footed Shearwater	<i>Puffinus creatopus</i>	Threatened – Schedule 1
Red Knot	<i>Calidris canutus</i>	Endangered / Threatened – Schedule 1
Rusty Blackbird	<i>Euphagus carolinus</i>	Special Concern – Schedule 1
Short-eared Owl	<i>Asio flammeus</i>	Special Concern – Schedule 1
Short-tailed Albatross	<i>Phoebastria albatrus</i>	Threatened – Schedule 1
Western Screech-owl	<i>Megascops kennicottii kennicottii</i>	Special Concern – Schedule 1
Yellow Rail	<i>Coturnicops noveboracensis</i>	Special Concern – Schedule 1
Coastal Tailed Frog	<i>Ascaphus truei</i>	Special Concern – Schedule 1
Western Toad	<i>Anaxyrus boreas</i>	Special Concern – Schedule 1

In addition to species designated provincially and federally, several species are recognized as being important to First Nations, Aboriginal groups, and hunters and trappers. Examples of some of these species include:

- American beaver (*Castor canadensis*)
- American mink (*Neovison vison*)
- Marten (*Martes Americana*)
- Canada lynx (*Lynx canadensis*)
- Moose (*Alces alces*)
- Elk (*Cervus canadensis*)
- Mule deer (*Odocoileus hemionus*)
- White-tailed deer (*Odocoileus virginianus*)
- Wolverine (*Gulo gulo*)

The conceptual corridor overlaps four woodland caribou (northern ecotype) herd ranges: Graham, Moberly, Scott and Wolverine. Each of these herds is designated as threatened on Schedule 1 of SARA and Blue-listed in British Columbia. Within the Moberly herd range, the corridor overlaps one Ungulate Winter Range (UWR) designated for caribou; no other UWR for caribou overlaps the corridor. The latest population estimates for these herds are: Graham (208 in 2009), Moberly (25 in 2012), Scott (less than 35 in 2006), and Wolverine (378 in 2008).

Seven areas designated as UWR for mountain goat (*Oreamnos americanus*) overlap the conceptual corridor, primarily in the Coast Range. There are seven grizzly bear population units intersected by the conceptual corridor, which include the Rocky, Moberly, Omineca, Babine, Cranberry, Stewart and Khutzeymateen units. The conceptual corridor is also proximate to one Important Bird Area (IBA BC124) located off the coast of Lelu Island, which ranges from Big Bay to Delusion Bay in Hecate Strait. The IBA is recognized globally and nationally for its tidal rivers and estuaries, saline mud and sand flats, and inlets, coastal cliffs and rocky shores that support concentrations of waterbirds, waterfowl and seabirds.

The Project has the potential to affect wildlife that is protected or designated under the *Migratory Birds Convention Act* (MBCA), the SARA, and the *BC Wildlife Act*. There are also provisions in the *BC Wildlife Act* and the *Oil and Gas Practices Act* for the protection of wildlife habitat and wildlife habitat features. The project has the potential to adversely affect wildlife and wildlife habitat through change in habitat, change in movement, and change in mortality risk.

These potential effects arise as a result of construction (e.g., clearing of vegetation, creation of access roads) and operation (e.g., increase in linear density, maintenance activities) of the project. Information on wildlife and wildlife habitat along the conceptual corridor will be collected to identify and assess the effects of the Project on wildlife. Field programs and data collection will focus on wildlife and wildlife habitat features of management concern. To eliminate or reduce potential adverse effects on wildlife and wildlife habitat, mitigation measures will be proposed in consideration of best management practices, management guidelines, and regulatory, community and Aboriginal consultation.

8.6 LAND AND LAND USE

The conceptual corridor primarily traverses provincial Crown Lands but also crosses private (freehold) lands, including Nisga'a Nation's Treaty Lands, several mineral tenures, infrastructure ROWs, and Timber Sales Business Areas.

The conceptual corridor does not cross any lands previously subject to environmental studies carried out under the *Canadian Environmental Assessment Act*; however, the conceptual corridor crosses areas subject to Land and Resource Management Plans (LRMPs), including Dawson Creek, Mackenzie, Fort St. James, Bulkley, Kispiox, Kalum and North Coast. The conceptual corridor also crosses Sustainable Resource Management Plans (SRMPs), including the Mugaha Marsh, Xsu gwin lik'l'inswx, West Babine, Nass South, Kalum South, and the Khutzeymateen Protected Areas Management Plan. The conceptual corridor would also cross lands administered by the Prince Rupert Port Authority.

It is anticipated that the conceptual corridor may be proximate to primary or seasonal residences. Studies will be undertaken to identify these residences.

At present, the conceptual corridor supports a variety of activities on private and Crown land. These include:

- traditional uses by Aboriginal peoples
- forestry
- agriculture and grazing
- mining and mineral exploration and development
- oil and gas
- public recreation and tourism (i.e., fishing, hunting and guide outfitting, and trapping)
- protected and recreational areas

8.6.1 Protected Areas and Recreation Areas

Parks and protected areas and recreation values add to the tourism industry in northern BC. The conceptual corridor crosses through three conservancies, including the Ksi X'Anmass Conservancy, the Khutzeymateen Inlet Conservancy and the Woodworth Lake Conservancy.

Known recreation areas are located in the general vicinity of the conceptual corridor. Outdoor recreational activities, such as hunting, hiking and snowmobiling, are expected to occur throughout the area. Recreational fishing occurs on many watercourses and lakes.

8.6.2 Reserves Defined Under the *Indian Act*

The conceptual corridor does not cross any Indian Reserves (IRs), as defined under the *Indian Act*. However, the conceptual corridor does pass close to the boundary of the Kisgegas IR, a Gitksan reserve associated with the Gitanmaax Band. It is not anticipated that the pipeline right-of-way will cross IR lands. The corridor is also in the vicinity of an additional 28 IRs and a number of First Nations' traditional territories. Section 6 includes a preliminary list of First Nations who have been identified as having potential interest in the Project. This list may change as consultation with the communities and EAO progresses.

8.7 ARCHAEOLOGICAL AND HERITAGE RESOURCES

Heritage Resources are non-renewable resources managed under the BC *Heritage Conservation Act*, and the BC Archaeological Impact Assessment Guidelines. Heritage sites are locations that have significance and cultural value for BC.

Aboriginal interests are also taken into consideration in the management of heritage resources. These resources are important and of value to the scientific, cultural and public communities. The conceptual corridor crosses several archaeological and cultural areas. Although many portions along the conceptual corridor have not been investigated for cultural remains, regional information is available for estimating the nature and time of past land occupation. The anticipated key issues associated with the Project regarding heritage resources include direct and indirect impacts on archaeological sites, paleontological sites and historical sites. An Archaeological Impact Assessment (AIA) will be conducted for all areas that might be disturbed during construction of the Project. Areas of moderate and high archaeological potential will be identified, surveyed and assessed.

8.8 TRADITIONAL ECOLOGICAL KNOWLEDGE AND TRADITIONAL LAND USE

Prince Rupert Gas Transmission has initiated an engagement process with potentially affected Aboriginal groups in BC (see Section 6.0). PRGT will provide opportunities to participate in Traditional Knowledge (TK) and Traditional Land Use (TLU) studies to First Nations whose territories are impacted by the Project.

Such studies will focus on the current use of land and marine resources for traditional purposes in the study areas identified by the Aboriginal community, and will be used to collect knowledge regarding the significance of the sites identified during fieldwork. These studies will be used to identify the potential for:

- effects on traditional activities that could be caused by pipeline construction and operations
- effects on heritage and culturally important sites

- effects on species (e.g., caribou) important to traditional hunting, trapping, fishing and plant harvesting activities
- increased access to land

8.9 TOXIC AND HAZARDOUS MATERIALS

Hydrocarbons and hydraulic fluids are the primary toxic materials to be used during construction and operation of the Project. TransCanada has several systems in place (including its pipeline integrity management program, SCADA, aerial and ground patrol, and emergency response systems) to both prevent incidents and ensure rapid and effective response to spills of hazardous materials.

8.10 WASTE DISPOSAL

During the construction phase of the Project, typical waste includes construction materials (wood lathe, flagging tape, hydraulic fluids from equipment maintenance, and domestic products from camp operation). During the operation phase, the facilities are expected to produce waste typical to these facilities, including used compressor and generator oil and filters, air filters and domestic wastewater.

To control Project waste, PRGT would apply TransCanada's waste management plan, which meets or exceeds requirements under the *BC Environmental Management Act*. Storage and transportation of waste material would be conducted in accordance with the *Transportation of Dangerous Goods Act*, Workplace Hazardous Materials Information System (WHMIS) and any other provincial regulations.

8.11 ACCIDENTS AND MALFUNCTIONS

The potential effects of accidents and malfunctions that may occur during the construction and operation of the Project will be considered in the environmental assessment. This assessment will include the potential effects on the biophysical and the human environment, leading to the development of effective management and mitigation measures and programs. These measures and programs will be appropriately linked into plans maintained by other affected local agencies (e.g., emergency response plans).

9.0 POTENTIAL CUMULATIVE EFFECTS

A Cumulative Effects Assessment (CEA) will be undertaken for the Project. The CEA will evaluate the residual environmental and socio-economic effects directly associated with the Project, in combination with the likely residual effects arising from other projects and activities that have been or will be carried out in the Project study areas. The other projects and activities to be included in the CEA will be identified as the environmental assessment progresses.

The project-specific environmental effects assessment and the cumulative effects assessment will be informed by:

- approved land use plans that designate the most appropriate activities on the land base
- baseline studies and historical data that factor in the effects of past development and set out the current conditions
- potential overlapping effects due to present developments
- predicted effects from future developments that have been publicly announced or are in a regulatory approval process

10.0 CONCLUSION

Prince Rupert Gas Transmission is pleased to submit this Project Description to initiate the approval process for this project, which is significant for both British Columbia and Canada. This Project would provide economic benefits to British Columbia and Canada, and in particular to the communities near which it will be located. Prince Rupert Gas Transmission is committed to meaningful relationships with the Aboriginal communities, landowners, municipalities and stakeholders along the conceptual corridor to ensure that their interests are taken into account in Project planning. Throughout the Project lifecycle, PRGT will carry out its activities in a manner that is respectful of the environment.

Project Description

Appendix C Project Summary – French Version



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.

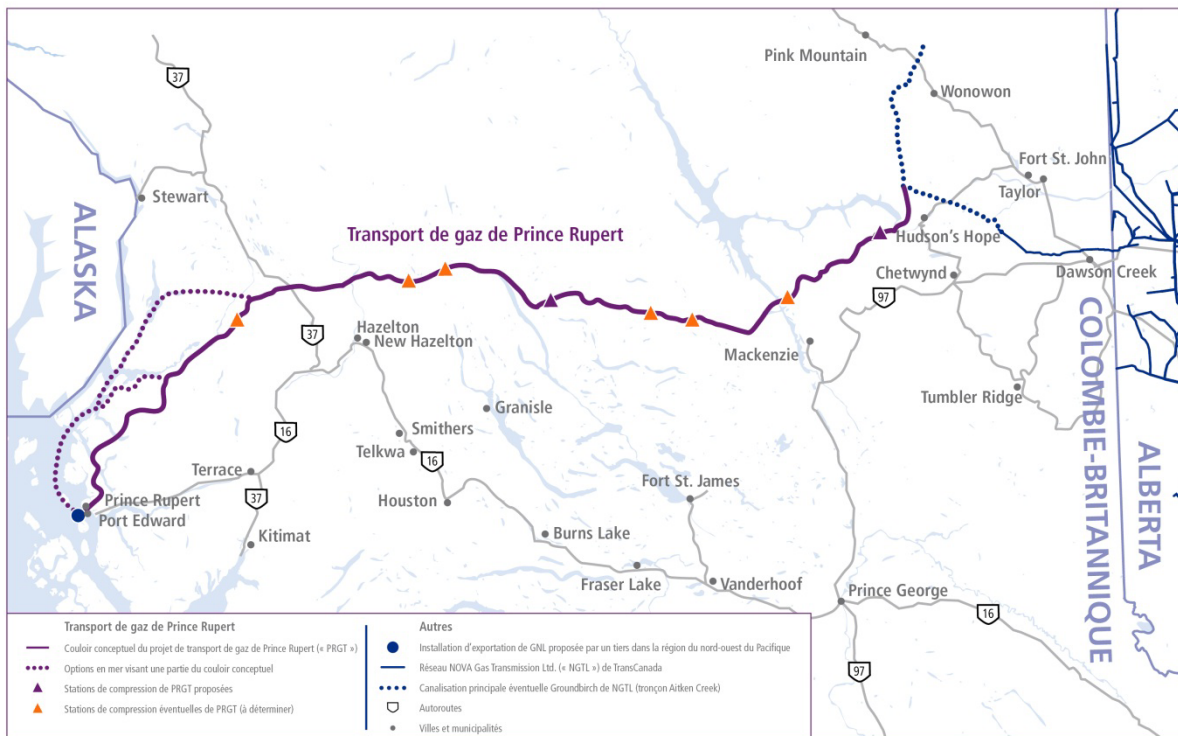


Figure 3-1 : Corridor conceptuel du projet de transport de gaz de Prince Rupert

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 pipelinère 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.

Project Description

Appendix D

Concordance with the BC Environmental Assessment Office Guidance for a Project Description

**Table D-1: Concordance with the BC Environmental Assessment Office Guidance
 for a Project Description**

BC EAO Guidance	Section of PRGT PD
Proponent Information	
<ul style="list-style-type: none"> • The proponent's name and the representative managing the project. • Contact information, including a mailing address, phone and fax numbers, and email addresses. • Corporate information, including a website address, particulars of company incorporation, and partners' names (if applicable). 	1.0
General Background Information	
<ul style="list-style-type: none"> • The type and size of the project, with specific reference to the thresholds set out in the Reviewable Projects Regulation. 	1.0 and 4.0
<ul style="list-style-type: none"> • Project purpose and rationale 	2.0
<ul style="list-style-type: none"> • Estimated capital cost 	2.0
<ul style="list-style-type: none"> • Number of construction jobs (in person years) and operating jobs (actual number). 	2.0
<ul style="list-style-type: none"> • Location (latitude and longitude). 	4.0
Project Overview	
<ul style="list-style-type: none"> • A brief description of the major on-site and off-site project components, including options if the final site selections are not yet available. 	4.0
<ul style="list-style-type: none"> • A conceptual site plan and map(s) at sufficient scale to allow for clear location of all major components of the project (proponents may wish to include photographs if these would be helpful to understanding the nature and location of the proposed project). 	Appendix B
<ul style="list-style-type: none"> • The project's duration, including decommissioning if appropriate. 	4.0
<ul style="list-style-type: none"> • The project's potential environmental, economic, social, heritage and health effects (in general terms). 	9.0
Land Use Setting	
<ul style="list-style-type: none"> • A general description of existing land use in the vicinity of the project site. • Whether the project and its components are situated on private or Crown land. • Information about First Nations interests where asserted claims to rights or title are known. 	8.0
Proposed Development Schedule	
<ul style="list-style-type: none"> • A tentative schedule for submitting an application for an environmental assessment certificate and developing the project (should a certificate be issued). 	4.0
Consultation Activities	
<ul style="list-style-type: none"> • A summary of consultation activities that have been carried out with First Nations, the public and local governments. 	5.0, 6.0 and 7.0
Required Permits	
<ul style="list-style-type: none"> • A list of required permits, if known. 	1.0

Project Description

Appendix E

Concordance with the Federal *Prescribed Information for the Description of a Designated Project Regulation*

**Table E-1: Concordance with
 Canadian Environmental Assessment Agency Guidance for a Project Description**

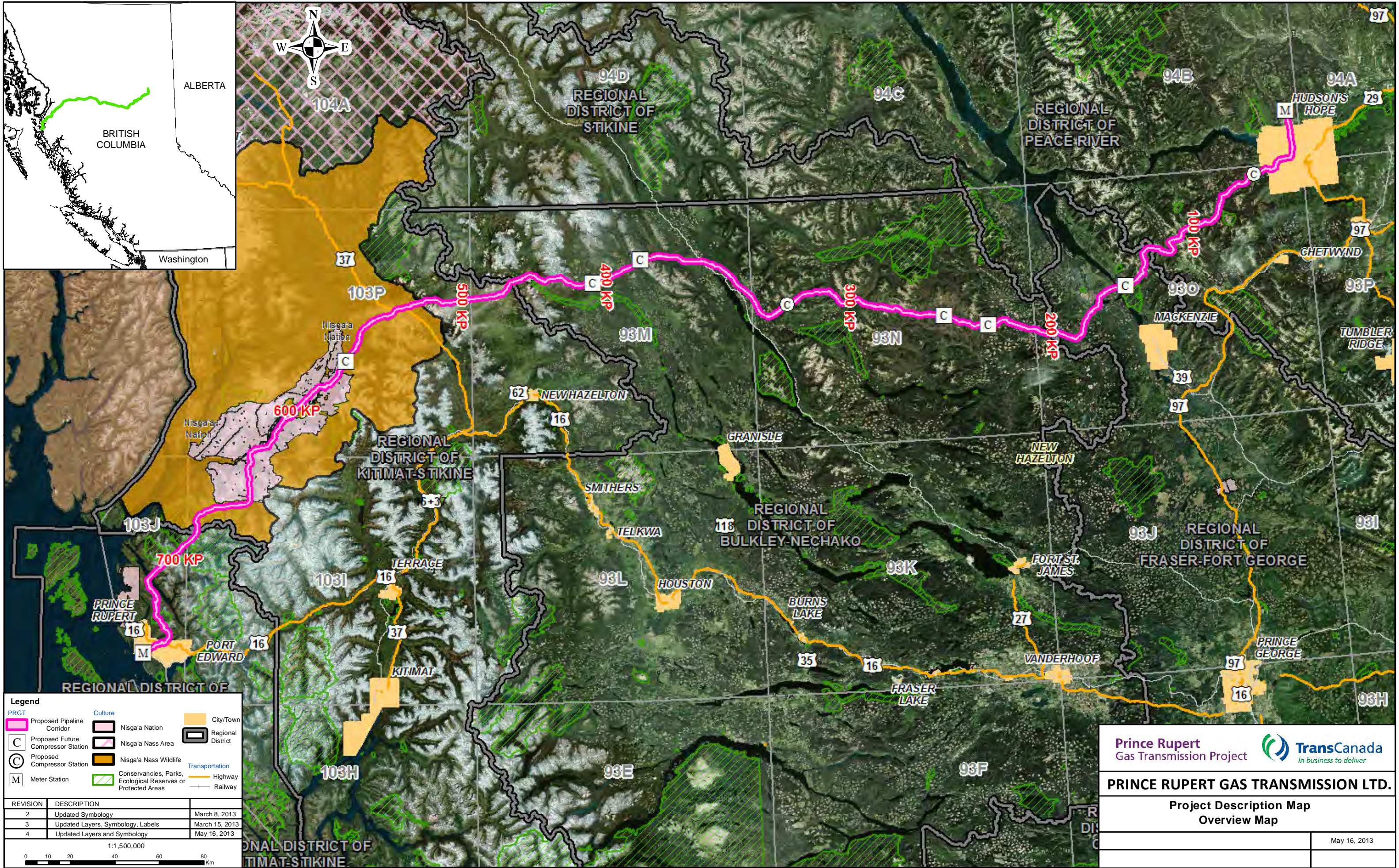
CEAA Guidance	Section of PRGT PD
General Information	
1. The project's name, nature and proposed location.	1.0, 2.0
2. The proponent's name and contact information and the name and contact information of their primary representative for the purpose of the description of the project.	1.0
3. A description of and the results of any consultations undertaken with any jurisdictions and other parties including Aboriginal peoples and the public.	5.0, 6.0 and 7.0
4. Other relevant information, including (a) the environmental assessment and regulatory requirements of other jurisdictions; and (b) information concerning any environmental study that is being or has been conducted of the region where the project is to be carried out.	1.0, 3.0 and 8.0
Project Location Information	
5. A description of the project's context and objectives.	1.0 and 2.0
6. The provisions in the schedule to the Regulations Designating Physical Activities describing the project in whole or in part.	1.0 and 2.0
7. A description of the physical works that are related to the project including their purpose, size and capacity.	2.0 and 4.0
8. The anticipated production capacity of the project and a description of the production processes to be used, the associated infrastructure and any permanent or temporary structures.	2.0 and 4.0
9. A description of all activities to be performed in relation to the project.	2.0 and 4.0
10. A description of any solid, liquid, gaseous or hazardous waste that is likely to be generated during any phase of the project and of plans to manage those wastes.	2.0 and 4.0
11. A description of the anticipated phases of and the schedule for the project's construction, operation, decommissioning and abandonment.	4.0
Project Location Information	
12. A description of the project's location, including (a) its geographic coordinates; (b) site maps produced at an appropriate scale in order to determine the project's overall location and the spatial relationship of the project components; (c) the legal description of land to be used for the project, including the title, deed or document and any authorization relating to a water lot; (d) the project's proximity to any permanent, seasonal or temporary residences; (e) the project's proximity to reserves, traditional territories as well as lands and resources currently used for traditional purposes by Aboriginal peoples; and (f) the project's proximity to any federal lands.	4.0 and 8.0 Appendix B

**Table E-1: Concordance with
Canadian Environmental Assessment Agency Guidance for a Project Description (cont'd)**

CEAA Guidance	Section of PRGT PD
Federal Involvement	
13. A description of any financial support that federal authorities are, or may be, providing to the project.	3.0
14. A description of any federal land that may be used for the purpose of carrying out the project.	3.0
15. Any federal legislative or regulatory requirements that may be applicable including a list of permits, licences or other authorizations that may be required in order to carry out the project.	1.0 and 3.0
Environmental Effects	
16. A description of the physical and biological setting. 17. A description of any changes that may be caused, as a result of carrying out the project, to <ul style="list-style-type: none"> (a) fish as defined in section 2 of the Fisheries Act and fish habitat as defined in subsection 34(1) of that Act; (b) aquatic species, as defined in subsection 2(1) of the Species at Risk Act; and (c) migratory birds, as defined in subsection 2(1) of the Migratory Birds Convention Act, 1994. 18. A description of any changes to the environment that may occur, as a result of carrying out the project, on federal lands, in a province other than the province in which the project is proposed to be carried out or outside of Canada. 19. Information on the effects on Aboriginal peoples of any changes to the environment that may be caused as a result of carrying out the project, including effects on health and socio-economic conditions, physical and cultural heritage, the current use of lands and resources for traditional purposes or on any structure, site or thing	8.0 and 9.0
Summary	
An executive summary of the information required under sections 1 to 19 in French and English	

Project Description

Appendix F Maps of the Conceptual Corridor



Legend

PRGT Proposed Pipeline Corridor	Culture Nisga'a Nation	City/Town
Proposed Future Compressor Station	Nisga'a Nass Area	Regional District
Proposed Compressor Station	Nisga'a Nass Wildlife	Transportation
Meter Station	Conservancies, Parks, Ecological Reserves or Protected Areas	Highway
		Railway

REVISION	DESCRIPTION	DATE
2	Updated Symbology	March 8, 2013
3	Updated Layers, Symbology, Labels	March 15, 2013
4	Updated Layers and Symbology	May 16, 2013

1:1,500,000

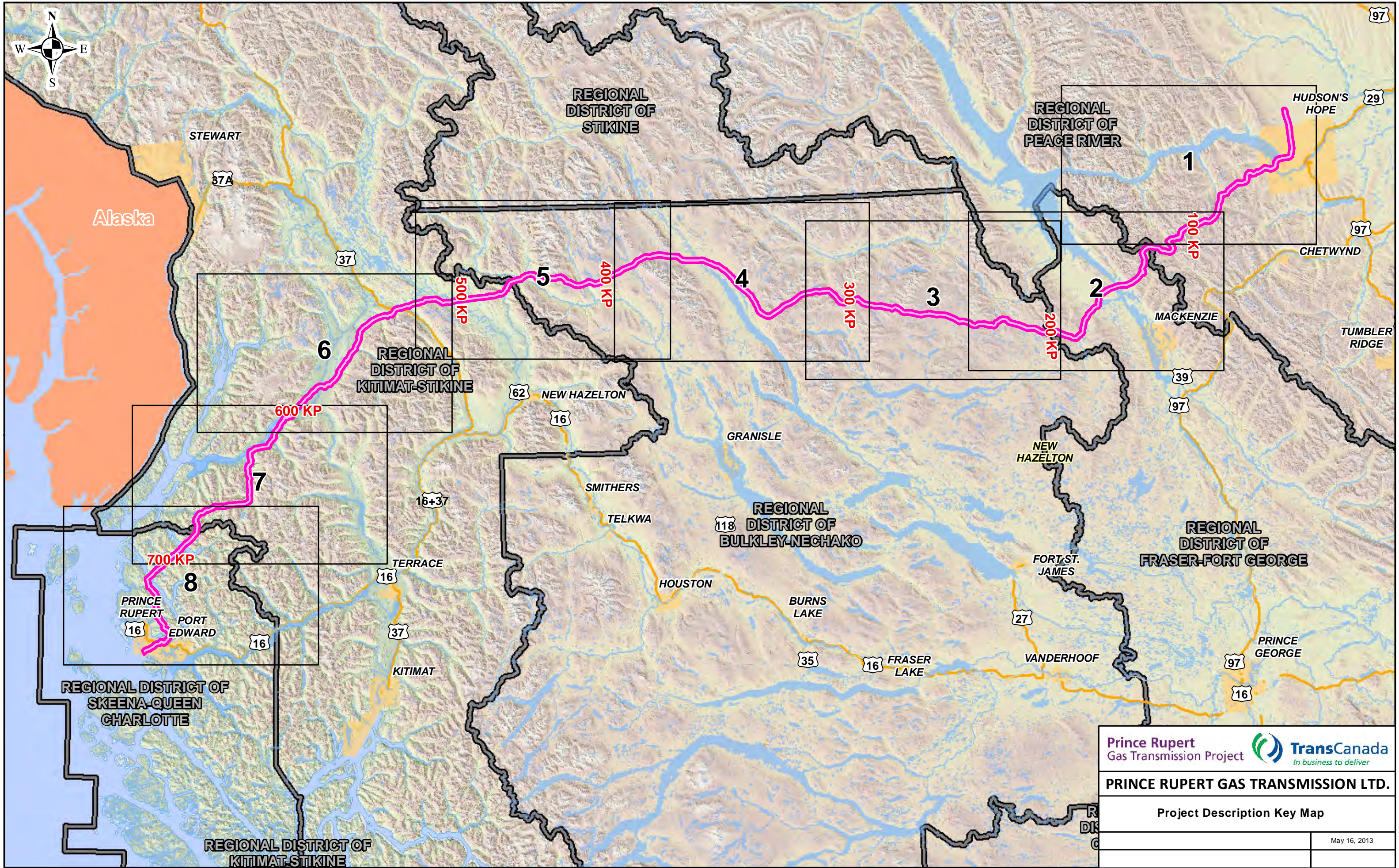
0 10 20 40 60 80 Km


Prince Rupert Gas Transmission Project

PRINCE RUPERT GAS TRANSMISSION LTD.

Project Description Map Overview Map

May 16, 2013

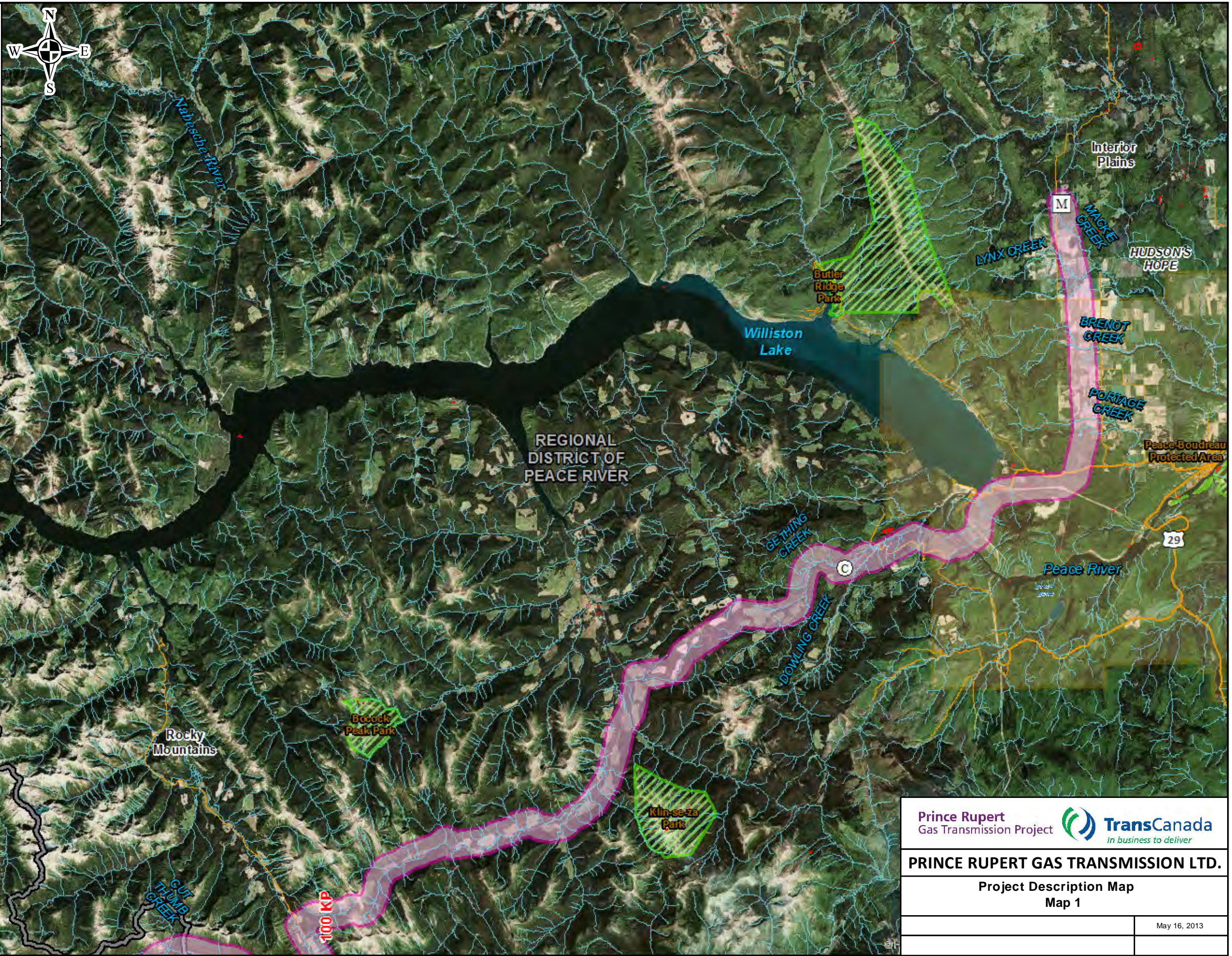


Prince Rupert Gas Transmission Project 	
PRINCE RUPERT GAS TRANSMISSION LTD.	
Project Description Key Map	
May 16, 2013	

Legend

PRGT	Proposed Pipeline Corridor	Archaeology Sites	Indian Reserve
⊙	Proposed Compressor Station	Conservancy, Park, Ecological Reserve or Protected Area	City/Town
⊙	Future Potential Compressor Stations	Nisga'a Nation	Transportation
M	Meter Station	Nisga'a Nass Area	Highway
		Nisga'a Nass Wildlife	Road
		Community Forests	Railway
			Utility
			Transmission Line

REVISION	DESCRIPTION
2	Updated Symbology
3	Updated Layers, Symbology, Labels
4	Updated Layers, Labels, Title
5	Updated Layers and Symbology

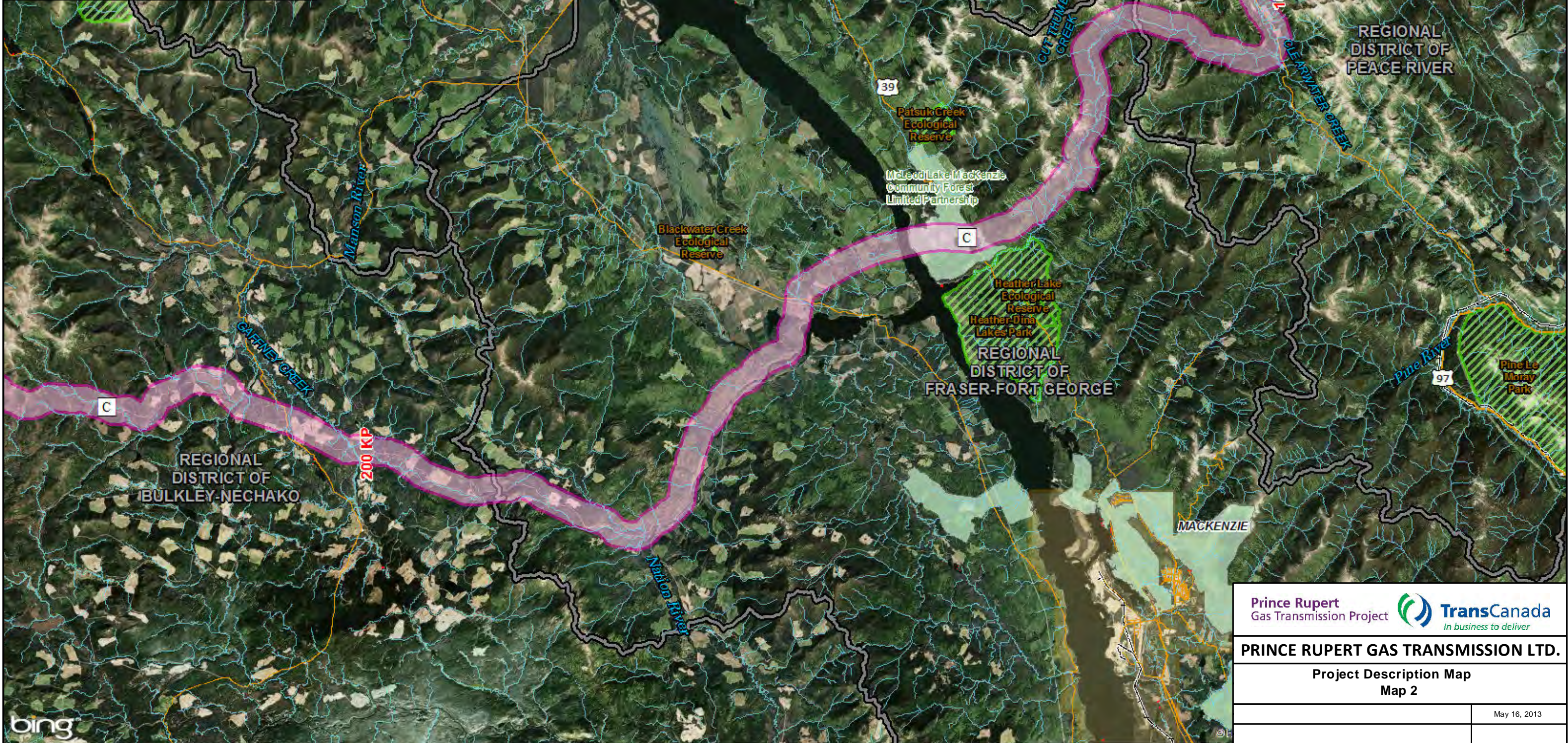
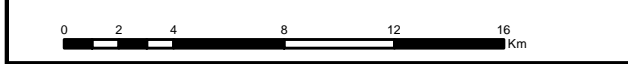


<p>Prince Rupert Gas Transmission Project</p> <p>TransCanada <i>In business to deliver</i></p>
<p>PRINCE RUPERT GAS TRANSMISSION LTD.</p>
<p>Project Description Map Map 1</p>
<p>May 16, 2013</p>

Legend

PRGT	Archaeology Sites	Indian Reserve
Proposed Pipeline Corridor	Conservancy, Park, Ecological Reserve or Protected Area	City/Town
Proposed Compressor Station	Nisga'a Nation	Transportation
Future Potential Compressor Stations	Nisga'a Nass Area	Highway
Meter Station	Nisga'a Nass Wildlife	Road
Regional District	Community Forests	Railway
		Utility
		Transmission Line

REVISION	DESCRIPTION
2	Updated Symbology
3	Updated Layers, Symbology, Labels
4	Updated Layers, Labels, Title
5	Updated Layers and Symbology

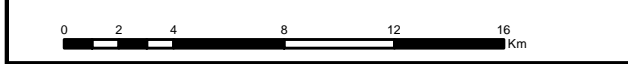


<p>Prince Rupert Gas Transmission Project</p> <p>TransCanada <i>In business to deliver</i></p>
<p>PRINCE RUPERT GAS TRANSMISSION LTD.</p> <p>Project Description Map Map 2</p>
<p>May 16, 2013</p>

Legend

PRGT Proposed Pipeline Corridor	Archaeology Sites	Indian Reserve
Proposed Compressor Station	Conservancy, Park, Ecological Reserve or Protected Area	City/Town
Future Potential Compressor Stations	Nisga'a Nation	Transportation
Meter Station	Nisga'a Nass Area	Highway
Culture	Nisga'a Nass Wildlife	Road
Regional District	Community Forests	Railway
		Utility
		Transmission Line

REVISION	DESCRIPTION
2	Updated Symbology
3	Updated Layers, Symbology, Labels
4	Updated Layers, Labels, Title
5	Updated Layers and Symbology

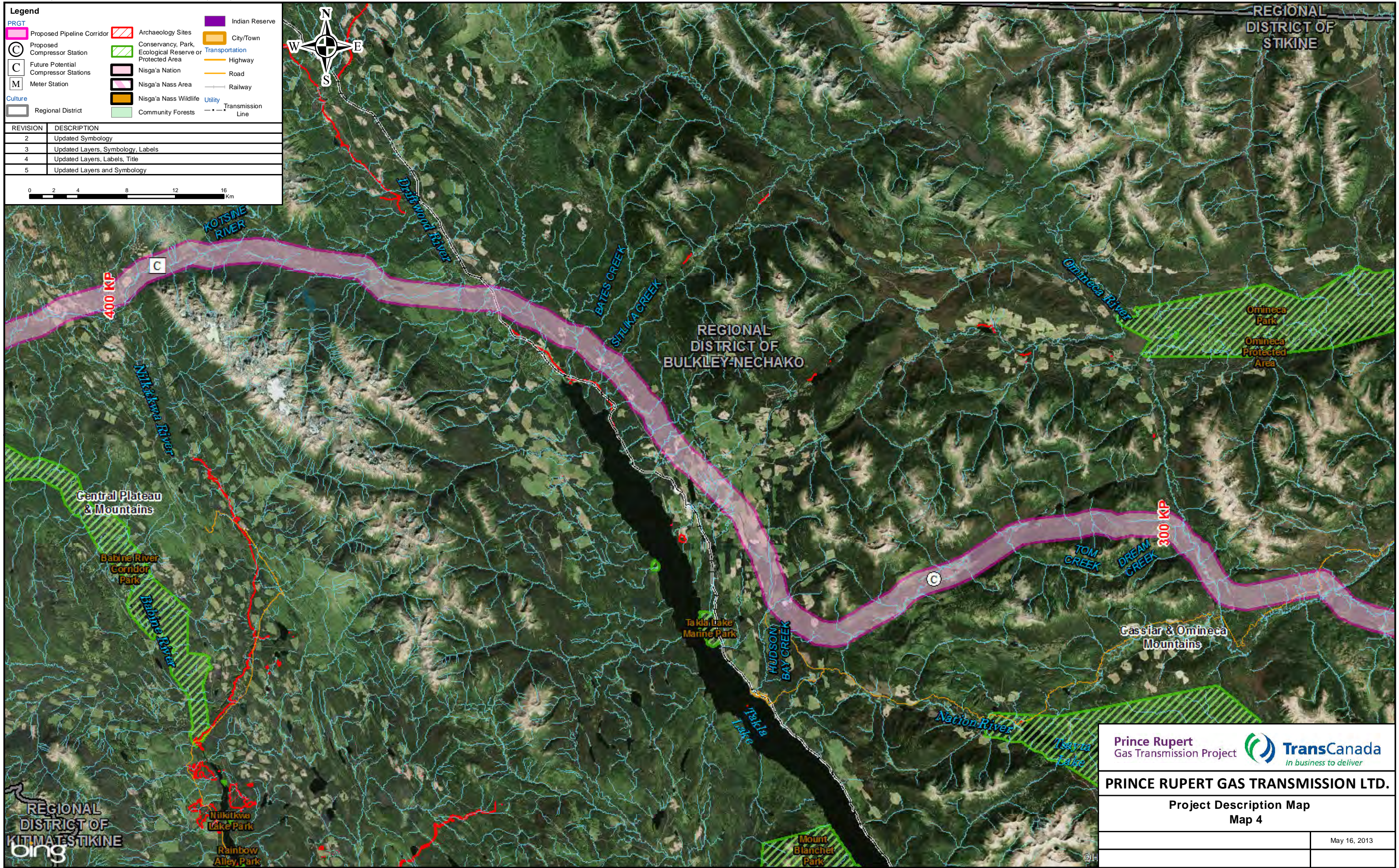
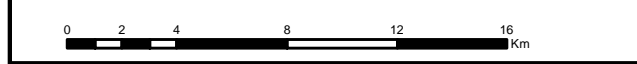


<p>Prince Rupert Gas Transmission Project</p> <p>TransCanada <i>In business to deliver</i></p>
<p>PRINCE RUPERT GAS TRANSMISSION LTD.</p> <p>Project Description Map Map 3</p>
<p>May 16, 2013</p>

Legend

	Proposed Pipeline Corridor		Archaeology Sites		Indian Reserve
	Proposed Compressor Station		Conservancy, Park, Ecological Reserve or Protected Area		City/Town
	Future Potential Compressor Stations		Nisga'a Nation		Transportation
	Meter Station		Nisga'a Nass Area		Highway
	Regional District		Nisga'a Nass Wildlife		Road
			Community Forests		Railway
					Utility
					Transmission Line

REVISION	DESCRIPTION
2	Updated Symbology
3	Updated Layers, Symbology, Labels
4	Updated Layers, Labels, Title
5	Updated Layers and Symbology



Prince Rupert Gas Transmission Project **TransCanada**
In business to deliver

PRINCE RUPERT GAS TRANSMISSION LTD.

Project Description Map
Map 4

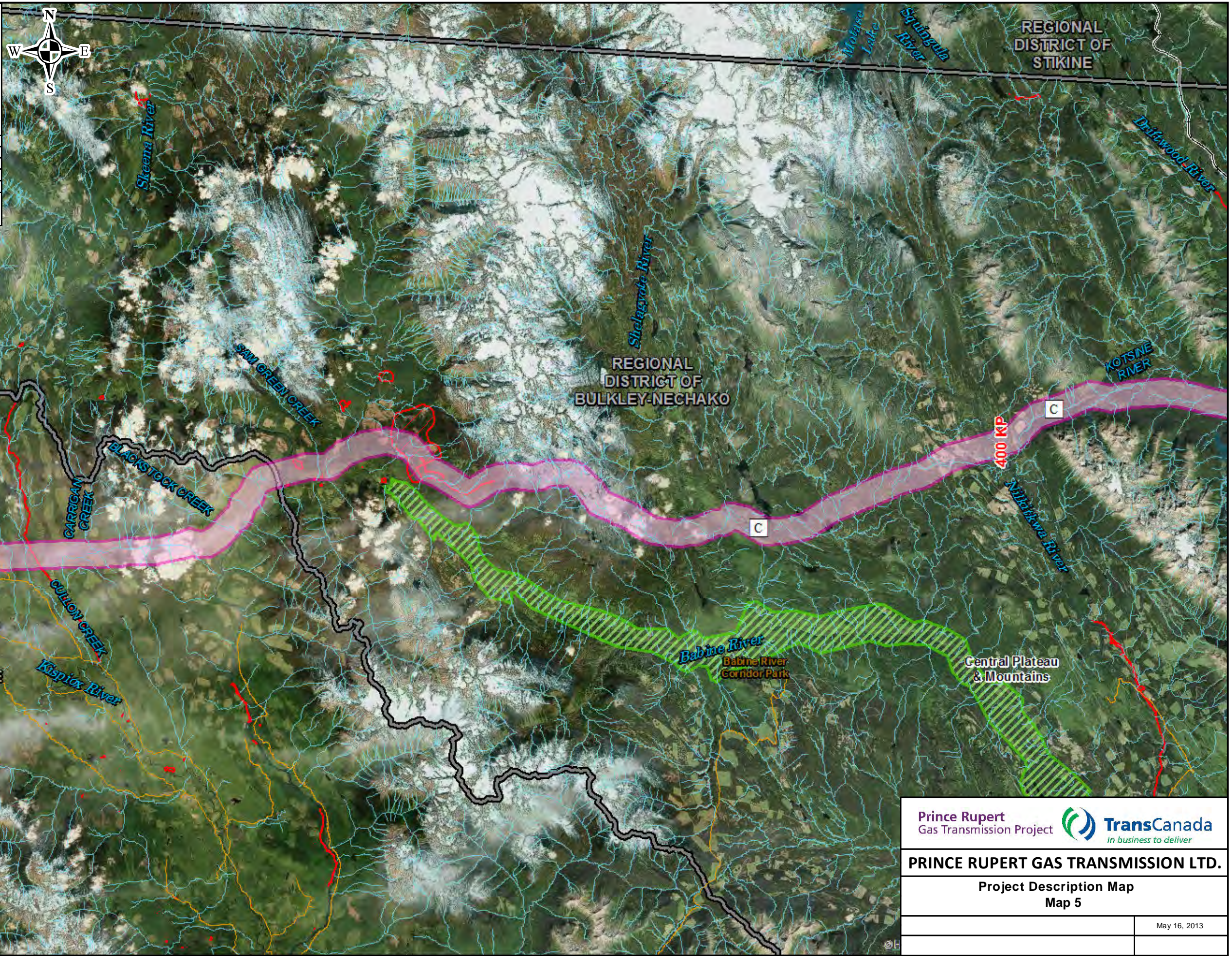
May 16, 2013

Legend

PRGT	Archaeology Sites	Indian Reserve
Proposed Pipeline Corridor	Conservancy, Park, Ecological Reserve or Protected Area	City/Town
Proposed Compressor Station	Nisga'a Nation	Transportation
Future Potential Compressor Stations	Nisga'a Nass Area	Highway
Meter Station	Nisga'a Nass Wildlife	Road
Culture	Community Forests	Railway
Regional District		Utility Transmission Line

REVISION	DESCRIPTION
2	Updated Symbology
3	Updated Layers, Symbology, Labels
4	Updated Layers, Labels, Title
5	Updated Layers and Symbology

0 2 4 8 12 16 Km



Prince Rupert Gas Transmission Project **TransCanada**
In business to deliver

PRINCE RUPERT GAS TRANSMISSION LTD.

Project Description Map
Map 5

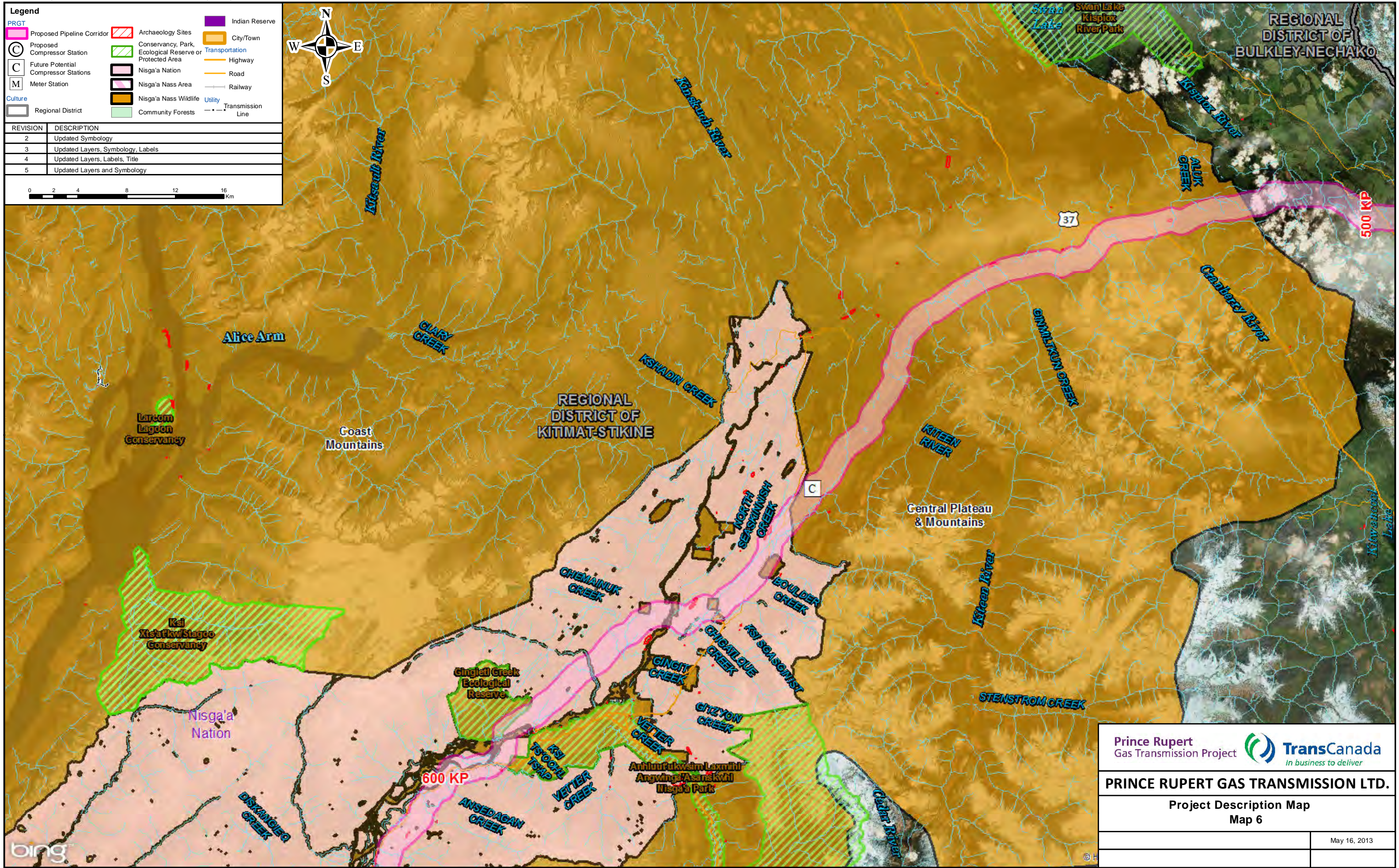
May 16, 2013

Legend

PRGT Proposed Pipeline Corridor	Archaeology Sites	Indian Reserve
Proposed Compressor Station	Conservancy, Park, Ecological Reserve or Protected Area	City/Town
Future Potential Compressor Stations	Nisga'a Nation	Transportation
Meter Station	Nisga'a Nass Area	Highway
Culture	Nisga'a Nass Wildlife	Road
Regional District	Community Forests	Railway
		Utility Transmission Line

REVISION	DESCRIPTION
2	Updated Symbology
3	Updated Layers, Symbology, Labels
4	Updated Layers, Labels, Title
5	Updated Layers and Symbology

0 2 4 8 12 16 Km



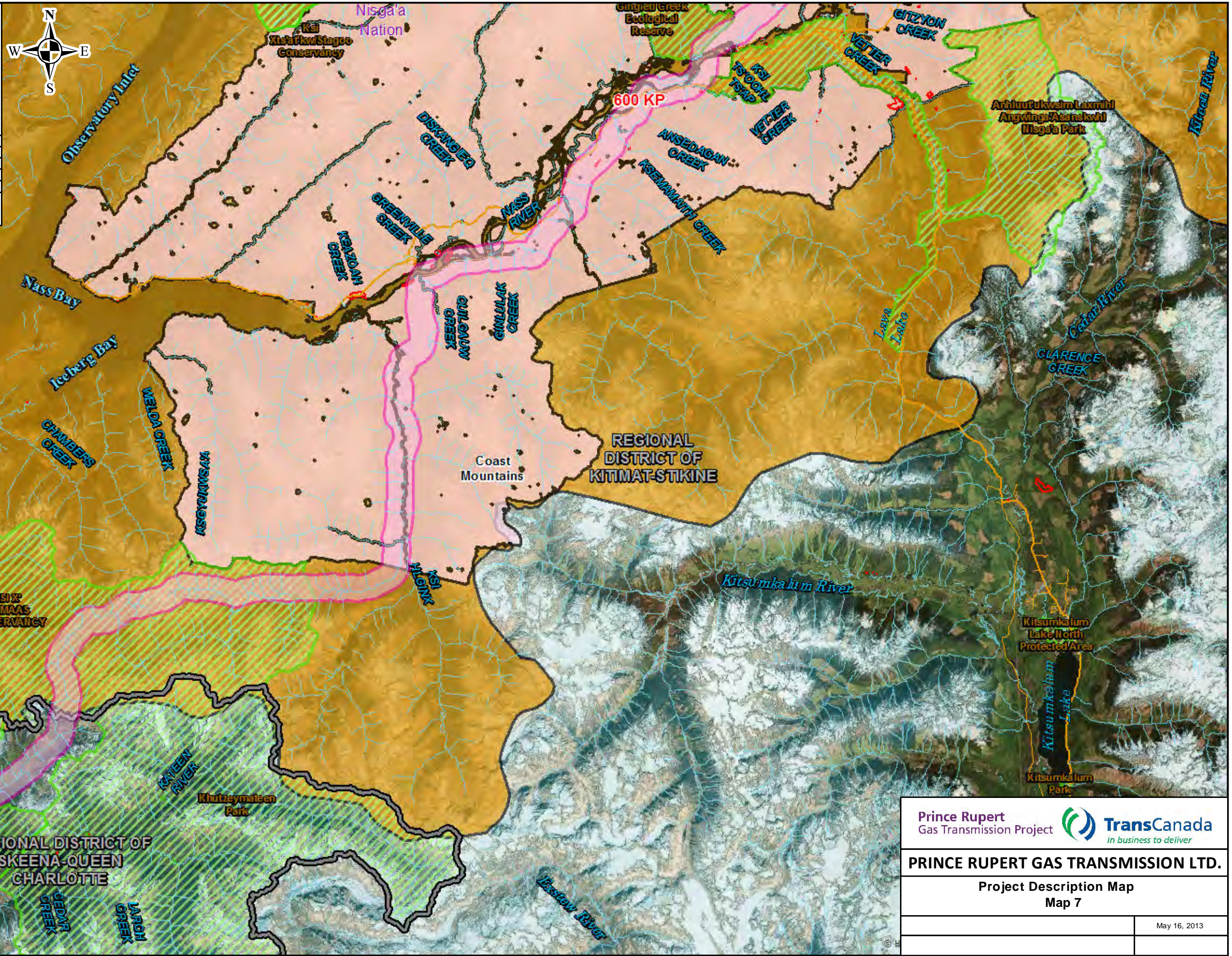
PRINCE RUPERT GAS TRANSMISSION LTD.
Project Description Map Map 6
May 16, 2013

Legend

PRGT	Archaeology Sites	Indian Reserve
Proposed Pipeline Corridor	Conservancy, Park, Ecological Reserve or Protected Area	City/Town
Proposed Compressor Station	Nisga'a Nation	Transportation
Future Potential Compressor Stations	Nisga'a Nass Area	Highway
Meter Station	Nisga'a Nass Wildlife	Road
Culture	Community Forests	Railway
Regional District		Utility
		Transmission Line

REVISION	DESCRIPTION
2	Updated Symbolology
3	Updated Layers, Symbolology, Labels
4	Updated Layers, Labels, Title
5	Updated Layers and Symbolology

0 2 4 8 12 16 Km



Prince Rupert Gas Transmission Project **TransCanada**
In business to deliver

PRINCE RUPERT GAS TRANSMISSION LTD.

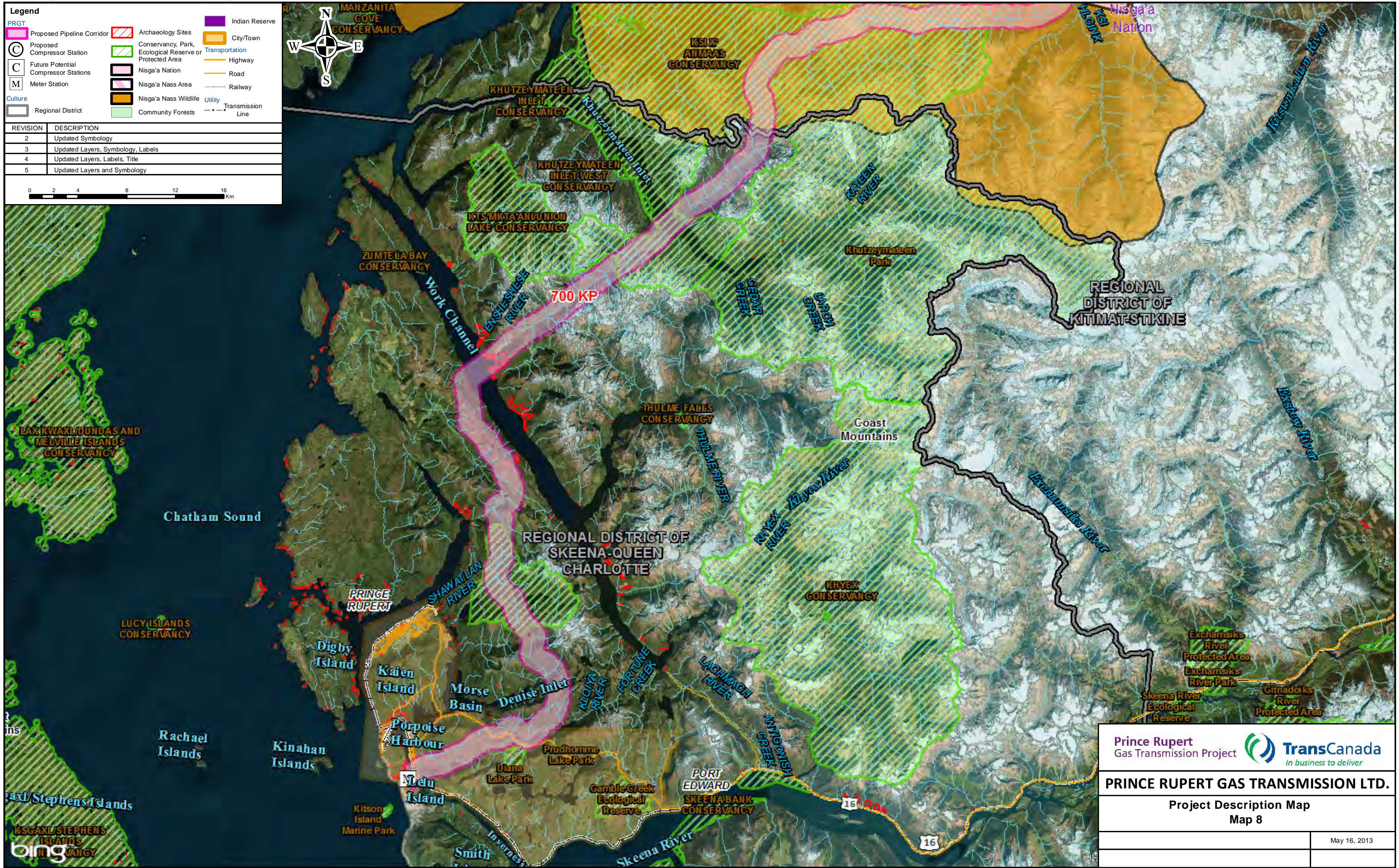
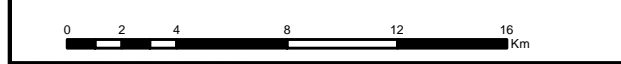
Project Description Map
Map 7

May 16, 2013

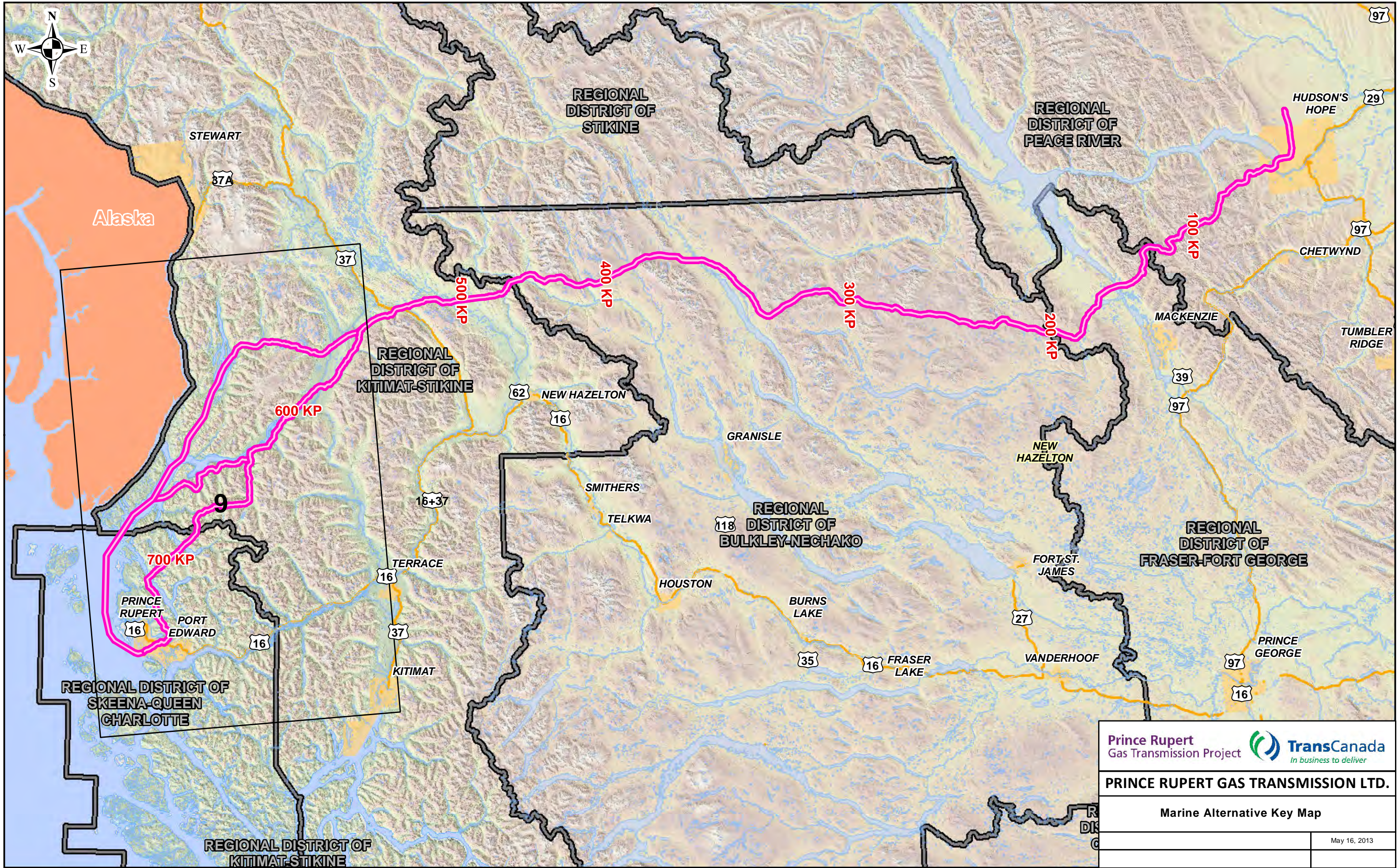
Legend

PRGT Proposed Pipeline Corridor	Archaeology Sites	Indian Reserve
Proposed Compressor Station	Conservancy, Park, Ecological Reserve or Protected Area	City/Town
Future Potential Compressor Stations	Nisga'a Nation	Transportation
Meter Station	Nisga'a Nass Area	Highway
Culture	Nisga'a Nass Wildlife	Road
Regional District	Community Forests	Railway
		Utility
		Transmission Line

REVISION	DESCRIPTION
2	Updated Symbology
3	Updated Layers, Symbology, Labels
4	Updated Layers, Labels, Title
5	Updated Layers and Symbology



<p>Prince Rupert Gas Transmission Project TransCanada In business to deliver</p>	
<p>PRINCE RUPERT GAS TRANSMISSION LTD.</p>	
<p>Project Description Map Map 8</p>	
<p>May 16, 2013</p>	



Prince Rupert
 Gas Transmission Project
 
TransCanada
In business to deliver

PRINCE RUPERT GAS TRANSMISSION LTD.

Marine Alternative Key Map

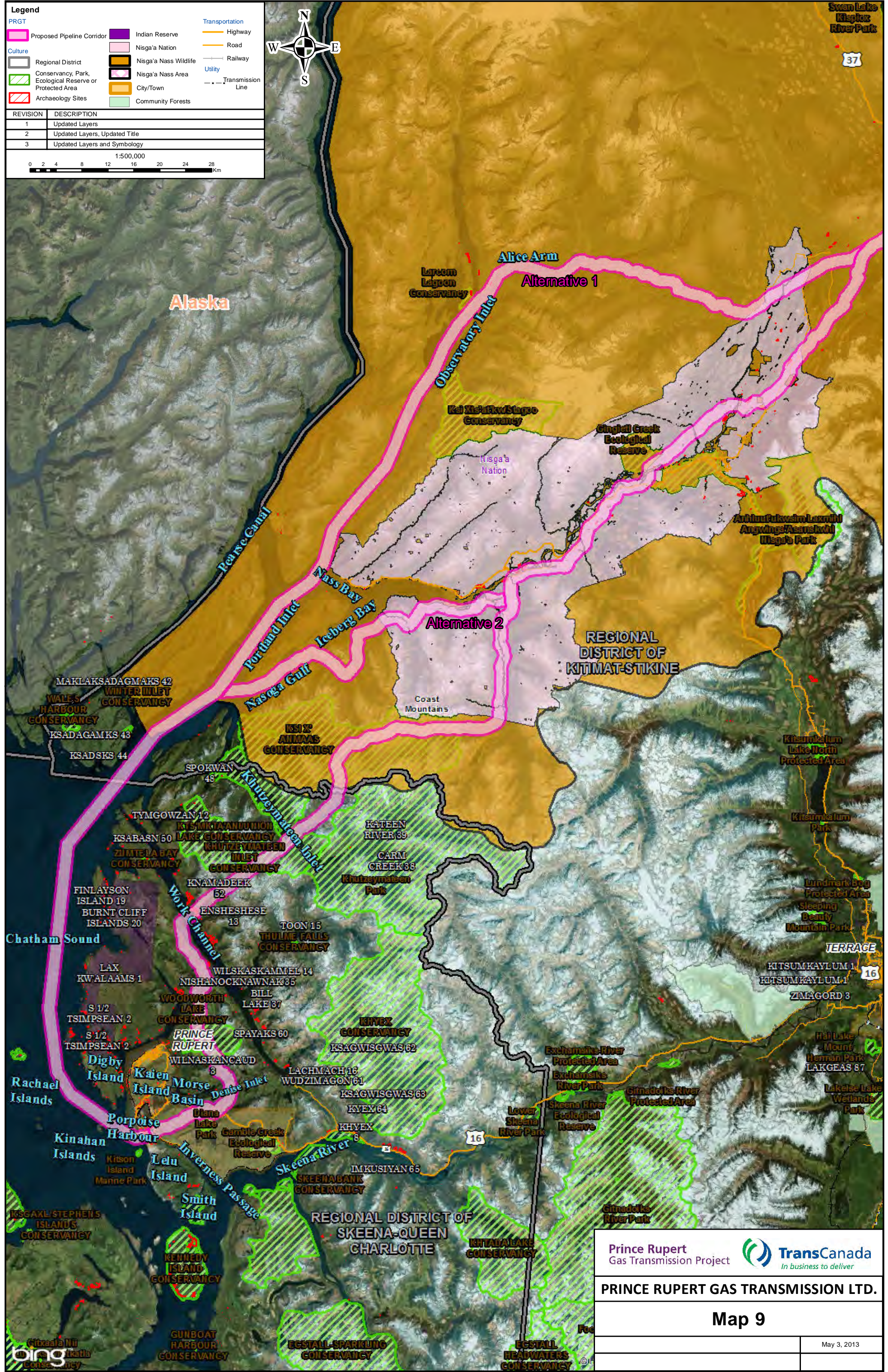
May 16, 2013

Legend

PRGT Proposed Pipeline Corridor	Indian Reserve	Transportation Highway
Culture Conservancy, Park, Ecological Reserve or Protected Area	Nisga'a Nation	Road
Regional District	Nisga'a Nass Wildlife	Railway
Archaeology Sites	Nisga'a Nass Area	Utility
	City/Town	Transmission Line
	Community Forests	

REVISION	DESCRIPTION
1	Updated Layers
2	Updated Layers, Updated Title
3	Updated Layers and Symbology

1:500,000



Prince Rupert Gas Transmission Project **TransCanada**
In business to deliver

PRINCE RUPERT GAS TRANSMISSION LTD.

Map 9

May 3, 2013

Project Description

Appendix G

Major Watercourse Crossings

Basin	Major Watershed	Watercourse Name	Stream Class	Species Present
Lower Peace River	Peace River	Mackie Creek	S2	Rainbow Trout
	Peace River	Lynx Creek	S2	Arctic Grayling, Bull Trout, Burbot, Kokanee, Lake Chub, Largescale Sucker, Longnose Dace, Longnose Sucker, Mountain Whitefish, Northern Pikeminnow, Rainbow Trout, Redside Shiner, Slimy Sculpin, White Sucker
	Peace River	Brenot Creek	S2	Lake Chub, Longnose Sucker, Rainbow Trout, Slimy Sculpin
	Peace River	Peace River	S1	Arctic Grayling, Brook Stickleback, Brook Trout, Bull Trout, Burbot, Cutthroat Trout, Dolly Varden, Finescale Dace, Flathead Chub, Goldeye, Kokanee, Lake Chub, Lake Trout, Lake Whitefish, Largescale Sucker, Longnose Dace, Longnose Sucker, Mottled Sculpin, Mountain Whitefish, Northern Pearl Dace, Northern Pike, Northern Pikeminnow, Northern Redbelly Dace, Peamouth Chub, Prickly Sculpin, Pygmy Whitefish, Rainbow Trout, Redside Shiner, Sculpin, Slimy Sculpin, Spoonhead Sculpin, Spottail Shiner, Sucker, Troutperch, Walleye, White Sucker, Yellow Perch
	Peace River	Track Creek	S2	Arctic Grayling, Bull Trout, Longnose Dace, Longnose Sucker, Rainbow Trout
	Peace River	Dowling Creek	S2	Bull Trout, Dolly Varden, Rainbow Trout
	Peace River	Gething Creek	S2	Arctic Grayling, Bull Trout, Longnose Dace, Longnose Sucker, Rainbow Trout
Upper Peace River	Peace River	Mcallister Creek	S2	Bull Trout, Dolly Varden, Sculpin
	Peace River	Carbon Creek	S1/S2	Arctic Grayling, Bull Trout, Dolly Varden, Kokanee, Longnose Sucker, Mountain Whitefish, Rainbow Trout, Sculpin, Slimy Sculpin
	Peace River	Clearwater Creek	S1/S2	Arctic Grayling, Bull Trout, Dolly Varden, Longnose Sucker, Mountain Whitefish, Rainbow Trout, Sculpin, Slimy Sculpin
	Peace River	Cut Thumb Creek	S2	Arctic Grayling, Bull Trout, Dolly Varden, Mountain Whitefish, Rainbow Trout, Slimy Sculpin
	Peace River	Williston Lake Reservoir	-	Arctic Grayling, Bull Trout, Burbot, Dolly Varden, Lake Chub, Lake Trout, Lake Whitefish, Largescale Sucker, Longnose Sucker, Mountain Whitefish, Northern Pikeminnow, Peamouth Chub, Prickly Sculpin, Pygmy Whitefish, Rainbow Trout, Redside Shiner, Sculpin, Slimy Sculpin, Sucker, White Sucker

Basin	Major Watershed	Watercourse Name	Stream Class	Species Present
Upper Peace River (cont'd)	Peace River	Gaffney Creek	S1/S2	Burbot, Longnose Dace, Rainbow Trout, Sculpin
	Nation River	Kwanika Creek	S1	Burbot, Dolly Varden, Mountain Whitefish, Peamouth Chub, Rainbow Trout
	Omineca River	Tom Creek	S2	Mountain Whitefish, Prickly Sculpin
Fraser River	Stuart River	Hudson Bay Creek	S2	Dolly Varden, Kokanee, Mountain Whitefish, Rainbow Trout, Sockeye Salmon
	Stuart River	French Creek	S2	Bull Trout, Dolly Varden, Kokanee, Prickly Sculpin, Rainbow Trout, Sockeye Salmon
	Stuart River	Sitlika Creek	S1/S2	Dolly Varden, Rainbow Trout
	Stuart River	Bates Creek	S2	Dolly Varden, Kokanee, Rainbow Trout, Sockeye Salmon
	Stuart River	Driftwood River	S1	Chinook Salmon, Dolly Varden, Kokanee, Rainbow Trout, Salmon, Sockeye Salmon, Whitefish
	Stuart River	Elmore Creek	S2	Dolly Varden, Rainbow Trout
	Stuart River	Kotsine River	S1	Chinook Salmon, Coho Salmon, Cutthroat Trout, Dolly Varden, Mountain Whitefish, Rainbow Trout, Sockeye Salmon, Steelhead, Sucker, Whitefish
Skeena River	Babine River	Nilkitwa River	S1	Chinook Salmon, Coho Salmon, Cutthroat Trout, Dolly Varden, Mountain Whitefish, Rainbow Trout, Sockeye Salmon, Steelhead, Sucker, Whitefish
	Babine River	Hanawald Creek	S2	Lake Chub, Rainbow Trout
	Babine River	Shelagyote River	S1	Bull Trout, Chinook Salmon, Coho Salmon, Dolly Varden, Rainbow Trout, Steelhead (Summer-run)
	Babine River	Shenismike Creek	S2	Burbot, Chinook Salmon, Chum Salmon, Coho Salmon, Cutthroat Trout, Dolly Varden, Kokanee, Lake Trout, Lake Whitefish, Mountain Whitefish, Pink Salmon, Rainbow Trout
	Babine River	Shedin Creek	S1/S2	Chinook Salmon, Coho Salmon, Dolly Varden, Mountain Whitefish, Rainbow Trout
	Babine River	Sam Green Creek	S2	Burbot, Chinook Salmon, Coho Salmon, Cutthroat Trout, Dolly Varden, Mountain Whitefish, Rainbow Trout

Basin	Major Watershed	Watercourse Name	Stream Class	Species Present
Skeena River (cont'd)	Skeena River	Skeena River	S1	American Shad, Bull Trout, Burbot, Chinook Salmon, Chum Salmon, Coastrange Sculpin, Coho Salmon, Cutthroat Trout, Dolly Varden, Eulachon, Green Sturgeon, Lake Chub, Largescale Sucker, Longfin Smelt, Longnose Dace, Longnose Sucker, Mountain Whitefish, Northern Pikeminnow, Northern Redbelly Dace, Pacific Lamprey, Peamouth Chub, Pink Salmon, Prickly Sculpin, Pygmy Whitefish, Rainbow Trout, Redside Shiner, River Lamprey, Sculpin, Sockeye Salmon, Steelhead, Threespine Stickleback, Western Brook Lamprey, White Sturgeon, White Sucker
	Skeena River	Blackstock Creek	S2	Accessible to Skeena River fish species
	Skeena River	Carrigan Creek	S2	Cutthroat Trout
	Kispiox River	Cullon Creek	S2	Chinook Salmon, Coho Salmon, Cutthroat Trout, Dolly Varden, Lamprey, Largescale Sucker, Longnose Dace, Mountain Whitefish, Northern Pikeminnow, Pink Salmon, Rainbow Trout, Steelhead, Whitefish
	Kispiox River	Ironside Creek	S2/S3	Coho Salmon, Cutthroat Trout, Dolly Varden, Mountain Whitefish, Pink Salmon, Rainbow Trout, Steelhead
	Kispiox River	Kispiox River	S1	Chinook Salmon, Chum Salmon, Coho Salmon, Cutthroat Trout, Dolly Varden, Kokanee, Lake Trout, Lake Whitefish, Lamprey, Largescale Sucker, Longnose Dace, Longnose Sucker, Mountain Whitefish, Peamouth Chub, Pink Salmon, Prickly Sculpin, Rainbow Trout, Sockeye Salmon, Steelhead
	Kispiox River	Steep Canyon Creek	S2/S3	Coho Salmon, Cutthroat Trout, Dolly Varden, Rainbow Trout
	Kispiox River	Beaverlodge Creek	S2/S3	Coho Salmon, Cutthroat Trout, Rainbow Trout, Steelhead
Nass River	Cranberry River	Aluk Creek	S2/S3	Coho Salmon, Rainbow Trout, Steelhead
	Cranberry River	Cranberry River	S1	Chinook Salmon, Coho Salmon, Dolly Varden, Lamprey, Mountain Whitefish, Pink Salmon, Rainbow Trout, Steelhead
	Cranberry River	Ginmiltkun Creek	S2/S3	Dolly Varden, Mountain Whitefish, Rainbow Trout
	Cranberry River	Kiteen River	S1	Bull Trout, Chinook Salmon, Coho Salmon, Dolly Varden, Mountain Whitefish, Pink Salmon, Rainbow Trout, Steelhead
	Nass River	North Seaskinnish creek	S2/S3	Chinook Salmon, Coho Salmon, Rainbow Trout, Steelhead

Basin	Major Watershed	Watercourse Name	Stream Class	Species Present
Nass River (cont'd)	Nass River	Nass River	S1	Chinook Salmon, Chum Salmon, Coho Salmon, Cutthroat Trout, Dolly Varden, Eulachon, Green Sturgeon, Lamprey, Mountain Whitefish, Pink Salmon, Rainbow Trout, Sculpin, Sockeye Salmon, Steelhead, Threespine Stickleback
	Nass River	Chemainuk Creek	S2	Coho Salmon, Cutthroat Trout, Dolly Varden
	Nass River	Ksga'maal	S1	Coho Salmon, Pink Salmon
	Nass River	Ksi Ts'oohl Ts'ap	S1/S2	Chinook Salmon, Chum Salmon, Coho Salmon, Cutthroat Trout, Dolly Varden, Lamprey, Pink Salmon, Sculpin, Sockeye Salmon, Steelhead, Stickleback, Threespine Stickleback
	Nass River	Kwinyarh Creek	S1/S2	Chum Salmon, Coho Salmon, Dolly Varden, Pink Salmon, Sculpin, Steelhead, Stickleback
	Nass River	Ksemamaith Creek	S1/S2	Chum Salmon, Coho Salmon, Dolly Varden, Pink Salmon, Rainbow Trout, Steelhead
	Nass River	Ksi Mat'in	S1	Chum Salmon, Coho Salmon, Dolly Varden, Pink Salmon, Rainbow Trout, Steelhead
	Ksi Hlginx	Voshell Creek	S1/S2	CoastrangeSculpin, Dolly Varden, Rainbow Trout
	Ksi Hlginx	Ksi Hlginx	S1	Chinook Salmon, Chum Salmon, Coho Salmon, Cutthroat Trout, Dolly Varden, Eulachon, Lamprey, Pink Salmon, Rainbow Trout, Sockeye Salmon, Steelhead, Threespine Stickleback
North Coast Fjords and Rivers	North Coast Rivers	KsiX'anmas	S1	Chinook Salmon, Chum Salmon, Coho Salmon, Cutthroat Trout, Dolly Varden, Pink Salmon, Steelhead
	North Coast Rivers	Mouse Creek	S2/S3	Pink Salmon
	North Coast Rivers	Ensheshese River	S1/S2	Chinook Salmon, Chum Salmon, Coho Salmon, Dolly Varden, Pink Salmon, Rainbow Trout, Steelhead
	North Coast Rivers	Shawatlan River	S2	Chinook Salmon, Chum Salmon, Coho Salmon, Cutthroat Trout, Dolly Varden, Pink Salmon, Rainbow Trout, Sockeye Salmon, Steelhead, Stickleback
	North Coast Rivers	Kloiya River	S1/S2	Chinook Salmon, Chum Salmon, Coho Salmon, Cutthroat Trout, Dolly Varden, Pink Salmon, Rainbow Trout, Sculpin, Sockeye Salmon, Steelhead, Stickleback