

Kitimat LNG



Sommaire de la description de projet

Projet d'agrandissement de l'installation de GNL Kitimat

Chevron Canada Limited
500 – Fifth Avenue S.W.
Calgary AB T3E 6R1

8 juillet 2019





PROJET D'AGRANDISSEMENT DE L'INSTALLATION DE GNL KITIMAT

Sommaire de la description de projet

Kitimat LNG
LNG Plant



A01	08-Juillet-2019	Émis pour information				MG/AC	AC/DK	Chevron
C01	27-Juin-2019	Émis pour révision						
RÉV	DATE	DESCRIPTION				ORIG	VÉRIF	APPR
APPROUVÉ PAR :					APPROBATION DE L'ENTREPRISE :			
DATE :					DATE :			
Sensibilité des données	Company Confidential		Nombre de pages total (incluant la page de couverture) :				76	
Documents pour l'entrepreneur	No. de contrat		No. de document de l'entrepreneur				Rév. de l'entrepreneur	
	CW1546701						-	
NO. DE CONTRÔLE DU DOCUMENT D'ENTREPRISE	Projet	Secteur	Discipline	Type	Origine	Lot	Séquence-feuille	Révision
	KNG	0100	HES	RPT	GLD	0000	00019-00	C01

ABRÉVIATIONS

AANC	Affaires autochtones et du Nord Canada (maintenant Relations Couronne-Autochtones et Affaires du Nord Canada)
ACEE	Agence canadienne d'évaluation environnementale
ancienne LCEE	<i>Loi canadienne sur l'évaluation environnementale, L.C. 1992, ch. 37</i>
BC Hydro	BC Hydro and Power Authority
BCEAA	<i>Loi de la Colombie-Britannique sur l'évaluation environnementale, L.R.C. 2002, ch. 43 (British Columbia Environmental Assessment Act, S.B.C. 2002, c. 43)</i>
BCEAO	Bureau d'évaluation environnementale de la Colombie-Britannique (<i>British Columbia Environmental Assessment Office</i>)
BPJ	Barils par jour
CB	Colombie-Britannique
Chevron	Chevron Canada Limited
CHN	Conseil de la Nation Haida (<i>Council of Haida Nation</i>)
CV	Composante valorisée
CWH	Zone côtière à pruche de l'Ouest
DMR	Deux cycles de mélange réfrigérant (<i>Dual Mixed Refrigerant</i>)
DNUDPA	Déclaration des Nations Unies sur les droits des peuples autochtones
EAC	Certificat d'évaluation environnementale (<i>Environmental Assessment Certificate</i>)
EAC E06-01	Certificat d'évaluation environnementale E06-01 (<i>Environmental Assessment Certificate E06-01</i>)
ECCC	Environnement et Changement climatique Canada
ECCS (anciennement MOE)	Ministère de l'Environnement et de la Stratégie en matière de changement climatique de la Colombie-Britannique (anciennement le ministère de l'Environnement) (<i>British Columbia Ministry of Environment and Climate Change Strategy (formerly Ministry of Environment (MOE))</i>)
EE	Évaluation environnementale
FEED	Ingénierie de base (<i>Front End Engineering Design</i>)
FID	Décision finale d'investissement (<i>Final investment decision</i>)
FLNRORD (anciennement FLNRO)	Ministère des Forêts, des Terres et des Opérations relatives aux ressources naturelles et du Développement rural de la Colombie-Britannique (anciennement ministère des Forêts, des Terres et des Ressources naturelles) (<i>British Columbia Ministry of Forests, Lands and Natural Resource Operations and Rural Development (formerly Ministry of Forests, Lands and Natural Resource Operations (FLNRO))</i>)
FNLP	Société en commandite des Premières Nations (<i>First Nations Limited Partnership</i>)
Gitga'at	Nation Gitga'at

Gitxaala	Nation Gitxaala
GNL	Gaz naturel liquéfié
Gpi ³ /j	Milliards de pieds cubes par jour
ha	Hectares
HAZID	Identification des dangers (Hazard Identification)
HC	Hydrocarbure
HNS	Substances dangereuses et nocives (<i>Hazardous and Noxious Substances</i>)
km	Kilomètres
km ²	kilomètre carré
Kitselas	La Première Nation de Kitselas
Kitsumkalum	La Première Nation de Kitsumkalum
KM LNG	KM LNG Operating General Partnership
kV	kilovolt
L/s	litres par seconde
Lax Kw'alaams	Bande Lax Kw'alaams
LBW	Quai de remblai
LCEE 2012	<i>Loi canadienne sur l'évaluation environnementale</i> , L.C. 2012, ch. 19
LGN	Liquides de gaz naturel
LIEX	Limites des installations extérieures
LIIN	Limites des installations intérieures
m	Mètres
m ³	Mètre cube
m ³ /j	Mètres cubes par jour
m ³ /hr	mètre cube par heure
Mm ³	Millions de mètres cubes
MEMPR (anciennement MEM)	Ministère des Mines, de l'Énergie et des Ressources pétrolières de la Colombie-Britannique (anciennement le ministère de l'Énergie et des Mines) (<i>British Columbia Ministry of Energy, Mines, and Petroleum Resources (formerly Ministry of Energy and Mines (MEM))</i>)
MNBC	Nation Métis de la Colombie-Britannique (Metis Nation of BC)
Mpi ³ /j	Million de pieds cubes par jour
MPO	Pêches et Océans Canada
MTPA	Million de tonnes par année

OGC	Commission du pétrole et du gaz de la Colombie-Britannique (<i>British Columbia Oil and Gas Commission</i>)
OMI	Organisation maritime internationale
ONE	Office national de l'énergie
PGF	Plan de gestion de désaffectation
PPT	Parties par millier
Pre-FEED	Ingénierie de base préliminaire (c.-à-d. définition du concept) (<i>Preliminary Front End Engineering Design</i>)
Projet d'agrandissement KLNG	Projet d'agrandissement de l'installation de GNL Kitimat
Projet fondation KLNG	Projet fondation Kitimat LNG (conception <i>Compact E-drive</i>)
Projet KLNG	Projet Kitimat LNG
PTP	Pacific Trail Pipeline
RCAANC	Relations Couronne-Autochtones et Affaires du Nord Canada
RF	Route forestière
ROW	Droit de passage (<i>Right-of-way</i>)
SCBG	Classification biogéoclimatique des écosystèmes
SSE	Santé, sécurité, environnement
TC	Transports Canada
TERMPOL	Processus d'examen technique des terminaux maritimes et des sites de transbordement (<i>Technical Review Process of Marine Terminal Systems and Transshipment Sites</i>)
TRP	Processus d'examen TERMPOL
TUS	Étude sur les utilisations traditionnelles (Traditional Use Study)
USGC	Côte du golfe des États-Unis (<i>United States Gulf Coast</i>)
WCSB	Bassin sédimentaire de l'ouest Canada (<i>Western Canadian Sedimentary Basin</i>)
Woodside	Woodside Energy International (Canada) Limited
"	pouce

TABLE DES MATIÈRES

1	Renseignements généraux et personnes-ressources	17
1.1	Sommaire du projet	17
1.2	Coordonnées du promoteur	18
1.3	Historique et contexte réglementaire.....	19
2	Renseignements sur le projet	24
2.1	Objet et raison d'être.....	24
2.2	Activités concrètes désignées en vertu de la LCEE (2012)	25
2.3	Éléments et activités du projet	26
2.4	Calendrier du projet.....	33
3	Emplacement du projet	34
4	Implication fédérale.....	40
4.1	Territoire domanial	40
4.2	Permis et approbations fédéraux.....	40
5	Effets environnementaux	43
5.1	Contexte environnemental	43
5.2	Évaluation préliminaire des effets	47
6	Engagement et consultation avec les groupes autochtones.....	71
6.1	Principes d'engagement.....	71
6.2	Communautés autochtones potentiellement affectées.....	71
6.3	Enjeux clés identifiés par les groupes autochtones à ce jour	72
6.4	Activités d'engagement et de consultation continues	74
7	Consultation avec le public et d'autres parties prenantes	75
7.1	Activités d'engagement et de consultation continues	75
8	Références	76

TABLEAUX

Tableau de Concordance	8
Tableau 1-1 Coordonnées pour le projet KLNG	18
Tableau 2-1 Calendrier provisoire du projet.....	33
Tableau 3-1 Terres touchées par le projet d'agrandissement KLNG	35
Tableau 4-1 Permis et approbations fédéraux potentiellement applicables au projet d'agrandissement Kitimat KLNG.....	40

Tableau 5-1 Évaluation préliminaire des effets du projet d'agrandissement KLNG sur l'environnement atmosphérique.....	48
Tableau 5-2 Évaluation préliminaire des effets du projet d'agrandissement KLNG sur l'environnement terrestre	51
Tableau 5-3 Évaluation préliminaire des effets du projet d'agrandissement KLNG sur la faune et l'habitat faunique	54
Tableau 5-4 Évaluation préliminaire des effets du projet d'agrandissement KLNG sur les ressources en eau	55
Tableau 5-5 Évaluation préliminaire des effets du projet d'agrandissement KLNG sur les poissons d'eau douce et leur habitat	57
Tableau 5-6 Évaluation préliminaire des effets du projet d'agrandissement KLNG sur les ressources marines	58
Tableau 5-7 Évaluation préliminaire des effets du projet d'agrandissement KLNG sur les conditions économiques.....	60
Tableau 5-8 Évaluation préliminaire des effets du projet d'agrandissement KLNG sur la santé et le bien-être de la communauté	62
Tableau 5-9 Évaluation préliminaire des effets du projet d'agrandissement KLNG sur l'utilisation actuelle des terres et des ressources à des fins traditionnelles.....	63
Tableau 5-10 Évaluation préliminaire des effets du projet d'agrandissement KLNG sur l'utilisation des terres et des ressources.....	66
Tableau 5-11 Évaluation préliminaire des effets du projet d'agrandissement KLNG sur l'utilisation et le transport maritimes	67
Tableau 5-12 Évaluation préliminaire des effets du projet d'agrandissement KLNG sur les ressources visuelles.....	68
Tableau 5-13 Évaluation préliminaire des effets du projet d'agrandissement KLNG sur les ressources patrimoniales	69
Tableau 5-14 Évaluation préliminaire des effets du projet d'agrandissement KLNG sur la santé humaine	70

FIGURES

Figure 1-1 : Agencement général du site de l'usine du projet KLNG approuvé et du projet d'agrandissement KLNG proposé.....	23
Figure 2-1 : Comparaison de la performance en GES du projet KLNG.....	25
Figure 2-2 : Schéma du processus de liquéfaction à deux cycles de mélange réfrigérant du projet KLNG	28
Figure 3-1 : Emplacement du projet KLNG	37
Figure 3-2 : Plan détaillé du site de l'usine KLNG : Conception 12 MTPA <i>Compact E-drive</i>	38
Figure 3-3 : Plan détaillé du site de l'usine KLNG : Projet proposé d'agrandissement à 18 MTPA	39
Figure 5-1 : Contexte environnemental	44
Figure 5-2 : Contexte environnemental – Sites archéologiques connus	45

TABLEAU DE CONCORDANCE

Guide de préparation d'une description de projet désigné en vertu de *la Loi canadienne sur l'évaluation environnementale, 2012*

Exigences de description de projet		Section dans cette description de projet	Notes
1.0	Renseignements généraux et personnes-ressources		
1.1	Décrire la nature du projet désigné et l'emplacement proposé (deux ou trois paragraphes; d'autres renseignements à propos de l'emplacement doivent être fournis à la section 3).	1.1 Sommaire du projet	
1.2	Renseignements sur le promoteur		
1.2.1	Titre du projet désigné	1.1 Sommaire du projet	
1.2.2	Nom du promoteur	1.3 Coordonnées du promoteur	
1.2.3	Adresse du promoteur		
1.2.4	Dirigeant principal ou équivalent (nom, titre, adresse de courriel et numéro de téléphone)		
1.2.5	Principale personne-ressource aux fins de la description de projet (nom, titre, adresse de courriel et numéro de téléphone)		
1.3	Donner la liste de toutes les instances et autres parties, y compris les groupes autochtones et le public, qui ont été consultées durant la préparation de la description de projet. (La description des résultats des consultations menées doit être fournie aux sections 7 et 8).	1.4 Instances et parties consultées	
1.4.1	Fournir des renseignements sur les exigences de toutes autres instances en matière d'évaluation environnementale et/ou réglementaire auxquelles le projet désigné est assujéti.	1.5 Historique et contexte réglementaire	
1.4.2	Fournir des renseignements sur toute étude environnementale qui aurait été réalisée dans la région où le projet désigné sera réalisé. Nous conseillons aux promoteurs de communiquer avec l'Agence durant la préparation de la description de projet pour obtenir des renseignements à propos des études environnementales régionales qui pourraient être pertinentes à leur projet.	1.5 Historique et contexte réglementaire	
2.0	Renseignements sur le projet		
2.1	Fournir une description générale du projet, y compris son contexte et ses objectifs.	2.1 Objectif et justification du projet	

Exigences de description de projet		Section dans cette description de projet	Notes
2.2	Indiquer les dispositions du <i>Règlement désignant les activités connexes</i> , qui définissent les activités désignées décrivant le projet dans son ensemble ou en partie.	2.2 Activités concrètes désignées sous la <i>Loi canadienne sur l'évaluation environnementale</i> (LCEE) 2012	
2.3	Composantes et activités Fournir une description des composantes associées au projet désigné, notamment :	2.3 Composantes et activités du projet	
2.3.1	Les ouvrages associés au projet désigné (p. ex., gros bâtiments, autres structures, telles les ponts, ponceaux, barrages, installations de transport maritime, mines, pipelines, centrales électriques, chemins de fer, routes et lignes de transport d'électricité) y compris leur objet, leurs dimensions approximatives, et leur capacité. Inclure les structures existantes ou les activités connexes qui feront partie du projet désigné ou qui sont nécessaires à la réalisation du projet désigné.	2.3.1 Composantes du projet	
2.3.2	La taille ou la capacité de production prévue du projet désigné, avec les renvois appropriés aux seuils établis dans le <i>Règlement désignant les activités concrètes</i> , y compris la description des procédés de production qui seront utilisés, les infrastructures connexes, ainsi que toute structure permanente ou provisoire.	2.3.1 Composantes du projet	
2.3.3	Si le projet désigné ou l'une de ses composantes constitue un agrandissement, décrivez la taille et la nature de l'agrandissement par rapport aux seuils établis dans le <i>Règlement désignant les activités concrètes</i> .	2.2 Activités concrètes désignées sous la LCEE 2012	80 % (+8 MTPA - de 10 MTPA à 18 MTPA)
2.3.4	Une description des activités concrètes qui seront accessoires au projet désigné.	2.3.2 Activités du projet	
2.4	Émissions, rejets et déchets Fournir une description de tous les déchets solides, liquides, gazeux ou dangereux susceptibles d'être produits au cours des différentes phases du projet désigné, ainsi qu'une description des plans de gestion de ces déchets, notamment :	2.3.2 Activités du projet	
2.4.1	Les sources d'émissions de contaminants atmosphériques aux différentes phases du projet désigné (particulièrement les principaux contaminants atmosphériques et les émissions de gaz à effet de serre, ou les autres contaminants qui pourraient être préoccupants) ainsi que le lieu des émissions.	2.3.2 Activités du projet	

Exigences de description de projet		Section dans cette description de projet	Notes
2.4.2	Les sources et les lieux des rejets liquides.	2.3.2 Activités du projet	
2.4.3	Les types de déchets et les plans d'élimination de ces déchets (p. ex., décharge, installation de gestion des déchets autorisée, déversement en mer, ou ouvrage de confinement des résidus).	2.3.2 Activités du projet	
2.5	Étapes et calendrier de construction, d'exploitation, de désaffectation et de fermeture. Fournir une description du calendrier proposé pour la mise en œuvre et les principales phases du projet, notamment :	2.4 Calendrier du projet	
2.5.1	Le calendrier, la durée et les étapes prévues des différentes phases du projet, y compris la préparation du site, la construction, l'exploitation, la désaffectation et la fermeture.	2.4 Calendrier du projet	
2.5.2	Les principales activités à chacune des étapes du projet désigné qui devraient être nécessaires pour réaliser le projet proposé (p. ex., durant la préparation du site ou la construction, il pourrait notamment y avoir des travaux de déboisement, d'excavation, de nivellement, d'assèchement, de forage dirigé, de dragage et d'élimination des sédiments de dragage, le remplissage et l'installation de structures, etc.).	2.3.2 Activités du projet	
3.0	Emplacement du projet		
3.1	Fournir une description de l'emplacement du projet désigné, notamment :		
3.1.1	Les coordonnées (c.-à-d. longitude/latitude – exprimées en degrés/minutes/secondes conformément aux normes internationales) du point central des installations ou, dans le cas d'un projet linéaire, des deux extrémités.	3 Emplacement du projet	
3.1.2	Une ou plusieurs cartes ou plans du site illustrant l'emplacement des éléments et des activités du projet proposé. Les cartes et les plans devraient être à une échelle appropriée pour aider à établir la taille relative des éléments et activités proposées.	Figures 3-1 & 3-2	
3.1.3	Une ou plusieurs cartes à une échelle appropriée illustrant l'emplacement des éléments et activités du projet désigné par rapport aux particularités existantes, notamment : <ul style="list-style-type: none"> ◆ les cours d'eau et plans d'eau et leurs noms, s'ils sont connus; 	Figures 3-1 & 3-2	

Exigences de description de projet		Section dans cette description de projet	Notes
	◆ les ouvrages de transport linéaires ou autres (p. ex. aéroports, ports, chemins de fer, routes, lignes de transport d'électricité et pipelines);	Figures 3-1 & 3-2	
	◆ toute autre particularité liée à l'utilisation actuelle ou antérieure des terres (p. ex. sites archéologiques, développement commercial, maisons, installations industrielles, zones résidentielles ou structures maritimes);	Figures 3-1 & 3-2	
	◆ l'emplacement des groupes autochtones, des terres octroyées en vertu d'une entente (de revendication territoriale) et, si possible, le territoire traditionnel;	Annexe D	
	◆ le territoire domanial ¹ incluant notamment les parcs nationaux, les sites historiques nationaux et les terres de réserve;	Figures 3-1 & 3-2	
	◆ les collectivités avoisinantes;	Figure 3-1	
	◆ les résidences permanentes, saisonnières ou temporaires;	Figure 3-1	
	◆ les pêcheries et les zones de pêche (c.-à-d. autochtones, commerciales et récréatives);	Figures 3-1 & 3-2	Les zones de pêche sont réparties dans tout le canal de Douglas, mais les zones de pêche autochtones ne sont pas identifiées à la demande des Premières Nations
	◆ les régions écosensibles (c.-à-d. les milieux humides et les aires protégées, y compris les refuges d'oiseaux migrateurs, les aires de protection marines, les réserves nationales de faune, ainsi que les écosystèmes prioritaires tels que définis par Environnement Canada;	Figure 3-1	
	◆ les frontières provinciales et internationales.	Figure 3-1	
3.1.4	Des photographies des emplacements où se dérouleront les travaux, dans la mesure du possible.		

¹Selon la définition de la LCEE 2012, le territoire domanial signifie

(a) les terres qui appartiennent à Sa Majesté du chef du Canada ou dont elle a le pouvoir de disposer, ainsi que leurs eaux et leur espace aérien, à l'exception des terres dont le commissaire du Yukon, celui des Territoires du Nord-Ouest ou celui du Nunavut à la gestion et la maîtrise;

(b) les eaux intérieures et la mer territoriale du Canada qui se trouvent dans des espaces maritimes non compris dans le territoire d'une province, ainsi que la zone économique exclusive et le plateau continental du Canada; et

(c) les réserves, terres cédées ou autres terres qui ont été mises de côté à l'usage et au profit d'une bande et assujetties à la Loi sur les Indiens, ainsi que leurs eaux et leur espace aérien.

Exigences de description de projet		Section dans cette description de projet	Notes
3.1.5	Description légale du terrain à utiliser pour le projet désigné, y compris le titre, l'acte ou le document et toute autorisation relative à un plan d'eau.	3 Emplacement du projet	
3.1.6	La proximité du projet désigné avec : <ul style="list-style-type: none"> ◆ toutes résidences permanentes, saisonnières ou provisoires; 	3 Emplacement du projet	
	<ul style="list-style-type: none"> ◆ tout territoire traditionnel, des terres ayant fait l'objet d'une entente (de revendication territoriale) ainsi que les terres et ressources utilisées actuellement à des fins traditionnelles par les peuples autochtones; 	6.4 Activités continues d'engagement et de consultation avec les groupes autochtones; Annexe D	
	<ul style="list-style-type: none"> ◆ tout territoire domanial. 	Figure 3-1	
3.2	Utilisation des terres et des eaux Dans la mesure où les renseignements sont connus, décrire les titres de propriété et le zonage des terres et des eaux susceptibles de subir les répercussions du projet. Indiquer notamment :	3 Emplacement du projet	
3.2.1	Les désignations de zonage.	3 Emplacement du projet	
3.2.2	Titre de propriété actuel, y compris les droits d'exploitation du sous-sol.	3 Emplacement du projet	
3.2.3	Tous les plans d'utilisation des terres, d'utilisation d'eau (y compris l'eau souterraine), de gestion ou de conservation applicables sur le site du projet ou à proximité.	Sans objet	
3.2.4	Pour la construction, l'exploitation, la désaffectation et la fermeture proposées d'un terminal maritime, indiquez si les terrains sont couramment utilisés et ont toujours été utilisés comme terminal maritime ou s'ils sont destinés à cet usage dans un plan d'aménagement du territoire ayant fait l'objet de consultations publiques.	1.5 Historique et contexte réglementaire	
3.2.5	Si le projet doit avoir lieu dans les eaux ou les terres administrées par une administration portuaire canadienne en vertu de la <i>Loi maritime du Canada</i> et de ses règlements. Décrivez le statut foncier et le zonage applicables dans le cadre du plan d'utilisation des sols du port.	Sans objet	

Exigences de description de projet		Section dans cette description de projet	Notes
3.2.6	Décrire si le projet désigné nécessite l'accès à des terres ou à des ressources actuellement utilisées à des fins traditionnelles par les Autochtones, ou leur utilisation, leur occupation, leur exploration, leur exploitation ou leur production.	1.4 Instances et parties consultées	
4.0	Participation du gouvernement fédéral – Soutien financier, territoire domanial et exigences législatives		
4.1	Décrire tout appui financier proposé ou prévu de la part du gouvernement fédéral qui est ou qui pourrait être accordé pour la réalisation du projet désigné.	4.1 Territoire domanial	
4.2	Décrire tout territoire domanial qui pourrait être utilisé pour la réalisation du projet désigné. Inclure tous les renseignements à propos de l'octroi d'un intérêt dans le territoire domanial (c.-à-d. servitude, droit de passage ou cession).	4.1 Territoire domanial	
4.3	Fournir une liste des permis, licences ou autres autorisations qui pourraient être exigés pour la réalisation du projet désigné.	4.2 Permis et approbations fédéraux	
5.0	Effets environnementaux		
5.1	Une description du milieu physique et biologique, y compris les éléments physiques et biologiques dans la région qui pourraient subir les effets négatifs du projet (p. ex. air, poisson, terrain, végétation, eau, espèces sauvages, y compris les oiseaux migrateurs, et utilisation connue de l'habitat).	5.1 Contexte environnemental	
5.2	Une description de tous les changements qui risquent d'être causés, en raison de la réalisation du projet : (a) aux poissons et leur habitat, selon la définition donnée dans la <i>Loi sur les pêches</i> ;	2.3.2 Activités du projet 5.1.4 Ressources marines 5.2.2 Évaluation préliminaire des effets du projet d'agrandissement KLNG	
	(b) les plantes marines, selon la définition donnée dans la <i>Loi sur les pêches</i> ; et	2.3.2 Activités du projet 5.1.4 Ressources marines 5.2.2 Évaluation préliminaire des effets du projet d'agrandissement KLNG	

Exigences de description de projet		Section dans cette description de projet	Notes
	(c) aux oiseaux migrateurs, selon la définition donnée sur la <i>Loi sur la Convention concernant les oiseaux migrateurs</i> de 1994.	2.3.2 Activités du projet 5.1.4 Ressources marines 5.2.2 Évaluation préliminaire des effets du projet d'agrandissement KLNG	
5.3	Une description de tous les changements environnementaux qui pourraient se produire en raison de la réalisation du projet désigné sur le territoire domaniale, dans une province autre que celle où il est proposé de réaliser le projet, ou à l'extérieur du Canada.	4 Implication fédérale 4.2.1.1 TERMPOL	
5.4	Une description des effets sur les peuples autochtones de tous les changements environnementaux qui pourraient survenir en raison de la réalisation du projet désigné, y compris les effets sur la santé et les conditions socioéconomiques, le patrimoine naturel et culturel, et l'usage courant des terres et des ressources à des fins traditionnelles, ou sur les constructions, emplacements, ou les choses ayant une importance sur le plan historique, archéologique, paléontologique ou architectural.	5.2.2 Évaluation préliminaire des effets du projet d'agrandissement KLNG 6.2 Communautés autochtones potentiellement affectées	
6.0	Activités de participation et de consultation du promoteur auprès des groupes autochtones		
6.1	Une liste des groupes autochtones qui pourraient être intéressés par le projet désigné ou qui pourraient être touchés par ce dernier.	6 Engagement et consultation avec les groupes autochtones	
6.2	Une description des activités de participation ou de consultation menées jusqu'à présent auprès des groupes autochtones, notamment : <ul style="list-style-type: none"> ◆ les noms des groupes autochtones qui ont participé ou qui ont été consultés jusqu'à présent dans le cadre du projet désigné; 	1.4 Instances et parties consultées 6.4 Engagement et consultation avec les groupes autochtones 6.6 Activités d'engagement et de consultation continues	

Exigences de description de projet		Section dans cette description de projet	Notes
	<ul style="list-style-type: none"> date(s) auxquelles chaque groupe autochtone a participé ou a été consulté; 	<p>1.4 Instances et parties consultées</p> <p>6.4 Engagement et consultation avec les groupes autochtones</p>	
	<ul style="list-style-type: none"> les moyens d'engagement ou de consultation (p. ex., rencontres avec la communauté, contact par la poste, par courriel, ou par téléphone). 	<p>1.4 Instances et parties consultées</p> <p>6.4 Engagement et consultation avec les groupes autochtones</p>	
6.3	Un aperçu des principaux commentaires et des principales préoccupations exprimées par les groupes autochtones identifiés ou consultés jusqu'à présent, y compris les réponses qui leur ont été fournies.	6.5 Enjeux clés identifiés par les groupes autochtones à ce jour	
6.4	Un aperçu de l'information sur l'utilisation actuelle des terres et des ressources à des fins traditionnelles par les groupes ou les peuples autochtones (p. ex. renseignements fournis verbalement ou par écrit et études passées ou présentes).	6.3 Utilisation actuelle des terres et des ressources à des fins traditionnelles	
6.5	<p>Un plan de consultation et de collecte de renseignements qui décrit les activités actuelles et prévues de participation ou de consultation des Autochtones, le calendrier général de ces activités et le type de renseignements à échanger ou à recueillir (ou, si tel n'est pas le cas, les raisons pour lesquelles il n'est pas nécessaire de mener des activités de participation ou de consultation).</p> <p>Le promoteur est invité à fournir des renseignements généraux sur les droits ancestraux ou issus de traités potentiels ou établis des groupes autochtones. Le promoteur est également invité à fournir des renseignements sur le secteur d'impact du projet désigné et comment il chevauche sur les utilisations par les groupes autochtones qui ont des droits ancestraux ou issus de traités potentiels ou reconnus.</p> <p>Ces renseignements aideront l'Agence à mieux comprendre la portée des intérêts autochtones par rapport au projet désigné, y compris la possibilité que le projet ait des incidences sur les droits ancestraux et les préoccupations des Autochtones.</p>	6.6 Activités d'engagement et de consultation continues	Un plan de consultation est en cours d'élaboration

Exigences de description de projet		Section dans cette description de projet	Notes
7.0	Consultation auprès du public et d'autres parties (autres que les consultations auprès des autochtones mentionnées ci-dessus)		
7.1	<p>Une liste des parties prenantes pouvant être intéressées et potentiellement concernées par la réalisation du projet désigné. En outre, veuillez décrire les activités de consultation menées à ce jour avec les parties prenantes, notamment :</p> <ul style="list-style-type: none"> - noms des parties prenantes préalablement consultées; - date(s) à laquelle chaque intervenant a été consulté; et, - moyens de consultation (par exemple, réunions avec la communauté, courriel ou téléphone). 	7 Consultation avec le public et d'autres parties prenantes	
7.2	Un aperçu des principaux commentaires et des principales préoccupations exprimées jusqu'à présent par les parties intéressées et des réponses qui leur ont été fournies.	7.4 Enjeux clés identifiés par le public et les agences gouvernementales	
7.2	Un aperçu des activités de consultation actuellement en place ou proposées auprès des parties intéressées.	7.5 Activités d'engagement et de consultation continues	
7.3	Une description des consultations menées auprès des autres instances qui ont à prendre des décisions en matière d'évaluation environnementale ou réglementaire concernant le projet.	7.2 Activités d'engagement du gouvernement	

1 Renseignements généraux et personnes-ressources

1.1 Sommaire du projet

Le promoteur, KM LNG Operating General Partnership (KM LNG), propose le projet d'agrandissement de l'installation de GNL Kitimat (Projet d'agrandissement KLNG) à l'Anse Bish dans le district de Kitimat, en Colombie-Britannique, et sur les terres de la réserve de la Nation Haisla. Le projet d'agrandissement KLNG est une coentreprise à parts égales entre Chevron Canada Limited (Chevron) et Woodside Energy International (Canada) Limited (Woodside).

Le développement, l'exploitation et la fermeture du projet Kitimat LNG (Projet KLNG) a déjà été autorisé sur le site de l'Anse Bish (voir les sections 1.3.1 à 1.3.3). Le projet KLNG comprend une usine de gaz naturel liquéfié (GNL), un terminal maritime, une ligne électrique reliant un gazoduc, une conduite de retour de condensat, une route d'accès et l'utilisation des voies de navigation existantes dans les eaux côtières de la Colombie-Britannique. Le projet KLNG comprend la production, l'entreposage et le chargement de GNL destiné au transport maritime vers les marchés étrangers.

Une partie du site de l'Anse Bish est située sur la réserve indienne no. 6 de Bees. Toutes les composantes du projet (y compris l'usine de GNL et l'installation d'entreposage, situées sur la réserve indienne no. 6 de Bees) ont été évaluées au moyen d'un examen fédéral. Le certificat provincial d'évaluation environnementale (EE) E06-01 (EAC E06-01) a été émis au début de 2006 et couvrait les composantes du projet KLNG situées à l'extérieur de la réserve indienne no. 6 de Bees. Le certificat d'EE E06-01 a été modifié en 2009 pour inclure une mise à jour du projet pour la liquéfaction de 5 millions de tonnes par an (MTPA). En octobre 2010, il était prévu que le projet KLNG inclut deux (2) trains de GNL, pour une capacité de traitement totale de 10 MTPA. La Nation Haisla a approuvé la location de la réserve indienne no. 6 de Bees à KM LNG en novembre 2010, qui a ensuite été octroyé par Affaires autochtones et du Nord Canada (AADNC), désormais appelé Relations Couronne-Autochtones et Affaires du Nord Canada (RCAANC). En 2013, l'Agence canadienne d'évaluation environnementale (ACEE) a ensuite déterminé qu'aucun autre examen d'évaluation environnementale fédéral n'était nécessaire pour augmenter la capacité de traitement du GNL de 5 à 10 MTPA (voir la section 1.3.3).

Le projet d'agrandissement de KLNG comprend le projet fondation Kitimat LNG (projet fondation KLNG), qui comprend deux (2) trains de traitement de GNL, et un agrandissement potentiel (troisième agrandissement du train de GNL) qui inclut un train additionnel de traitement GNL (trois (3) trains au total), un réservoir de GNL et un poste de chargement de GNL sur le site du projet fondation KLNG.

Le promoteur propose un concept de développement privilégié, qui comprend une conception de module compact avancée qui permet une exploitation à faible coût, une efficacité et une disponibilité élevées des installations avec la plus faible empreinte physique par unité de production de GNL par rapport à d'autres projets mondiaux récents et comparables de production GNL. En outre, le concept de développement inclut une centrale entièrement électrique alimentée par une hydroélectricité propre et renouvelable de BC Hydro, et établira la norme mondiale pour l'installation de GNL à grande échelle avec la plus faible intensité d'émissions. Ce nouveau module compact, de conception entièrement électrique (*Compact E-Drive*), a mené à des améliorations progressives, incluant la réduction considérable des coûts unitaires de GNL, des risques d'exécution et des émissions, ainsi qu'une utilisation plus efficace du site de l'Anse Bish. La conception *Compact E-Drive* proposée a augmenté la capacité de production combinée de deux (2) trains de GNL de 10 à 12 MPTA. Dans cette conception, environ 212 m³/j de condensat seront récupérés

du gaz d'alimentation et acheminés hors site pour exportation par rail, ce qui représente une augmentation de 35,6 m³/j par rapport à la conception à 10 MTPA.

Le troisième agrandissement du train de GNL implique l'ajout futur d'un troisième train de GNL sur le site du projet fondation KLNG, avec les services et infrastructures connexes, pour atteindre une capacité de production totale de 18 MTPA (le projet d'agrandissement KLNG). L'agrandissement proposé du troisième train de GNL entraînera une augmentation des exportations de condensat passant d'environ 212 à 318 m³/j.

L'Agence canadienne d'évaluation environnementale a informé le promoteur que l'augmentation de la capacité du projet de 10 à 18 MTPA (+ 80 %) constituait une activité désignée en vertu de l'article 15 (d) du *Règlement désignant les activités concrètes* comme « d'une installation existante de liquéfaction, de stockage ou de regazéification de gaz naturel liquéfié, qui entraînerait une augmentation de la capacité de traitement ou de stockage de gaz naturel liquéfié de 50 % ou plus... ». **Par conséquent, cette description de projet est soumise à l'examen préalable en vertu de la LCEE 2012 afin de déterminer si une autre EE fédérale est nécessaire pour le projet d'agrandissement Kitimat LNG.**

De plus, les effets potentiels des modifications proposées par rapport au projet précédemment approuvé par la province sont en cours d'évaluation dans le contexte d'une demande de modification du certificat d'évaluation environnementale provincial autorisant le développement des composantes de projet situées sur des terres de la Couronne provinciale (modification #3 du certificat de l'EE E06-01). Il est prévu que les agences fédérales feront partie du groupe de travail technique qui sera créé pour examiner la modification #3 du certificat de l'EE E06-01.

1.2 Coordonnées du promoteur

KM LNG est le promoteur et titulaire actuel du certificat de l'EE E06-01. Chevron et KM LNG sont des coentrepreneurs dans le développement du projet KLNG. L'opérateur du projet KLNG est Chevron. Les coordonnées principales et alternatives du promoteur sont fournies dans le tableau 1-1.

Tableau 1-1 Coordonnées pour le projet KLNG

Titre du projet :	Projet d'agrandissement de l'installation de GNL Kitimat
Nom du promoteur :	KM LNG Operating General Partnership (KM LNG)
Adresse du promoteur :	a/s de Chevron Canada Limited 500 - Fifth Avenue SW Calgary, AB T2P 0L7
Dirigeant principal ou équivalent :	Frank Cassulo, (Président, Chevron Canada Limited)
Principale personne-ressource :	Darcy Janko, Gestionnaire Réglementation et conformité Chevron Canada Limited Tél. 403 234 5035 Courriel darcyjanko@chevron.com
Personne-ressource alternative :	Michelle Gilders, Chef Réglementation et environnement Chevron Canada Limited Tél. 403 234 5092 Courriel michellegilders@chevron.com

1.3 Historique et contexte réglementaire

Les sections qui suivent présentent l'historique des autorisations, des modifications et des décisions connexes liées à l'évaluation environnementale (EE) du projet.

1.3.1 Évaluation de 2005

En 2005 et 2006, le projet Kitimat LNG a fait l'objet d'un examen d'EE fédéral-provincial harmonisé qui a donné lieu à la préparation d'un rapport d'évaluation conjointe/rapport d'étude approfondie. L'examen d'EE a conclu que le projet Kitimat LNG proposé n'était pas susceptible d'entraîner des effets négatifs importants.

Le certificat d'EE E06-01 (EAC E06 01) a été délivré le 1^{er} juin 2006 en vertu de l'*Environmental Assessment Act* de la Colombie-Britannique (BCEAA), S.B.C. 2002, ch. 43, à la société Kitimat LNG Inc. (l'ancien promoteur) pour le projet Kitimat LNG. Le projet a été examiné en vertu de la BCEAA puisque les installations marines proposées se trouvaient sur des terres de la Couronne provinciales et qu'elles entraîneraient une perturbation physique directe d'une superficie égale ou supérieure à 2 hectares (ha) d'estran côtier marin et de terres immergées. Le certificat d'EE E06-01 autorisait l'ancien promoteur à construire, à exploiter et à démanteler un terminal de réception de gaz naturel liquéfié (GNL) à l'Anse Bish.

Le certificat d'EE E06-01 se limite aux composantes du projet situées sur les terres de la Couronne provinciales, à savoir les installations du terminal portuaire et les emprises des chemins d'accès, des zones et des installations annexes, des gazoducs et de la ligne de transport d'énergie. Les composantes du projet situées sur la réserve indienne no. 6 de Bees de la Nation Haisla sont autorisées en vertu de la législation fédérale.

Le projet Kitimat LNG a fait l'objet d'une décision fédérale prise en vertu de la *Loi canadienne sur l'évaluation environnementale*, L.C. 1992, ch. 37 (l'ancienne LCEE) le 1^{er} août 2006 (RCÉE 05-03-10430). À la suite de cette décision, l'Agence canadienne d'évaluation environnementale (ACEE) a renvoyé le projet Kitimat LNG aux autorités responsables (c.-à-d. Transports Canada, Environnement Canada et Affaires autochtones et du Nord Canada [AANC]) pour qu'elles prennent des mesures appropriées en vertu de l'article 7 de l'ancienne LCEE. Transports Canada, Environnement Canada (maintenant appelé Environnement et Changement climatique Canada [ECCC]) et AANC ont fait connaître leurs décisions au sujet des mesures à prendre concernant le projet Kitimat LNG le 25 janvier 2007. De plus, Pêches et Océans Canada (MPO) a rendu une décision positive sur l'EE du projet Kitimat LNG le 20 mars 2008 à la suite d'un examen préalable réalisé en vertu de l'ancienne LCEE.

1.3.2 Évaluation de 2008

En 2008, le projet a été revu pour y inclure des installations de « regazéification » ou de « liquéfaction » de gaz naturel pour permettre soit l'importation ou l'exportation de GNL.

Le 10 décembre 2008, l'ACEE a déterminé qu'un tel changement ne nécessiterait ni une évaluation plus approfondie ni l'examen de l'EE fédérale.

Le certificat d'EE E06-01 a été modifié le 8 janvier 2009 pour tenir compte de ce changement.

1.3.3 De 2009 à 2015

Le 13 janvier 2010, le certificat d'EE E06-01 été transféré à KM LNG.

En novembre 2010, la Nation Haisla a approuvé par vote la location à bail de la réserve indienne no. 6 de Bees pour le projet Kitimat LNG. À l'époque, une installation comportant deux (2) trains de liquéfaction de GNL d'une capacité de 10 MTPA était envisagée. Il avait été établi qu'aucune autre terre, nouvelle infrastructure ou autorisation fédérale ne serait exigée pour porter la capacité de production à 10 MTPA; par conséquent, aucune évaluation environnementale fédérale supplémentaire n'était alors requise. Par la suite, le promoteur a commandé des travaux d'ingénierie de base pour une installation de liquéfaction comportant deux (2) trains de liquéfaction de GNL d'une capacité de 10 MTPA.

Les autorisations fédérales obtenues au cours de cette période sont les suivantes :

- ◆ permis de coupe délivré le 8 avril 2011 par AANC pour le déboisement du site de l'installation;
- ◆ autorisation pour minéraux non métalliques accordée par AANC le 16 mars 2012 pour l'enlèvement du matériel de la réserve indienne no. 6 de Bees;
- ◆ autorisations en vertu de la *Loi sur la protection des eaux navigables* accordées par Transports Canada entre juillet 2011 et janvier 2012 pour l'infrastructure liée à la construction, y compris le pont du chemin d'accès enjambant le ruisseau Bish, les installations d'accostage des barges et une jetée d'accès au site;
- ◆ permis d'exportation de 20 ans délivré par l'Office national de l'énergie (ONE) le 14 novembre 2011 pour desservir les marchés internationaux à partir d'une installation d'une capacité de 10 MTPA;
- ◆ autorisation en vertu de la *Loi sur les pêches* accordée par MPO le 1^{er} décembre 2011 pour les impacts sur les habitats du poisson associés au projet Kitimat LNG (infrastructures marines, de l'installation, des chemins d'accès et d'interconnexion).

La LCEE de 2012 est entrée en vigueur le 6 juillet 2012. L'article 128 (Non-application de la présente loi) de la LCEE de 2012 contient la disposition transitoire suivante :

La présente loi ne s'applique pas à un projet, au sens de l'ancienne loi, qui est un projet désigné au sens de la présente loi si l'une des conditions ci-après est remplie :

- a) *le promoteur du projet a entamé la construction du projet avant la date d'entrée en vigueur de la présente loi;*
- b) *l'Agence ou l'autorité fédérale a décidé sous le régime de l'ancienne loi qu'une évaluation environnementale du projet n'était vraisemblablement pas nécessaire;*
- c) *l'autorité responsable a pris une décision au titre des alinéas 20(1)a) ou b) ou du paragraphe 37(1) de l'ancienne loi relativement au projet;*
- d) *le projet est visé par un arrêté [attributions du ministre] pris en vertu du paragraphe (2).*

Le 15 mars 2013, KM LNG a demandé à l'ACEE de lui confirmer qu'aucun examen supplémentaire en vertu de la LCEE de 2012 ne serait requis pour l'installation comportant deux (2) trains de liquéfaction de GNL d'une capacité de 10 MTPA. Le 19 avril 2013, l'ACEE a indiqué que, conformément à la disposition transitoire de l'article 128 de la LCEE de 2012, la capacité prévue de 10 MTPA n'avait pas à faire l'objet d'un examen plus approfondi.

Le 3 septembre 2015, le British Columbia Environmental Assessment Office (BCEAO) a établi que le projet Kitimat LNG était essentiellement commencé. Par conséquent, le certificat d'EE E06-01 demeure en

vigueur pour toute la durée de vie du projet Kitimat LNG, sous réserve du pouvoir de la ministre de l'Environnement (la Ministre) d'annuler ou de suspendre un certificat d'EE en cas de non-conformité.

1.3.4 Terminologie du projet

- ◆ **Projet Kitimat LNG** – Nom générique de l'ensemble du projet Kitimat LNG sous toutes ses formes et sous toutes ses versions au fil du temps. Ce terme ne fait pas de distinction entre les aspects qui ont fait ou non l'objet d'une autorisation réglementaire.
- ◆ **Projet Kitimat LNG approuvé** – Nom de la conception du projet Kitimat LNG associé au projet actuel de 10 MTPA.
- ◆ **Projet d'agrandissement de l'installation de GNL Kitimat 2019** – Nom utilisé pour désigner l'examen réglementaire en cours des nouveaux éléments du projet seulement — pour lesquels une autorisation est maintenant demandée. Deux aspects sont à considérer:
 - **projet fondation Kitimat LNG** – Nom désignant le changement de 10 à 12 MTPA utilisant 2 trains de liquéfaction de GNL de conception *Compact E-drive* optimisée, le quai de remblai, une capacité d'entreposage de GNL moindre et une certaine augmentation de la navigation maritime;
 - **expansion du troisième train de liquéfaction de GNL** – Nom désignant le changement de 12 à 18 MTPA qui se fera par l'ajout d'un troisième train de liquéfaction de GNL, d'un second poste de chargement de GNL et d'une cuve d'entreposage de GNL au site du projet fondation Kitimat LNG, et par l'accroissement de la navigation maritime.

1.3.5 Projet d'agrandissement de l'installation de GNL Kitimat 2019

Le projet d'agrandissement de l'installation de GNL Kitimat 2019 comportera deux phases proposées utilisant toutes deux la conception *Compact E-drive* :

1. projet fondation Kitimat LNG (conception *Compact E-drive*) – développement initial comportant deux (2) trains de liquéfaction de GNL avec capacité de production de 12 MTPA;
2. expansion du troisième train de liquéfaction de GNL (également de conception *Compact E-drive*) – ajout d'un troisième train de liquéfaction de GNL (infrastructure connexe pour l'entreposage, le chargement et l'expédition du GNL) pour une capacité de production totale de 18 MTPA.

Le projet d'agrandissement de l'installation de GNL Kitimat nécessite une modification au certificat d'EE E06-01 provincial, modification pour laquelle les promoteurs s'apprêtent à faire une demande. Le certificat d'EE E06-01 autorise la présence des composantes du projet Kitimat LNG sur les terres de la Couronne provinciales (c.-à-d. les installations du terminal portuaire et les emprises des chemins d'accès, des gazoducs et des lignes de transport d'énergie). Les composantes du projet situées sur la réserve indienne no. 6 de Bees de la Nation Haisla (c.-à-d. les installations de traitement et d'entreposage de GNL) sont autorisées en vertu de la législation fédérale. On s'attend à ce que les organismes fédéraux fassent partie du groupe de travail technique qui sera mis sur pied pour examiner la demande de modification du certificat provincial et à ce qu'ils œuvrent à l'obtention des permis fédéraux nécessaires à la réalisation du projet d'agrandissement Kitimat LNG.

1.3.5.1 Projet fondation Kitimat LNG (conception *Compact E-drive*)

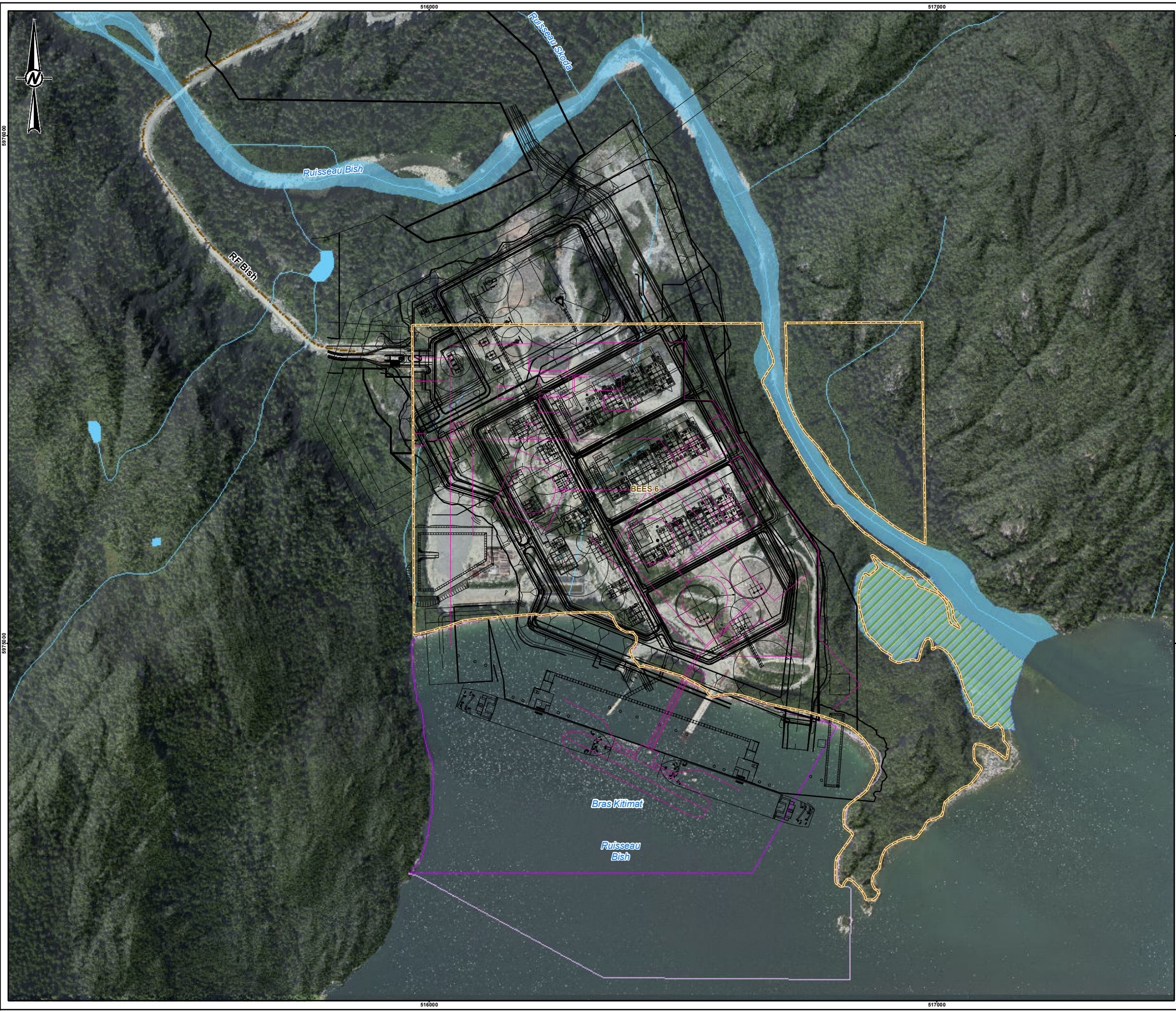
Le projet initial à deux (2) trains de liquéfaction de GNL aura une capacité de production de 12 MTPA et utilisera la conception *Compact E-drive*. D'autres optimisations de la conception ont été signalées et elles reflètent les améliorations apportées sur le plan de l'environnement, de la sécurité, des finances, de la constructibilité et de l'exploitabilité, notamment:

- ◆ configuration optimisée de l'entreposage du GNL;
- ◆ conception optimisée du terminal portuaire sous forme de quai de remblai;
- ◆ accroissement du trafic maritime de 30 à 50 méthaniers par année.

1.3.5.2 Expansion du troisième train de liquéfaction de GNL

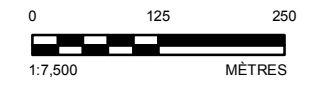
L'expansion proposée du troisième train de liquéfaction de GNL vise à faire passer la capacité de production de 12 à 18 MTPA; elle utilisera la conception *Compact E-drive*. L'expansion proposée comporte les changements suivants :

- ◆ l'ajout d'un troisième train de liquéfaction de GNL sur l'empreinte du site existant pour faire passer la capacité de production de 12 à 18 MTPA;
- ◆ l'ajout d'un réservoir à confinement total pouvant atteindre 130 000 m³, et ce, pour une capacité totale combinée d'entreposage de GNL pouvant atteindre 390 000 m³, ce qui se situe dans les limites de la capacité d'entreposage précédemment autorisée de 420 000 m³;
- ◆ l'ajout d'un second poste de chargement de GNL sur le quai de remblai pour soutenir la capacité de trois trains de liquéfaction de GNL;
- ◆ l'accroissement du trafic maritime de 75 à 85 méthaniers par année au-delà du projet fondation Kitimat LNG.



PATH: \\gdr\gdr\gdr\gdr\gdr\CAD\CAD\Chevron\Kitimat_LNG\99_PROJECTS\191176702_PRODUCT\CON\FIG\RES\Proj\Des\Plan\Plan\Comp\Plan_French_Brev.mxd PRINTED ON: 2019-07-10 AT: 10:16:53 AM

- LÉGENDE**
- INFORMATIONS DU PROJET**
- AMÉNAGEMENT DES INSTALLATIONS
 - PLAN DU TERRAIN (2008)
 - ▭ ZONE EXISTANTE DE CONCESSION INTERTIDALE
 - ▭ ZONE PROPOSÉE DE CONCESSION INTERTIDALE
- INFORMATIONS DE BASE**
- ROUTE FORESTIÈRE
 - COURS D'EAU
 - PLAN D'EAU
 - ▨ MILIEU HUMIDE
 - ▭ RÉSERVE AUTOCHTONE




- REFERENCES**
1. INSTALLATIONS EXISTANTES ET PROPOSÉES DE LA ZONE D'ÉTUDE NUMÉRISÉES À PARTIR DE FIGURES FOURNIES PAR CHEVRON.
 2. LES ROUTES FORESTIÈRES, L'HYDROLOGIE ET LES PARCS ET AIRES PROTÉGÉES CONTIENNENT DES INFORMATIONS SOUS LICENCE EN VERTU DE LA LICENCE OUVERTE DU GOUVERNEMENT - COLOMBIE BRITANNIQUE.
 3. RÉSERVES AUTOCHTONES OBTENUES DE IHS ENERGY.
 4. ROUTES OBTENUES DE GEOGRATIS, © MINISTÈRE DES RESSOURCES NATURELLES DU CANADA. TOUS DROITS RÉSERVÉS.
 5. IMAGERIE FOURNIE PAR CHEVRON.
- NAD 1983 CSRS UTM ZONE 9N

CLIENT
CHEVRON CANADA LIMITED

PROJET
PROJET D'AGRANDISSEMENT DE L'INSTALLATION DE GNL KITIMAT

TITRE
AGENCEMENT GÉNÉRAL DU SITE DE L'USINE DU PROJET KLNG APPROUVÉ ET DU PROJET D'AGRANDISSEMENT KLNG PROPOSÉ

  	YYYY-MM-DD	2019-07-10
	PROJETÉ	DK
	PRÉPARÉ	RC
	VÉRIFIÉ	AC
	APPROUVÉ	DK

No de projet	CONTRÔLE	REV.	FIGURE
19117670	4300	0	1-1

IF THIS MEASUREMENT DOES NOT MATCH WHAT IS SHOWN, THE SHEET SIZE HAS BEEN MODIFIED FROM: ANSI B

2 Renseignements sur le projet

2.1 Objet et raison d'être

La demande mondiale d'énergie devrait augmenter de plus de 25 % d'ici 2040, alimentée par la croissance démographique mondiale et l'élargissement de la classe moyenne (Agence internationale de l'énergie [AIE], Perspectives économiques mondiales, 2017, Scénario de nouvelles politiques). De plus en plus, la transition de combustibles entre le charbon et le gaz naturel réduit l'intensité du bilan carbone de la consommation énergétique mondiale. Par rapport à la demande mondiale d'énergie, le pourcentage de la demande de gaz naturel devrait augmenter au cours de cette période, même dans les perspectives de plus faible empreinte carbone de l'AIE. La demande de GNL devrait augmenter substantiellement pendant la période, de plus de 47 % d'ici 2025 par rapport au marché de 2017 (source : Wood Mackenzie), cette forte hausse étant pour l'essentiel attribuable à la région Asie-Pacifique. Le projet Kitimat LNG devrait permettre de combler cet accroissement de la demande grâce aux ressources de gaz de l'Ouest canadien. La distance d'expédition du GNL entre le nord-ouest de la C.-B. et l'Asie est relativement courte, par un voyage direct sur l'océan Pacifique.

En réaction au repli du cours mondial du GNL en 2015, pour la période comprise entre 2015 et 2018, les partenaires du projet Kitimat LNG ont réévalué un éventail de solutions de rechange pour ce qui est de la conception de l'usine de GNL dans le but d'améliorer le coût unitaire du projet sur les plans de la compétitivité, de la réalisation, de la fonctionnalité et du rendement environnemental. Ces autres solutions ont compris le nombre et la capacité des trains de liquéfaction, les technologies de liquéfaction, les technologies de commande de la compression de gaz réfrigérant, les sources d'alimentation en électricité, les technologies de refroidissement, la technologie et la capacité d'entreposage de GNL, et l'aménagement des installations d'usine et des aménagements portuaires, y compris des structures flottantes de GNL. Le concept d'usine de GNL retenu à la fin de ce processus offre la solution de rechange qui présente la plus grande valeur, compte tenu des critères pris en compte, notamment le coût unitaire et le calendrier de mise en valeur du GNL, les considérations sur la sécurité, la santé et les impacts environnementaux, les risques sur les plans des technologies et de la réalisation, ainsi que la fonctionnalité et la fiabilité des livraisons de GNL.

2.1.1 Rendement en matière de GES et empreinte carbone

Conformément à la stratégie gouvernementale de la province (*Clean BC Strategy*, gouvernement de la C.-B., 2018), le projet d'agrandissement de l'installation de GNL Kitimat met à contribution l'énergie écologique renouvelable offerte par BC Hydro et une nouvelle technologie de commande entièrement électrique, qui garantira la plus faible intensité d'émissions pour une installation de GNL de grande envergure de calibre mondial. Comme il est illustré dans la Figure 2-1, l'usine GNL de Kitimat offrira un rendement supérieur aux autres usines de GNL de sa catégorie à l'échelle mondiale, en plus de se conformer aux normes plus strictes en matière d'intensité des émissions d'installations de GNL du gouvernement de C.-B. Le projet Kitimat LNG offre la possibilité de réduire les émissions mondiales annuelles de GES d'environ 57 millions de tonnes, dans la perspective de substitution à la production d'électricité par des centrales au charbon en Asie. Cela dépasse l'objectif de réduction de la C.-B. pour 2030, établi à 25,4 Mt, soit environ 8 % des émissions totales de 2016 pour le Canada.

Le concept de commande électrique compacte permettra en outre d'offrir la plus faible empreinte carbone par unité de production de GNL au moment de l'achèvement des installations, comparativement à d'autres projets GNL terrestres récents proposés ailleurs dans le monde. L'empreinte dans l'industrie à l'échelle mondiale se chiffre généralement entre 7 et 18 M tpa/ha, tandis que le projet GNL de Kitimat devrait produire 5 M tpa/ha.

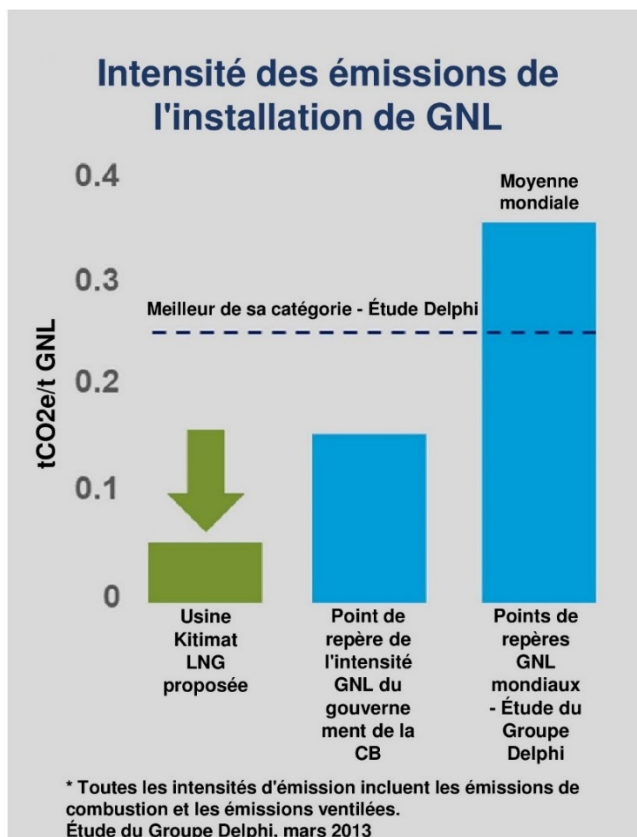


Figure 2-1 : Comparaison de la performance en GES du projet KLNG

2.2 Activités concrètes désignées en vertu de la LCEE (2012)

Cette description de projet servira à éclairer l'examen de l'agrandissement proposé du projet en vertu de la LCEE (2012) et à déterminer si une évaluation environnementale fédérale est exigée.

Par rapport au projet Kitimat LNG d'une capacité de 10 MTPA étudié par l'Agence canadienne d'évaluation environnementale en 2013 (voir la section 1.3.3), le projet d'agrandissement de l'installation de GNL Kitimat de 18 MTPA correspond à une augmentation de 80 % de la capacité annuelle moyenne de traitement (soit plus de 8 MTPA).

L'ACEE a indiqué que le projet d'agrandissement de Kitimat LNG, dont la capacité de production passera de 10 à 18 MTPA, est une activité concrète désignée en vertu du paragraphe 15(d) du *Règlement désignant les activités concrètes*, à titre (...) « d'expansion d'une installation existante de liquéfaction, de

stockage ou de regazéification de gaz naturel liquéfié, qui entraînerait une augmentation de la capacité de traitement ou de stockage de gaz naturel liquéfié de 50 % ou plus et selon le cas, une capacité de traitement totale de 3 000 t/jour ou plus ou une capacité de stockage totale de 55 000 t ou plus ».

Des modifications et un accroissement des livraisons par bateau de GNL ont été désignés comme une activité concrète qui accompagnera l'agrandissement. Il n'a pas encore été établi si le promoteur exploitera sa propre flotte de méthaniers ou si une tierce partie exploitera les méthaniers, qui prendront possession du GNL au moment du chargement. En tout état de cause, le promoteur aura la possibilité d'exiger des mesures d'atténuation précises visant les méthaniers.

2.3 Éléments et activités du projet

Les sections qui suivent contiennent une description des volets et des activités associés au projet global Kitimat LNG, y compris la phase d'aménagement de la conception *Compact E-drive* et la troisième phase d'agrandissement du troisième train de liquéfaction GNL à 18 MTPA.

2.3.1 Volets du projet

Le projet d'agrandissement de l'installation de GNL Kitimat comprendra un projet de mise en place initiale de deux (2) trains de liquéfaction de GNL (projet fondation Kitimat LNG), pourvus d'une capacité optimale de 12 MTPA, auquel se greffera possiblement un troisième train de liquéfaction de GNL (expansion du troisième train de liquéfaction GNL) et les services publics connexes, l'installation d'entreposage du GNL, un terminal portuaire, et d'autres éléments d'infrastructure permanents et temporaires qui permettront d'accroître la capacité à 18 MTPA. L'usine de Kitimat LNG sera approvisionnée en gaz naturel par le gazoduc Pacific Trail Pipeline (PTP) qui permettra un branchement aux ressources de gaz naturel de l'Ouest canadien.

L'usine de Kitimat LNG devrait faire appel au procédé de liquéfaction à deux cycles de mélange réfrigérant (DMR) (Figure 2-2), une technique optimale pour maximiser la production annuelle de GNL sous des latitudes nordiques. Les installations du projet Kitimat LNG comprennent quatre (4) zones principales:

- 1. Zone des limites des installations intérieures (LIIN) – empreinte totale de 12 ha** – se compose de trois (3) trains de liquéfaction GNL, qui se trouvent sur la réserve indienne Bees no 6.
- 2. Zone des limites des installations extérieures (LIEEX) – empreinte totale de 27 ha** – les installations et les services se trouvent sur les terres de la réserve indienne Bees n° 6, exception faite de la torchère, de l'incinérateur de gaz acide et d'une partie des pompes et des réservoirs d'eau d'incendie, qui sont situés sur les terres domaniales provinciales (7 ha), contiguës à la RI n° 6.
- 3. Entreposage et chargement du GNL, empreinte totale de 21 ha** – un réservoir d'entreposage et de confinement à pleine capacité et d'un volume de service net de 260 000 m³, des conduites d'aspiration cryogéniques, des lignes de retour des vapeurs, et des installations de chargement du GNL sur un quai unique au quai à remblai de l'Anse Bish, pouvant accueillir l'aménagement de deux (2) trains de liquéfaction GNL dans le cadre du projet initial. L'ajout d'un deuxième réservoir de GNL à pleine capacité (volume de service net de 130,000 m³) et l'aménagement d'un deuxième quai de chargement du GNL sur le quai à remblai serait exigé pour accommoder la production accrue après la mise en place complète des trois (3) trains de liquéfaction de GNL.

Les installations d'entreposage de GNL se trouvent sur les terres de la réserve indienne Bees n° 6, tandis que le chargement a lieu dans la concession à bail de la zone intertidale.

4. Autres installations à l'extérieur

- ◆ Les installations de la **zone A ont une empreinte totale de 35 ha** et comprennent la salle de contrôle central, la salle d'équipe, la salle de chargement, les bâtiments de la sécurité et d'intervention en situation d'urgence, le camp d'exploitation, et le camp de rotation.
- ◆ Un gazoduc de gaz naturel et de condensat reliera l'usine de GNL sur une distance d'environ 16,7 km.
- ◆ Une ligne de transport d'électricité aérienne acheminera l'énergie électrique à l'usine Kitimat LNG de l'Anse Bish sur une distance d'environ 17 km à partir du poste Minette de Kitimat.
- ◆ Le chemin d'accès forestier de l'Anse Bish permettra de relier l'usine, sur une distance de 16,87 km, un deuxième chemin d'accès étant proposé, ainsi qu'un pont d'une longueur de 500 m.

Le projet d'agrandissement de l'installation de GNL Kitimat fera appel à la technologie de commande par moteur électrique (d'une capacité totale de ~700 MW) pour tout ce qui concerne le procédé de liquéfaction, et les compresseurs de gaz, les pompes et les ventilateurs. Le promoteur achètera l'électricité de BC Hydro, ce qui réduira la nécessité d'une centrale électrique sur place, alimentée au gaz naturel (quatre [4] groupes électrogènes d'appoint au diesel de 2,5 MW, à 13,8 kV seront installés pour fournir l'énergie exigée en situation d'urgence et pendant les périodes de consommation de pointe, lorsque la principale alimentation électrique ne sera pas disponible en raison de circonstances exceptionnelles). L'aménagement optimisé des trains de liquéfaction de GNL, des installations et des services en commun s'est fait de façon modulaire dans une très large mesure, le principe directeur ayant été la capacité de construction et les considérations en matière de sécurité, des activités d'exploitation et d'entretien. L'aménagement des lieux réduira la quantité des matériaux à évacuer, notamment par l'utilisation efficace des roches extraites et l'aménagement d'un quai à remblai dans la zone intertidale de l'Anse Bish. Le quai à remblai permettra d'aménager une aire de dépôt du matériel, offrira une capacité de chargement du GNL et de déchargement de matériel, en plus de soutenir les activités de transport maritime.

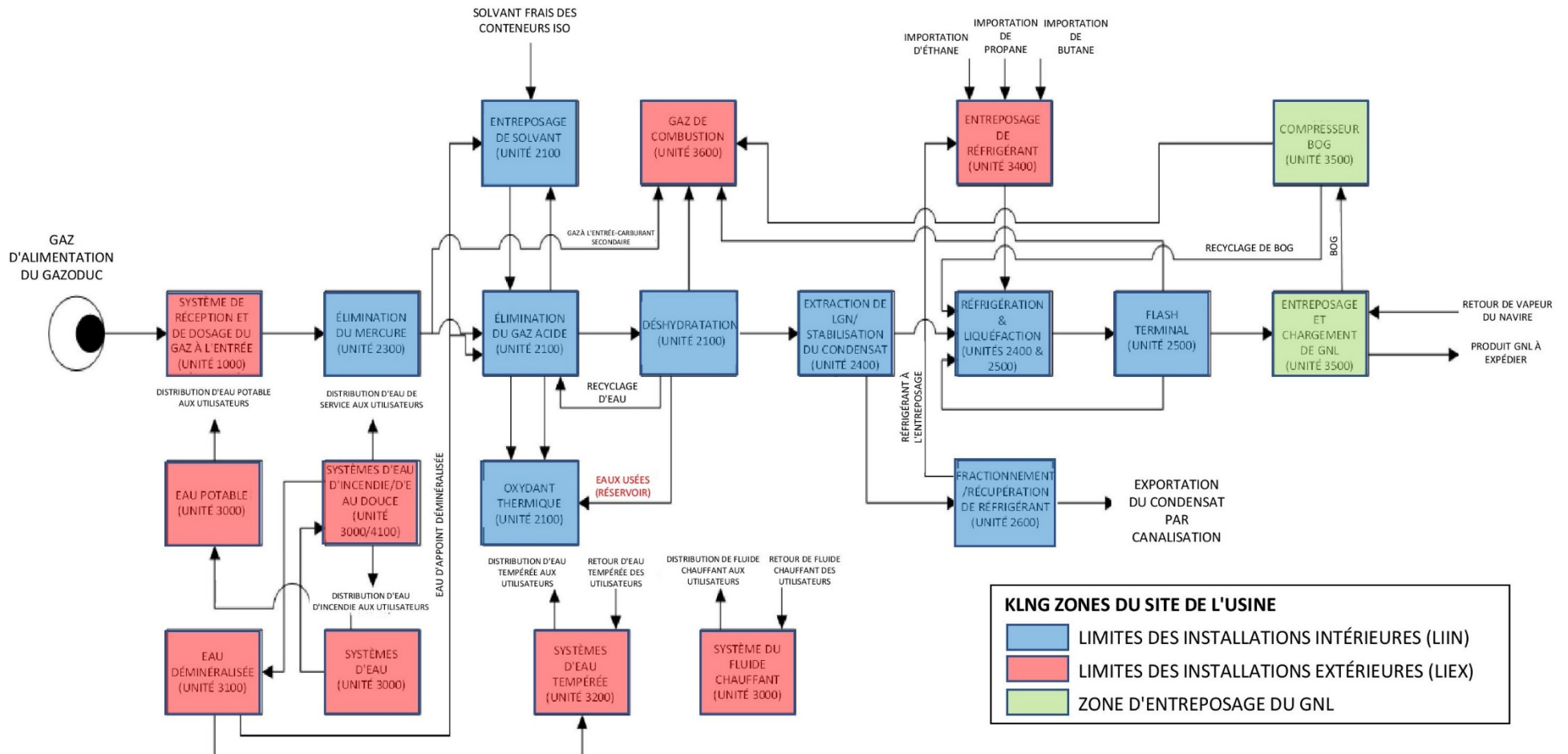


Figure 2-2 : Schéma du processus de liquéfaction à deux cycles de mélange réfrigérant du projet K LNG

2.3.2 Activités du projet

2.3.2.1 Construction

Les travaux de construction comprendront les activités ci-dessous:

1. Préparation des lieux (sur terre) pour faire les travaux de terrassement voulus et permettre la construction de l'installation – travaux en cours depuis 2011²;
2. Drainage des lieux, construction de chemins et revêtement de chaussée (voir la section 2.3.2.1.1);
3. Construction modulaire sur terre (voir la section 2.3.2.1.2);
4. Construction de l'infrastructure maritime, y compris le quai à remblai (voir la section 2.3.2.1.3);
5. Rejets en mer (voir la section 2.3.2.1.4);
6. Gestion des déchets (voir la section 2.3.2.1.5);
7. Circulation des véhicules et des trains (voir la section 2.3.2.1.6);
8. Transport de matériaux par barges et d'autres types de navires (voir la section 2.3.2.1.7);
9. Mise en service et début des activités, y compris les circuits de traitement, les services communs, les installations de chargement et d'expédition (voir la section 2.3.2.1.8).

Après les travaux de préparation des lieux, une fondation et les équipements sous terre seront aménagés au niveau initial du terrain, puis des travaux de remblayage auront lieu pour produire le niveau final. L'assise des volets modulaires sera uniformisée pour optimiser l'efficacité de la construction.

Les travaux de construction initiaux de l'expansion du troisième train de liquéfaction GNL ne concerneront que les points 3, 6, 7 et 9 ci-dessus.

2.3.2.1.1 Drainage, chemins et revêtement de la chaussée

L'aménagement du système de drainage aura lieu au moment de la préparation du terrain, avant l'installation des modules. Des travaux d'excavation limités seront exigés pour mettre en place certaines conduites de drainage et divers ponceaux. Au besoin, des canalisations permanentes à revêtement en béton seront construites après l'aménagement des modules.

Les eaux de ruissellement propres seront recueillies et acheminées dans un étang de décantation, avant leur rejet dans l'Anse Bish. L'étang de décantation reçoit toutes les eaux de ruissellement du train de liquéfaction de GNL et des aires de service, y compris des zones du réservoir d'entreposage du GNL et de la torchère de l'usine.

Certains chemins du projet (chemin de transport pour les camions) devraient être construits et recevoir un revêtement avant l'installation des modules. Par contre, la majeure partie du revêtement limité de la chaussée envisagé ne surviendra qu'après la construction des modules. L'étendue du revêtement en béton sera moins grande que celle d'une usine de GNL conventionnelle, car les modules seront construits à l'aide de plateformes de travail qui permettront de recueillir les déversements.

² Le 3 septembre 2015, le BCEAO a établi que le projet Kitimat LNG avait pour l'essentiel démarré.

2.3.2.1.2 Construction sur terre

L'aménagement des structures de GNL comprendra la construction sur terre des éléments que voici :

- ◆ La fondation des modules, des bâtiments, la construction sur pilotis, les supports de conduites et de réservoirs, y compris l'enfoncement de pieux au besoin;
- ◆ Les installations de traitement du gaz naturel, ainsi que les installations de stabilisation et d'entreposage du condensat;
- ◆ Les installations de liquéfaction du gaz naturel (y compris les trains de liquéfaction, les compresseurs frigorifiques, et l'infrastructure connexe);
- ◆ Deux (2) trains de liquéfaction de GNL (6 MTPA par train), et ajout possible d'un troisième (3^e) train de liquéfaction (production portée à 18 MTPA après la construction complète);
- ◆ Les services publics, les canalisations et le câblage connexes;
- ◆ Les canalisations de l'installation et système de torchage connexe;
- ◆ Le matériel d'entreposage, de chargement et de circulation du GNL;
- ◆ Les bâtiments auxiliaires et l'hébergement du personnel.

2.3.2.1.3 Quai à remblai

Un quai à remblai d'une largeur de 147 m de largeur et d'une longueur d'un km sera aménagé en bordure de la zone intertidale de l'Anse Bish, ce qui ajoutera environ 15 ha de terre utilisable au site. Le quai à remblai offrira une possibilité de chargement du GNL et de déchargement de matériaux, et il servira également à la livraison de fournitures, de modules et de matériel au cours des activités d'exploitation, à partir de navires et de barges. Il offrira aussi une aire de dépôt des matériaux et d'installation temporaire pour la rotation du matériel se trouvant à distance de l'usine « en activité ». Le terminal portuaire du projet Kitimat LNG sera aménagé dans une zone intertidale de concession à bail de 33 ha à l'Anse Bish. Compte tenu de la grande profondeur de l'eau à l'Anse Bish, la construction du quai à remblai ne nécessitera que des opérations de dragage limitées (volume à déterminer).

2.3.2.1.4 Rejets en mer

Dans sa conception initiale, le projet nécessitait l'extraction et le rejet en mer d'environ 3 M m³ de roches. En raison de la configuration optimisée du site, le volume de roches à extraire a été réduit et les roches serviront dorénavant à la construction du quai à remblai. Les matières à rejeter en mer se composent d'argiles marines qui ne peuvent soutenir l'infrastructure de l'installation et ne peuvent être déposées à l'intérieur des terres.

Les rejets en mer devraient survenir pendant une période d'environ 12 à 24 mois, sous réserve des conditions et des exigences de permis. La méthode de travail consistera à réaliser des ouvrages sur terre, à la surface de l'eau et dans l'eau, qui seront exécutés de la manière suivante :

- ◆ Enlèvement et excavation de matières au-dessus du niveau visé (ouvrages sur terre);
- ◆ Une pompe marine et de boues transporte les matières entre le lieu d'excavation au site de rejet (ouvrages sur terre, ouvrages à la surface de l'eau et ouvrages dans l'eau).

2.3.2.1.5 Gestion des déchets

Les déchets solides du camp de construction seront évacués, recyclés ou envoyés dans un site d'enfouissement approuvé au site industriel existant du projet de Kitimat, conformément aux exigences réglementaires en vigueur.

Chaque type de déchet à transporter à l'extérieur du site du projet Kitimat LNG fera l'objet d'un manifeste. Ce document établit les mesures nécessaires à prendre pour régir le transfert des déchets du site du projet Kitimat LNG.

Les effluents d'eaux d'égout seront traités sur place au moyen d'un système de traitement des eaux usées capable d'accueillir les bâtiments d'hébergement du personnel et les autres bâtiments sur place. Les déchets solides produits pendant la construction seront évacués hors du site et envoyés dans un site d'enfouissement approuvé, en conformité avec les exigences réglementaires en vigueur.

2.3.2.1.6 Circulation de véhicules

Au cours de la construction, le personnel sera transporté entre l'aéroport régional du nord-ouest (North-West Regional Airport) pendant les changements d'équipes, les logements du personnel et l'installation de GNL par autocar ou une autre méthode convenable de transport des équipes. Étant donné l'emplacement (les emplacements) proposé(s) des centres d'hébergement du personnel, les autocars de transport du personnel entre les logements et l'installation de GNL ne devraient pas avoir à traverser des municipalités.

2.3.2.1.7 Expédition de fournitures et de matériaux

Les éléments de l'installation et les modules de traitement du GNL seront livrés par barge ou un navire de plus fort tonnage (par exemple, un roulier) qui accostera au quai à remblai. Les matériaux de construction, les fournitures et le matériel peuvent aussi être livrés à l'usine Kitimat LNG par camion et train dans la région de Kitimat.

2.3.2.1.8 Mise en production

La mise en production comprend le lancement individuel des activités d'exploitation des unités de traitement de GNL jusqu'à ce que toute l'installation soit en activité complète et stable. Après le lancement des activités, la production de l'installation de GNL progressera jusqu'à la pleine capacité, comme il est prévu. Le procédé à deux cycles de mélange réfrigérant (DMR) proposé ne nécessite pas le refroidissement initial des unités de traitement du GNL, des réservoirs et du réseau de canalisations. L'installation de GNL observera un protocole de mise en service ordonné des systèmes et une mise à l'essai structurée qui garantiront une mise en production sécuritaire et contrôlée.

Au cours de la mise en service et du lancement des activités, il peut y avoir plusieurs semaines de torchage tandis que les systèmes font l'objet d'essais pour garantir le déroulement des activités en toute sécurité. L'installation de GNL a été conçue pour donner lieu à une marche à suivre en matière de mise en service qui fera en sorte que cette période sera écourtée dans la mesure du possible.

2.3.2.2 **Exploitation**

La phase d'exploitation devrait s'échelonner sur une période d'environ 40 ans. Lorsque tous les éléments de l'installation seront en place, le projet Kitimat LNG pourra produire environ 18 MTPA de GNL.

2.3.2.2.1 Production et entreposage du GNL

La production de GNL comprend le traitement du gaz naturel, le refroidissement et la compression, ainsi que l'entreposage et le chargement du GNL. Le condensat extrait sera exporté par train.

2.3.2.2.2 Gestion des déchets

Les déchets produits au cours des activités d'exploitation comprennent les émissions de l'installation et les déchets solides, les eaux de ruissellement, les déchets dangereux, ainsi que les déchets produits par les méthaniers. Les déchets solides des bâtiments de la nouvelle installation qui ne peuvent être recyclés seront évacués du site et transportés à un site d'enfouissement approprié.

2.3.2.2.3 Chargement et expédition du GNL sur les méthaniers

Le terminal portuaire permettra le transfert du GNL à bord des méthaniers et pourra accueillir des navires de taille Q-Flex (d'une capacité de 217 450 m³).

Un (1) poste de chargement du GNL qui comprendra des ducs-d'Albe situés vers l'extérieur du quai à remblai accommodera la mise en place de deux (2) trains de liquéfaction GNL (d'une capacité de 12 MTPA), pouvant accueillir environ 150 à 170 méthaniers à l'arrivée et au départ. Un deuxième poste de chargement du GNL pourra accueillir trois (3) trains de liquéfaction GNL (d'une capacité de 18 MTPA) après la construction complète, si cette option est retenue. Cet ajout permettra de gérer entre 225 et 255 méthaniers à l'arrivée et au départ chaque année.

À partir de la haute mer, les méthaniers franchiront l'entrée Dixon, près de la pointe sud de l'Alaska, et procéderont à l'approche du poste d'embarquement du pilote située près de l'île Triple, à l'ouest de Prince Rupert, puis navigueront le dernier segment du trajet de 296 km jusqu'à l'Anse Bish. Ce trajet comprend des chenaux de navigation d'une bonne largeur en eau profonde, le passage le plus étroit étant d'une largeur de 1,4 km, la plus faible profondeur étant de 35 m. La durée du trajet entre l'Anse Bish et l'île Triple est de 12 à 18 heures, selon la zone et les conditions de navigation.

2.3.2.3 **Mise hors service**

À la fin de l'installation de GNL, il faudra procéder à sa mise hors service. La marche à suivre pour la mise hors service respectera la législation, la réglementation, les baux en vigueur et les normes qui seront alors en vigueur. À l'heure actuelle, il n'y a aucune réglementation qui régit la mise hors service des installations de GNL en C.-B.

À la fin de la durée de vie du projet Kitimat LNG, un plan de gestion de la mise hors service sera élaboré en consultation avec le district de Kitimat et les organismes de réglementation concernés, ainsi que les Premières Nations susceptibles d'être touchées.

Au moment de la mise hors service, une partie de l'infrastructure marine demeurera en place, sous réserve de discussions avec la Première Nation Haisla, la municipalité du district de Kitimat et les entités industrielles adjacentes.

2.4 Calendrier du projet

Une demande de modification du certificat d'EE E06-01 pour tenir compte du projet d'agrandissement de l'installation de GNL Kitimat sera soumise à l'examen du BCEAO au cours du T1 de 2020. Toutes les approbations exigées devraient être en place au T3 de 2021 et permettre la réalisation des premiers travaux et des activités de préparation du terrain avant la décision d'investissement finale.

La date butoir de la décision d'investissement finale (FID) du projet initial Kitimat LNG est la fin de 2023. Toutefois, la date définitive de la décision d'investissement peut survenir plus tôt ou plus tard, selon l'évolution de la situation commerciale, des formalités commerciales et des aspects techniques du projet. La décision d'investissement finale du projet d'expansion du troisième train de liquéfaction GNL surviendra à une date ultérieure, à la lumière de considérations sur les perspectives du marché. La période de mise en œuvre du projet entre la décision d'investissement finale et le premier chargement de GNL pourra s'échelonner entre 4,5 et 7 ans. Les activités d'exploitation doivent durer 40 ans, après quoi les installations seront mises hors service. Le calendrier du projet apparaît dans le tableau 2-1 ci-dessous.

Tableau 2-1 Calendrier provisoire du projet

Volet du projet	Période prévue
Études d'ingénierie et techniques/Investigations	2018 à 2022
Évaluation environnementale/formalités de permis	2019 à 2021
Décision d'investissement finale	2022 à 2023
Construction de la phase 1	2022-2023 à 2028-2029
Mise en service du premier train de liquéfaction GNL	Débute après l'achèvement de la construction
Mise en service du deuxième train de liquéfaction GNL	Débute trois semaines après la mise en service du premier train de liquéfaction
Construction et mise en service du troisième train de liquéfaction GNL	Selon les conditions du marché
Activités d'exploitation	40 ans
Mise hors service	À la fin des activités d'exploitation de l'installation

3 Emplacement du projet

Le projet d'agrandissement KLNG est situé à l'Anse Bish, à environ 14 km au sud de la ville de Kitimat dans le nord-ouest de la Colombie-Britannique, dans une zone de développement industriel historique, existant et projeté, incluant la fonderie d'aluminium de Rio Tinto en opération et le projet LNG Canada (en construction). Toutes les composantes du projet d'agrandissement KLNG sont situées sur le territoire traditionnel revendiqué de la Nation Haisla et dans la municipalité de district de Kitimat dans le district régional de Kitimat-Stikine (figure 3-1). Les résidences permanentes, saisonnières ou temporaires les plus proches (village de Kitimaat) sont situées à environ 9 km du site du projet d'agrandissement KLNG à l'Anse Bish. Voir l'annexe C pour des photos des différents emplacements.

Les figures 3-2 et 3-3 illustrent les emplacements des zones de projet et des installations auxiliaires proposées sur site (53,927 degrés Nord, -128,75 degrés Ouest) et hors site. Le projet d'agrandissement KLNG est situé dans le bassin atmosphérique de Kitimat et le projet approuvé KLNG a été pris en compte dans le cadre d'une évaluation régionale des effets des émissions du bassin atmosphérique de Kitimat, préparée pour le ministère de l'Environnement et de la Stratégie en matière de changement climatique en 2014/2015.

L'Anse Bish est située sur la rive nord du bras Kitimat, près de la tête du canal de Douglas, un fjord s'étendant à 213 km de l'océan Pacifique sur la côte nord de la Colombie-Britannique. La bathymétrie de l'Anse Bish offre une eau relativement profonde près de l'estran, éliminant ainsi le besoin d'une longue jetée ou d'un dragage de chenal pour fournir un accès navigable sûr aux méthaniers et aux navires de transport lourd. La zone est désignée pour une utilisation industrielle dans le *Kalum Land and Resource Management Plan* (gouvernement de la Colombie-Britannique, 2002). Les trains de liquéfaction de gaz naturel et les installations d'entreposage de GNL sont situés dans la réserve indienne no. 6 de Bees, qui a été désignée pour un usage industriel commercial et louée de la Nation Haisla. La réception de gaz et certaines installations auxiliaires (torchère, incinérateur à gaz acide, réservoirs d'eau d'incendie et pompes, par exemple) sont situées sur des terres de la Couronne provinciale au nord de la réserve indienne no. 6 de Bees. Les installations marines sont situées à l'Anse Bish.

La zone Kitimat LNG est composée de neuf (9) parcelles de terrain et d'un (1) lot d'eau et les droits de propriété sont tels que résumés dans le tableau 3-1. Les droits de propriété sont les suivants :

- ◆ Le site principal de l'usine KLNG est situé dans la réserve indienne no. 6 de Bees de la Nation Haisla comprenant environ 71 ha. Le projet KLNG détient un bail commercial avec la Nation Haisla (administré par le gouvernement du Canada) pour ces terres essentielles;
- ◆ La zone intertidale adjacente au site de l'usine est louée de la province de la Colombie-Britannique;
- ◆ Les zones logistiques ouest et nord-est adjacentes au site principal de l'usine sur la réserve indienne no. 6 de Bees sont des terres contrôlées par la province de la Colombie-Britannique;
- ◆ Les zones A et A2 se trouvent au nord du site principal de l'usine et sont destinées à contenir les principales opérations, l'hébergement et les infrastructures de logistique nécessaires à la construction puis à l'exploitation des installations KLNG. Ces terres sont actuellement contrôlées par la province de la Colombie-Britannique; et
- ◆ Les banc d'emprunt/fosse d'entreposage et zones G/H/L sont destinés à soutenir la construction de l'usine KLNG et serviront à un usage temporaire. Ces terres sont contrôlées par la province de la Colombie-Britannique.

La concession intertidale sera élargie pour accueillir le quai de remblai prévu. De plus, la Nation Haisla a l'intention de prendre en charge la propriété et l'administration de la concession intertidale du gouvernement de la Colombie-Britannique. Le projet KLNG appuie cette intention de la part de la Nation Haisla.

Les terres supplémentaires adjacentes au site de la réserve indienne no. 6 de Bees sont contrôlées par le district de Kitimat. La Nation Haisla a également l'intention d'acheter ces terres du district et de les louer au projet KLNG. Le projet KLNG soutient ce plan de la Nation Haisla. Un soutien supplémentaire est fourni par accord, car le projet KLNG détient la priorité dans la location de ces terres additionnelles de la Nation Haisla. Le GNL sera exporté vers les marchés d'outre-mer par des méthaniers. La voie d'accès maritime part de la zone d'embarquement des pilotes côtiers de la Colombie-Britannique, près de la station de pilotage de Triple Island, en passant par le détroit de Principe et le chenal Douglas, jusqu'au bras Kitimat, comme le montre la figure 3-1.

Plusieurs installations hors site sont proposées pour le dépôt, l'entreposage, la logistique, l'hébergement ou à d'autres fins accessoires. Une ligne aérienne de transport d'électricité à haute tension, d'une longueur d'environ 16 km, étendra le réseau électrique de BC Hydro du sous-poste de Minette au site de l'usine de production du projet KLNG à l'Anse Bish.

Tableau 3-1 Terres touchées par le projet d'agrandissement KLNG

No.	Item	Type	Propriétaire/ Gestionnaire	Hectares	Description des terres
1	Réserve indienne no. 6 de BEES	Traité	Nation Haisla/ Gouvernement du Canada	71	Lots 1, 3, 4 Plan 96252 Lots 2-1 & 202 Plan 97774
2	Bail de l'estran existant	Lot d'eau	Province de la CB	33	DL3243 District côtier du rang 4
3	Zone logistique ouest	Fief simple	Province de la CB	1	A-011-K Groupe 103-H-15
4	Zone logistique nord- est	Fief simple	Province de la CB	16	Unité 20 Bloc J Groupe 103- H-15
5	Zone A/A2	Fief simple	Province de la CB	35	Unité 21/22 Bloc K Groupe 103-H-15 Unité 21 Bloc K Groupe 103- H-15
6	Banc d'emprunt	Fief simple	Province de la CB	4	Unité 21 Bloc K Unité 30 Bloc J Groupe 103-H-15
7	Puits d'entreposage	Fief simple	Province de la CB	1	Unité 21 Bloc K Groupe 103- H-15
8	Zone G	Fief simple	Province de la CB	8	Unité 28 Bloc J Groupe 103- H-15
9	Zone H	Fief simple	Province de la CB	11	Unité 29 Bloc J Groupe 103- H-15

No.	Item	Type	Propriétaire/ Gestionnaire	Hectares	Description des terres
10	Zone L	Fief simple	Province de la CB	10	Unité 29 & Unité 39 Bloc J Groupe 103-H-15

4 Implication fédérale

4.1 Territoire domaniale

Une partie du site de l'Anse Bish est située sur la réserve indienne no. 6 de Bees. La Nation Haisla a approuvé la location de la réserve indienne no. 6 de Bees à KM LNG en novembre 2010, et le bail fut émis par AANC. Le projet d'agrandissement KLNG ne reçoit aucun financement fédéral. Le promoteur ne prévoit pas de changements à l'environnement à l'extérieur de la Colombie-Britannique ou du Canada (c.-à.-d. aucun effet transfrontalier prévu) suite au projet d'agrandissement KLNG.

4.2 Permis et approbations fédéraux

Les permis et approbations fédéraux requis pour le projet d'agrandissement KLNG sont présentés dans le tableau 4-1.

Tableau 4-1 Permis et approbations fédéraux potentiellement applicables au projet d'agrandissement Kitimat KLNG

Permis/Approbation	Agence fédérale	Loi fédérale	Activité du projet
Licences d'exportation	Office national de l'énergie	<i>Loi sur l'Office national de l'énergie</i>	<p>Exporter du GNL à l'extérieur du Canada vers les marchés internationaux. Les licences d'exportation sont généralement approuvées pour des durées de 20 à 40 ans, lesquelles commencent à compter du début des exportations.</p> <p>Licence d'exportation existante de 20 ans pour l'installation de 10 MTPA obtenue le 14 novembre 2011.</p> <p>Une demande de licence d'exportation pour une installation de 18 MTPA d'une durée de 40 ans a été soumise le 1^{er} avril 2019.</p>
Autorisation en vertu de la <i>Loi sur les pêches</i>	Pêches et Océans Canada	<i>Loi sur les pêches</i>	<p>Autorisation existante pour les impacts sur les habitats des poissons associée à tous les aspects du projet KLNG approuvé (aspect marin, installation, route d'accès et infrastructure d'interconnexion) émise le 1^{er} décembre 2011.</p> <p>Nouvelles autorisation et compensation de l'habitat en vertu de la <i>Loi sur les pêches</i> requises pour l'élimination d'habitats additionnels de poissons et la construction du quai de remblai pour la conception <i>Compact E-drive</i>.</p> <p>Quais temporaires et permanents.</p> <p>Infrastructures terrestres temporaires et permanentes dans et autour des cours d'eau.</p>

Permis/Approbation	Agence fédérale	Loi fédérale	Activité du projet
Approbation en vertu de la <i>Loi sur la protection de la navigation</i>	Transports Canada	<i>Loi sur la protection de la navigation</i>	Installations du terminal maritime de GNL. Quais de déchargement. Approbations existantes pour les infrastructures liées à la construction, y compris le pont de la route d'accès sur le ruisseau Bish, les installations de débarcadère pour barges et une jetée d'accès au site émises entre juillet 2011 et janvier 2012.
Certificats de conformité	Transports Canada	<i>Loi sur la sûreté du transport maritime</i>	Opération des installations de GNL, du port et des navires.
Permis d'immersion en mer	Environnement Canada	<i>Loi canadienne sur la protection de l'environnement et Règlement sur l'immersion en mer</i>	Élimination en mer des matériaux de dragage pour la conception <i>Compact E-drive</i> ainsi que des matériaux extraits du site du projet KLNG pour atteindre le niveau du sol requis.
Licences et permis pour explosifs	Ressources naturelles Canada	<i>Loi sur les explosifs</i>	Licence d'explosifs requise pour les usines et les poudrières. Permis d'explosifs requis pour les véhicules utilisés pour le transport d'explosifs.

4.2.1.1 TERMPOL

Le processus d'examen technique des terminaux maritimes et des sites de transbordements (TERMPOL) inclut le transport de GNL. Le processus volontaire TERMPOL est mené par Transports Canada et appuie son examen et son approbation des projets et la délivrance de permis, tels que ceux requis par la *Loi sur la protection de la navigation*. L'examen de TERMPOL a pour objectif d'identifier les risques pour la navigation que présentent l'expédition de certains produits et l'activité de transport elle-même. En identifiant les zones de risque potentiel, les modifications du projet ou les exigences d'expédition peuvent être identifiées pour réduire ou éliminer les risques de collisions, d'échouements, etc. Une telle évaluation des risques liés aux opérations de transport et aux opérations portuaires fait partie de la diligence raisonnable.

En 2012, le promoteur a lancé un examen TERMPOL pour le projet KLNG conformément aux conditions du certificat d'EE E06-01. Le processus d'examen TERMPOL a pris en compte la sécurité de l'expédition pour une installation à un seul poste conçue pour recevoir environ 150 méthaniers par an, dont la taille varie de 125 000 à 217 000 m³. Ce volume de trafic est globalement aligné sur le projet de fondation (deux [2] trains de GNL). Le rapport TERMPOL du projet KLNG contenait une évaluation critique des considérations environnementales et de sécurité maritime visant à démontrer que :

- ◆ Le projet KLNG est conforme aux ou dépasse les mesures réglementaires de sécurité maritime dans le contexte du transport de matières dangereuses; et

- ◆ Le promoteur est en mesure de prévenir, gérer et atténuer les pertes non intentionnelles de confinement de GNL et les risques associés au chargement, à la navigation et aux dangers naturels.

Transports Canada a émis le rapport du processus d'examen TERMPOL du projet Kitimat LNG en octobre 2018, qui inclut ses recommandations et ses conclusions décrivant les mesures prises par les autorités pour renforcer la sécurité générale du projet KLNG à la suite de l'examen des enquêtes techniques et des études soumises et de la consultation menée avec les Premières Nations. Les recommandations du Comité d'examen TERMPOL (CET) comprenaient :

- ◆ Les méthaniers utilisés pour le projet KLNG devraient limiter leur vitesse à 12 kN maximum lorsqu'ils sont accompagnés d'un remorqueur.
- ◆ Le promoteur devrait s'assurer que tous les navires qui font escale au terminal possèdent un certificat du programme de rapport d'inspection des navires (*Ship Inspection Report Program*, SIRE) datant de moins de six mois dans le cadre de leur programme d'acceptation des transporteurs.
- ◆ Le promoteur devrait s'assurer qu'il n'y a pas de dégazage des gaz d'évaporation lorsque les pilotes montent à bord des navires du projet ou pendant leur transfert par hélicoptère.
- ◆ Le promoteur devrait s'assurer que tous les opérateurs de remorqueurs utilisés dans le cadre du projet ont suivi une formation en T2.
- ◆ Le promoteur devrait poursuivre l'escorte complète avec remorqueur à la fois pour les navires entrant et sortant entre le terminal du projet dans le chenal Douglas et l'entrée Browning, au nord du chenal Principe.
- ◆ Le promoteur devrait poursuivre ses efforts pour obtenir des informations sur les concentrations de populations de mammifères marins, y compris les petits rorquals, afin d'élaborer des profils de vitesse et d'autres mesures d'atténuation pour le bruit sous-marin des navires. Cela inclut la participation à des initiatives régionales, telles que les futurs ateliers *Smart Oceans*, pour obtenir les meilleures données disponibles concernant les mammifères marins le long du parcours du projet.

Le rapport TERMPOL du projet KLNG sera mis à jour pour refléter le trafic maritime supplémentaire associé au projet d'agrandissement KLNG proposé.

5 Effets environnementaux

5.1 Contexte environnemental

Les sections suivantes donnent un aperçu du contexte environnemental du projet d'agrandissement KLNG. La figure 5-1 donne un aperçu des cours d'eau, des milieux humides, des communautés avoisinantes, des aires marines protégées, des lignes de transport d'électricité et des routes. La figure 5-2 montre les sites archéologiques connus à proximité du site de l'usine.

5.1.1 Climat et atmosphère

Située dans la région climatique du Pacifique, la zone du projet KLNG a des hivers relativement doux et des étés modérément frais, avec de petites différences saisonnières de température. Janvier est le mois le plus froid, avec des températures moyennes inférieures au point de congélation, et juillet et août sont les mois les plus chauds, avec des températures quotidiennes moyennes légèrement supérieures à 15°C. Les précipitations quotidiennes moyennes à Kitimat sont les plus élevées durant les mois d'automne, particulièrement en octobre et en novembre. Le mois de juillet est le mois d'été le plus sec. La neige peut tomber n'importe quand entre octobre et avril, mais elle est plus fréquente entre décembre et fin février.

5.1.2 Terrestre

5.1.2.1 Topographie et géologie de surface

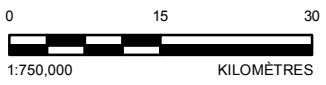
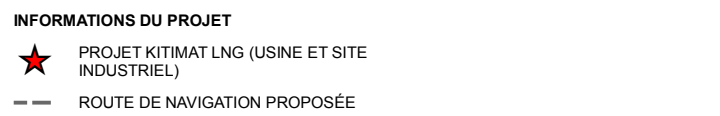
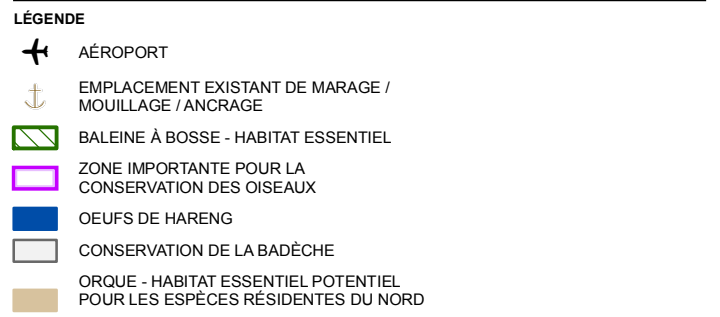
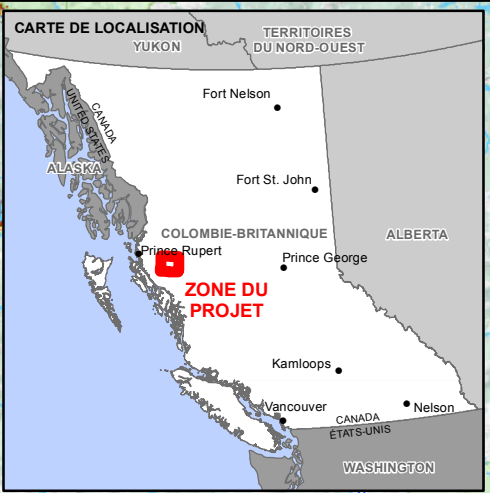
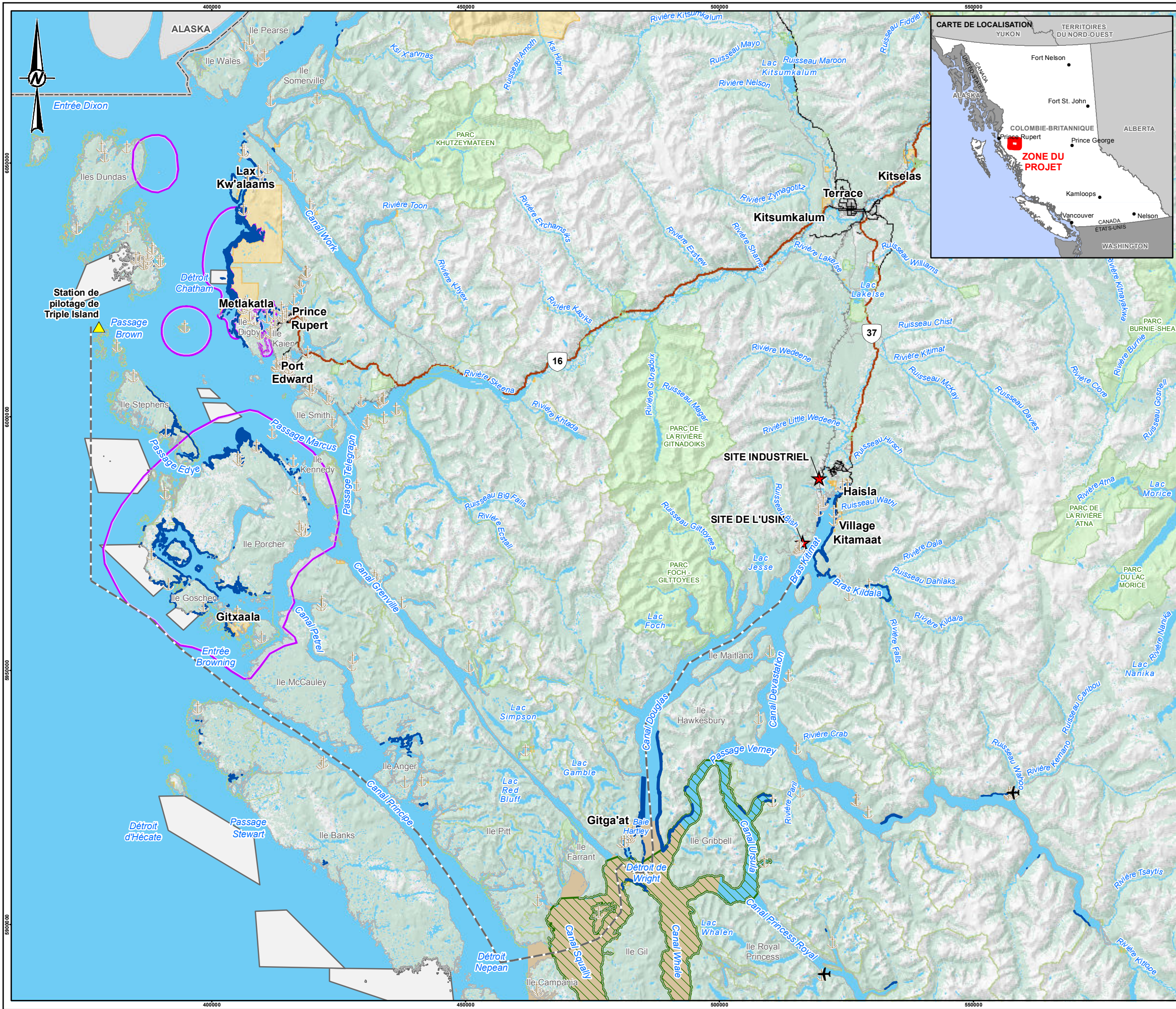
Le site est situé dans la région physiographique de la chaîne Côtière. La topographie régionale est montagneuse avec un terrain typique de roches ignées intrusives façonnées par les processus glaciaires alpins. Sur la plupart des pentes de la région, il y a d'importants affleurements de roches ignées et des accumulations de matériaux colluviaux. Les pentes sont généralement raides et la topographie est accidentée. Les bassins, les plaines et les basses terres de la région sont principalement constitués de matériaux glaciaires fluviaux déposés par les eaux de fonte ou les terrasses fluviales.

Les matériaux marins sont constitués de dépôts d'argile marine recouverts d'épandages de sable et de gravier. Des sables et graviers alluviaux d'origine récente se trouvent le long des chenaux de rivière et de ruisseaux. Des dépôts mineurs de matières organiques constituées de tourbe sont évidents dans les zones dépressives.

5.1.2.2 Végétation

Le site de l'usine est situé à l'Anse Bish dans le bassin versant du ruisseau Bish et se trouve dans la zone de classification biogéoclimatique des écosystèmes (SCBG) de la zone côtière à pruche de l'Ouest, variante maritime sub-montagnarde très humide (CWHvm1). Cette variante se caractérise par un climat sub-maritime, humide et très enneigé, avec des forêts généralement dominées par le thuya géant (*Thuja plicata*) et le sapin gracieux (*Abies amabilis*), bien que la pruche de l'Ouest (*Tsuga heterophylla*) et l'épinette de Sitka (*Picea sitchensis*) soient parfois abondantes (Banner et al. 1993).

Le site de l'usine a déjà été dépouillé de toute végétation pour la construction de l'installation; cependant, la végétation qui entoure le site comprend des zones de forêts anciennes, des écosystèmes riverains associés au ruisseau Bish, au ruisseau Renegade et à d'autres cours d'eau sans nom.



RÉFÉRENCE

1. LES ROUTES FORESTIÈRES, L'HYDROLOGIE ET LES PARCS ET AIRES PROTÉGÉES CONTIENNENT DES INFORMATIONS SOUS LICENCE EN VERTU DE LA LICENCE OUVERTE DU.
2. RÉSERVES AUTOCHTONES ET VOIES FERRÉES OBTENUES DE IHS ENERGY.
3. COURBES DE NIVEAU, ROUTES, FRONTIÈRES INTERNATIONALES, VÉGÉTATION ET RELIEF OBTENUS DE GEOGRATIS, © MINISTÈRE DES RESSOURCES NATURELLES DU CANADA.

SYSTÈME DE COORDONNÉES: NAD 1983 CSRS UTM ZONE 9N

CLIENT
CHEVRON CANADA LIMITED

PROJET
PROJET D'AGRANDISSEMENT DE L'INSTALLATION DE GNL KITIMAT

TITRE
CONTEXTE ENVIRONNEMENTAL

Kitimat LNG	YYYY-MM-DD	2019-07-10
	PROJETÉ	AC
	PRÉPARÉ	RC
	VÉRIFIÉ	AC
	APPROUVÉ	DK

No de projet 19117670 CONTRÔLE 1000 REV. 0 FIGURE 5-1

PATH: \\gdrive1\gdrive1\gdrive1\gdrive1\CAD\GIS\Chem\Kiliman\LNG\99_PROJECTS\191176702_PRODUCT\DM\FIG\RES\ProjectDescription\Final_Eng_High_Res_Map.mxd PRINTED ON: 2019-07-10 AT 10:14:48 AM
 IF THIS MEASUREMENT DOES NOT MATCH WHAT IS SHOWN, THE SHEET SIZE HAS BEEN MODIFIED FROM: ANSI B

5.1.2.3 Faune

La faune et l'habitat faunique du site sont influencés par la végétation et le climat, qui sont définis comme étant le CWHvm1 dans la classification provinciale des zones SCBG.

L'accent sera mis sur les espèces sauvages préoccupantes sur le plan de la conservation, qui sont définies comme étant celles qui, d'une part figurent à l'annexe 1 de la *Loi sur les espèces en péril* au niveau fédéral comme étant « préoccupantes », « menacées » ou « en voie de disparition », ou d'autre part sont incluses sur les listes « bleue » ou « rouge » de la province. Les espèces sauvages terrestres d'intérêt potentielles seront choisies en fonction de leur statut de conservation, des cadres réglementaires pour les exigences juridiquement contraignantes, de leur importance pour les groupes autochtones à des fins traditionnelles et d'autres intérêts des parties prenantes, comme la chasse ou l'intérêt public. De plus, les espèces d'intérêt potentielles seront choisies pour représenter une variété de taxons (c.-à-d. des groupes d'espèces), de conditions environnementales (p. ex. des habitats) et de rôles écologiques (p. ex. des prédateurs et des proies) applicables à l'évaluation des effets du projet dans le cadre de la modification au certificat d'évaluation environnementale (EAC).

5.1.3 Poissons d'eau douce et habitat du poisson

La zone du projet contient à la fois des cours d'eau poissonneux et non poissonneux. Le ruisseau Bish est le principal cours d'eau qui se jette dans le bras Kitimat et est une importante destination de frai pour des espèces de saumon du Pacifique comme le saumon rose (*Oncorhynchus gorbuscha*), le saumon sockeye (*O. nerka*), le kéta (*O. keta*), le coho (*O. kisutch*), le quinnat (*O. tshawytscha*) et la truite fardée (*O. clarkii*). Des saumons juvéniles de chacune de ces quatre espèces ont été trouvés au ruisseau Bish et à l'Anse Bish, le saumon kéta et le saumon rose étant les plus abondants.

5.1.4 Ressources marines

L'usine est située à l'Anse Bish, au sein du bras Kitimat du chenal Douglas. La zone du bras Kitimat et du chenal Douglas fait partie de l'écosystème du fjord de la côte nord. Les aspects océanographiques sont en grande partie régis par les caractéristiques physiques du chenal Douglas, qui est principalement déterminé par une combinaison de gradients hydrauliques, de contraintes dues au vent et de marées.

5.1.4.1 Poissons marins

Les poissons marins présents dans le bras Kitimat et l'Anse Bish comprennent des populations régionales importantes des cinq espèces de saumon du Pacifique - saumon rose, saumon sockeye, saumon kéta, saumon coho et saumon quinnat. Parmi les autres espèces de poissons marins, mentionnons la Dolly Varden (*Salvelinus malma*), la truite arc-en-ciel (*O. mykiss*), la plie grise (*Platichthys stellatus*), l'eulakane (*Thaleichthys pacificus*), le hareng du Pacifique (*Clupea harengus pallasii*), le seau blanc (*Sebastes spp.*), le flétan du Pacifique (*Hippoglossus stenolepis*), l'épinoche à trois épines (*Gasterosteus aculeatus*) et la perchaude (*Cymatogaster aggregate*).

Les mollusques et crustacés que l'on sait présents dans la région comprennent les moules (*Mytilus spp.*) et le crabe dormeur (*Cancer magister*). La Dolly Varden et la truite fardée sont des espèces préoccupantes pour la conservation et sont inscrites sur la liste « bleue » en Colombie-Britannique. L'eulakane est actuellement inscrit comme espèce en voie de disparition par le Comité sur la situation des espèces en péril au Canada (COSEPAC) et figure sur la liste « bleue » provinciale.

5.1.4.2 Plantes marines et habitat

La végétation marine de l'Anse Bish comprend une répartition parcellaire des herbiers de zostère (*Zostera marina*) dans les zones intertidale inférieure et subtidale peu profonde, des parcelles de communautés végétales des marais salés représentées par le carex de Lyngbye's (*Carex lyngbyei*), *Calamagrostis canadensis* et *Distichlis spicata* dans la zone intertidale supérieure, et la végétation intertidale est représentée par le fucus (*Fucus spp.*) et la laitue de mer filandreuse (*Ulva spp.*).

5.1.4.3 Mammifères marins

Les mammifères marins présents dans le chenal Douglas sont l'orque (*Orcinus orca*), le rorqual à bosse (*Megaptera novaeangliae*), l'otarie de Steller (*Eumetopias jubatus*), le marsouin de Dall (*Phocoenoides dalli*), le marsouin commun (*Phocoena phocoena*) et le phoque commun (*Phoca vitulina*).

La *Loi sur les espèces en péril* (LEP) du gouvernement fédéral identifie les orques résidents du nord comme étant menacés et les marsouins communs et les otaries de Steller comme étant préoccupants.

5.1.4.4 Oiseaux marins (y compris les oiseaux migrateurs)

Les oiseaux marins (y compris les oiseaux migrateurs) constituent un groupe diversifié d'espèces d'oiseaux qui peuvent utiliser des zones marines dans le chenal Douglas et le long de la route de navigation vers *Triple Islands* à un moment de l'année et se rapportent collectivement aux groupes taxonomiques suivants : oiseaux aquatiques (canards, oies et cygnes), huards, grèbes, Procellariiformes (puffins, pétrels et océanites), cormorans, hérons, oiseaux de rivage (huîtriers, pluviers et bécasseaux), alcidés (pingouins, guillemots et macareux) et laridés (goélands et sternes), ainsi que le pygargue à tête blanche (*Haliaeetus leucocephalus*), le balbuzard (*Pandion haliaetus*) et le faucon pèlerin (*Falco peregrinus*).

Parmi les espèces d'oiseaux d'intérêt figurent le starique de Cassin (*Ptychoramphus aleuticus*), le grand héron, le grèbe de l'Ouest (*Aechmophorus occidentalis*), le guillemot marbré, le guillemot à cou blanc (*Synthliboramphus antiquus*) et la macreuse à dos olive (*Melanitta perspicillata*).

5.2 Évaluation préliminaire des effets

Les autorités fédérales et provinciales responsables de l'évaluation environnementale ont conclu en 2006 que le projet KLNG n'était pas susceptible d'entraîner des effets négatifs importants sur les composantes valorisées (CV) identifiées.

L'évaluation des changements proposés au projet certifié en 2008 pour inclure la liquéfaction (modification #1 du certificat d'EE E06-01) ne prévoyait aucun effet négatif important; pour de nombreux CV, des impacts réduits ou bénéfiques étaient prévus.

Une évaluation préliminaire des effets du projet d'agrandissement Kitimat LNG est présentée aux tableaux 5-1 à 5-14 (évaluation préliminaire des effets). L'évaluation préliminaire des effets est axée sur l'agrandissement de l'installation existante, les changements supplémentaires possibles et les effets négatifs connexes. Les interactions associées au concept approuvé qui ne sont pas affectées par le projet d'agrandissement KLNG n'ont pas été réévaluées. **Les modifications proposées à la conception et à l'exploitation du projet KLNG approuvées ne devraient pas entraîner d'effets négatifs résiduels importants.**

Tableau 5-1 Évaluation préliminaire des effets du projet d'agrandissement KLNG sur l'environnement atmosphérique

Composantes valorisées potentielles	Sous composantes	Activités du projet (du projet KLNG, y compris le projet d'agrandissement KLNG)	Effet incrémentaux potentiels *	Évitement	Évaluation des effets
Gestion des gaz à effet de serre	-	<p>Construction : émissions provenant de la combustion de carburant, de la production d'électricité, de la circulation des véhicules, du transport maritime et du torchage (pour la mise en service seulement).</p> <p>Exploitation : émissions provenant de la combustion de carburant, de la production limitée d'électricité, de la circulation des véhicules, de la navigation et du torchage (à des fins d'urgence seulement).</p> <p>Fermeture : émissions provenant de la combustion de carburant, du trafic des véhicules et des navires de ravitaillement, de la navigation et du torchage (à des fins d'urgence seulement).</p>	<p>Augmentation des émissions de GES avec des impacts potentiels sur le changement climatique local et global (principalement pendant la phase opérationnelle).</p> <p>Les principales substances préoccupantes sont le méthane et le CO₂.</p>	<p>L'usine de GNL utilisera la technologie des moteurs électriques pour tous les compresseurs, pompes et ventilateurs des procédés de liquéfaction et de services. Par conséquent, le projet KLNG sera l'un des plus faibles émetteurs de GES de son genre. Un concept d'entraînement électrique signifie également qu'une augmentation significative de la capacité de liquéfaction peut être obtenue avec une augmentation négligeable des émissions de GES.</p> <p>Voir les engagements relatifs à l'environnement atmosphérique (climat) du certificat d'EE E06-01 (annexe B).</p>	<p>L'examen de 2006 a conclu que le projet KLNG n'était pas susceptible d'entraîner des effets négatifs importants.</p> <p>L'examen de 2008 a conclu que les effets résiduels seront moins qu'importants.</p> <p>Les modifications proposées à la conception et à l'exploitation du projet approuvé ne devraient pas entraîner d'effets négatifs résiduels importants.</p>
Qualité de l'air	-	<p>Construction : émissions provenant du défrichage, du dynamitage, du nivellement et des travaux de terrassement, du transport, de la manutention, de la combustion de carburant, de la production d'électricité, de la circulation des véhicules, du transport maritime et du torchage (pour la mise en service seulement).</p> <p>Exploitation : émissions provenant de la manutention des matériaux, de la</p>	<p>Changement de la qualité de l'air dans le bassin atmosphérique de Kitimat en raison de l'augmentation des émissions des principaux contaminants atmosphériques, ce qui pourrait avoir des répercussions sur la santé humaine et la faune.</p> <p>Les principales substances préoccupantes sont le dioxyde</p>	<p>L'usine de GNL utilisera la technologie des moteurs électriques pour tous les compresseurs, pompes et ventilateurs des procédés de liquéfaction et de services. L'utilisation d'entraînements électriques élimine en grande partie les émissions liées à la combustion telles que le NO₂ et le SO₂.</p>	<p>L'examen de 2006 a conclu que le projet KLNG n'était pas susceptible d'entraîner des effets négatifs importants.</p> <p>L'examen de 2008 a conclu que les effets résiduels seront moins qu'importants.</p> <p>Les modifications proposées à la conception et à l'exploitation du projet approuvé ne devraient pas</p>

Composantes valorisées potentielles	Sous composantes	Activités du projet (du projet KLNG, y compris le projet d'agrandissement KLNG)	Effet incrémentaux potentiels *	Évitement	Évaluation des effets
		<p>combustion du carburant, de la production limitée d'électricité, de la circulation des véhicules, de la combustion des gaz des unités d'élimination des gaz acides et des activités auxiliaires, de l'expédition et du torchage (à des fins d'urgence seulement). Fermeture : émissions provenant de la manutention des matériaux, du remblayage, du profilage, de la combustion du carburant, de la circulation des véhicules et des navires de ravitaillement, de la navigation et du torchage (à des fins d'urgence seulement).</p>	<p>d'azote (NO₂), le dioxyde de soufre (SO₂), le monoxyde de carbone (CO), les particules (PM2.5 et PM10) et les composés organiques volatils.</p>	<p>Voir les engagements relatifs à l'environnement atmosphérique (qualité de l'air) du certificat d'EE E06-01 (annexe B).</p>	<p>entraîner d'effets négatifs résiduels importants.</p>
-	Bruit aérien	<p>Construction : émissions de bruit provenant du défrichage du site, de l'enlèvement de roches souterraines et du dynamitage pour le nivellement, le compactage, le battage de pieux, la construction de bâtiments et d'autres structures, l'assemblage des installations, le déplacement de l'équipement général, le serrage des boulons, les essais pneumatiques, le nettoyage des canalisations et la mise à l'épreuve sous pression des conduites et récipients sous pression (pour la mise en service seulement); le dynamitage et/ou le dragage sous-marin des sédiments marins; la mise en place des infrastructures relatives aux installations et du terminal. Exploitation : émissions sonores provenant des équipements des installations de</p>	<p>Augmentation du bruit aérien qui perturbe les populations humaines et engendre le déplacement et la perturbation de la faune.</p>	<p>Voir les engagements relatifs à l'environnement atmosphérique (bruit aérien) du certificat d'EE E06-01 (annexe B).</p>	<p>Non évalué antérieurement. Dans le cadre de l'évaluation des changements proposés à la conception et à l'exploitation du projet approuvé, le bruit aérien est proposé comme composante de la voie d'accès à d'autres composantes valorisées (p. ex., faune et habitat faunique).</p>

Composantes valorisées potentielles	Sous composantes	Activités du projet (du projet KLNG, y compris le projet d'agrandissement KLNG)	Effet incrémentaux potentiels *	Évitement	Évaluation des effets
		traitement, de la circulation des véhicules et du chargement des méthaniers; des ventilateurs de refroidissement; des émissions sonores à basse fréquence provenant des échappements et du bruit des moteurs des navires, des signaux sonores de navigation pendant les opérations maritimes des navires et du torchage (pour les urgences seulement) Fermeture : émissions sonores dues à la combustion de carburant et aux équipements et à la circulation dues aux activités de démolition et au torchage (en cas d'urgence).			

*L'évaluation préliminaire des effets met l'accent sur l'agrandissement des concepts du projet KLNG approuvés par les gouvernements fédéral et provincial, les changements supplémentaires possibles et les effets négatifs connexes. Les interactions associées aux concepts du projet KLNG approuvés par les gouvernements fédéral et provincial qui ne sont pas touchés par le projet d'agrandissement KLNG proposé n'ont pas été réévaluées.

Tableau 5-2 Évaluation préliminaire des effets du projet d'agrandissement KLNG sur l'environnement terrestre

Composantes valorisées potentielles	Sous composantes	Activités du projet (du projet KLNG, y compris le projet d'agrandissement KLNG)	Effet incrémentaux potentiels *	Évitement	Évaluation des effets
-	Géologie/ terrain et sols	<p>Construction : défrichement; dynamitage; nivellement et terrassement; dragage potentiel; activités d'excavation, y compris l'enlèvement de sol et de mort-terrain, l'entreposage; resurfaçage temporaire; installation de ponceaux; circulation de véhicules lourds; aménagement des routes et des infrastructures; manutention et entreposage de carburant et de produits chimiques; utilisation et retrait possibles d'eau douce.</p> <p>Exploitation : utilisation et entretien des routes et des infrastructures; manutention et entreposage de carburant et de produits chimiques.</p> <p>Fermeture : circulation des véhicules; enlèvement des routes et des infrastructures; manutention et entreposage de carburant et de produits chimiques; activités de démolition pouvant comprendre le défrichement, le dynamitage, le nivellement et les travaux de terrassement.</p>	<p>Modification du paysage environnant</p> <p>Drainage acide des roches ou lixiviation potentielle de métaux dans les matériaux rocheux excavés et les coupes de roches exposées, ayant des répercussions sur la qualité des eaux souterraines et des eaux de surface.</p> <p>Impacts sur la stabilité du trait de côte et le potentiel d'érosion dus aux changements dans les courants de marée et les vagues.</p> <p>Altération, mélange, compactage et érosion potentielle des matériaux du sol en raison du défrichement du site et de l'enlèvement du couvert végétal et des tapis de racines pouvant créer de l'érosion sur le site du projet et des effets de sédimentation à l'extérieur du site, entraînant des effets sur la qualité de l'eau.</p> <p>Contamination des matériaux du sol par des déversements de carburant ou de produits</p>	<p>Restauration du site du projet par l'utilisation de matériaux de sol empilés et leur distribution sur le site.</p> <p>Voir les engagements relatifs au milieu terrestre du certificat d'EE E06-01 (annexe B).</p>	<p>L'examen de 2006 a conclu que le projet KLNG n'était pas susceptible d'entraîner des effets négatifs importants.</p> <p>L'examen de 2008 a conclu qu'il n'y aurait aucun changement dans l'importance des effets négatifs potentiels.</p> <p>Dans l'évaluation des changements proposés à la conception et à l'exploitation du projet approuvé, il est proposé d'inclure la géologie, le terrain et les sols comme composantes de la voie d'accès aux autres composantes valorisées (p. ex., végétation, ressources en eau de surface).</p>

Composantes valorisées potentielles	Sous composantes	Activités du projet (du projet KLNG, y compris le projet d'agrandissement KLNG)	Effet incrémentaux potentiels *	Évitement	Évaluation des effets
			<p>chimiques pendant les travaux de construction.</p> <p>Compactage ou orniérage des sols, en particulier dans des conditions humides, en raison d'une circulation intense.</p>		
Végétation et milieux humides	Plantes rares Communautés de plantes rares	<p>Construction : enlèvement de la végétation, défrichage et excavation; entreposage; resurfaçage temporaire; circulation de véhicules lourds; aménagement des routes et des infrastructures; installation d'espaces de travail temporaires; manutention et entreposage de carburant et de produits chimiques; assèchement.</p> <p>Exploitation : utilisation et entretien des routes et des infrastructures; utilisation de carburant et de produits chimiques.</p>	<p>Défrichage et enlèvement de la végétation pendant la construction pouvant entraîner la perte ou le changement direct de la fonction écologique des milieux humides, des forêts anciennes, des espèces végétales inscrites sur les listes fédérales ou provinciales, des espèces végétales à usage traditionnel ou des communautés écologiques inscrites sur les listes provinciales.</p> <p>Effets indirects sur la végétation terrestre et les écosystèmes, changements dans le fonctionnement des écosystèmes des milieux humides pouvant entraîner des changements dans les modes de drainage, les dépôts de poussières, les dépôts atmosphériques de composés chimiques, la prolifération</p>	Voir les engagements relatifs au milieu terrestre du certificat d'EE E06-01 (annexe B).	<p>L'examen de 2006 a conclu que le projet KLNG n'était pas susceptible d'entraîner des effets négatifs importants.</p> <p>L'examen de 2008 a conclu qu'il n'y aurait aucun changement dans l'importance des effets négatifs potentiels.</p> <p>Les modifications proposées à la conception et à l'exploitation du projet approuvé ne devraient pas entraîner d'effets négatifs résiduels importants.</p>

Composantes valorisées potentielles	Sous composantes	Activités du projet (du projet KLNG, y compris le projet d'agrandissement KLNG)	Effet incrémentaux potentiels *	Évitement	Évaluation des effets
			d'espèces nocives ou envahissantes, etc. Effets pouvant découler de la perte ou de la modification de l'habitat, ce qui entraîne des changements dans la qualité de l'habitat; des changements dans le risque de mortalité en raison des risques de collision avec les infrastructures; des changements dans les schémas de déplacement, y compris les déplacements forcés; des perturbations dues à la lumière et au bruit.		

*L'évaluation préliminaire des effets met l'accent sur l'agrandissement des concepts du projet KLNG approuvés par les gouvernements fédéral et provincial, les changements supplémentaires possibles et les effets négatifs connexes. Les interactions associées aux concepts du projet KLNG approuvés par les gouvernements fédéral et provincial qui ne sont pas touchés par le projet d'agrandissement KLNG proposé n'ont pas été réévaluées.

Tableau 5-3 Évaluation préliminaire des effets du projet d'agrandissement KLNG sur la faune et l'habitat faunique

Composantes valorisées potentielles	Sous composantes	Activités du projet (du projet KLNG, y compris le projet d'agrandissement KLNG)	Effet incrémentaux potentiels *	Évitement	Évaluation des effets
Faune et habitat faunique	Ours grizzly Ours noir Chèvre de montagne Orignal Cerf à queue noire Martre Grenouille-à-queue côtière	Construction : défrichement de l'habitat; excavation; entreposage; resurfaçage temporaire; installation de ponceaux; circulation de véhicules lourds; aménagement de routes et d'infrastructures; manutention et entreposage de carburant et de produits chimiques; bruit et lumière provenant des activités de construction. Exploitation : circulation des véhicules et des navires; utilisation des routes et des infrastructures et bruit associé; manutention et entreposage de carburant et de produits chimiques. Fermeture : circulation de véhicules; enlèvement des routes et des infrastructures; manutention et entreposage du combustible et des produits chimiques; activités de démolition.	Des effets peuvent découler de : La perte ou l'altération de l'habitat entraînant un changement dans la qualité de l'habitat; Des changements quant au risque de mortalité due aux risques de collision avec les infrastructures; L'altération des schémas de mouvement, y compris le déplacement; Les perturbations dues à la lumière et au bruit.	Voir les engagements relatifs à la faune et à l'habitat faunique du certificat d'EE E06-01 (annexe B).	L'examen de 2006 a conclu que le projet KLNG n'était pas susceptible d'entraîner des effets négatifs importants. L'examen de 2008 a conclu qu'il n'y aurait aucun changement dans l'importance des effets négatifs potentiels. Les modifications proposées à la conception et à l'exploitation du projet approuvé ne devraient pas entraîner d'effets négatifs résiduels importants.

*L'évaluation préliminaire des effets met l'accent sur l'agrandissement des concepts du projet KLNG approuvés par les gouvernements fédéral et provincial, les changements supplémentaires possibles et les effets négatifs connexes. Les interactions associées aux concepts du projet KLNG approuvés par les gouvernements fédéral et provincial qui ne sont pas touchés par le projet d'agrandissement KLNG proposé n'ont pas été réévaluées.

Tableau 5-4 Évaluation préliminaire des effets du projet d'agrandissement KLNG sur les ressources en eau

Composantes valorisées potentielles	Sous composantes	Activités du projet (du projet KLNG, y compris le projet d'agrandissement KLNG)	Effet incrémentaux potentiels *	Évitement	Évaluation des effets
Ressources en eaux de surface	Qualité des eaux de surface Quantité d'eau de surface	<p>Construction : excavation; entreposage; resurfaçage temporaire; installation de ponceaux; construction de routes d'accès et d'infrastructures terrestres; circulation de véhicules lourds; manutention et entreposage de carburant et de produits chimiques; construction d'un système de collecte des eaux pluviales et de services souterrains.</p> <p>Exploitation : circulation de véhicules; utilisation et mise à jour des routes et des infrastructures; manutention et entreposage de carburant et de produits chimiques; exploitation d'une usine de traitement des eaux usées et d'un système de gestion des eaux pluviales.</p>	<p>Modification des régimes de drainage et augmentation des zones imperméables, qui peuvent entraîner l'érosion, l'engorgement, l'inondation et/ou la sédimentation des cours d'eau et des estuaires locaux, pouvant à leur tour entraîner une diminution de la qualité de l'eau des cours d'eau et des océans et avoir des impacts sur la faune et la santé humaine et/ou les activités récréatives.</p> <p>Réduction de la qualité de l'eau dans les cours d'eau et les océans en raison de déversements accidentels de carburant ou de produits chimiques, ayant des impacts sur la faune et la santé humaine et/ou les activités récréatives.</p> <p>Acidification potentielle des plans d'eau douce environnants en raison des émissions de SO₂ et de NO_x, entraînant une réduction de la qualité de l'eau des cours d'eau et des lacs et des impacts sur la faune et la santé humaine et/ou les activités récréatives.</p> <p>L'eutrophisation potentielle des plans d'eau douce environnants en raison des émissions de NO_x</p>	<p>Plan de gestion des eaux pluviales requis pour gérer l'eau sur le site.</p> <p>Voir les engagements relatifs à l'environnement des eaux douces et des pêches (gestion de l'eau et des eaux usées) du certificat d'EE E06-01 (annexe B).</p> <p>L'usine de GNL utilisera la technologie des moteurs électriques pour tous les procédés de liquéfaction et les compresseurs, pompes et ventilateurs de service.</p> <p>L'utilisation d'entraînements électriques élimine en grande partie les émissions liées à la combustion telles que le NO₂ et le SO₂.</p>	<p>L'examen de 2006 a conclu que le projet KLNG n'était pas susceptible d'entraîner des effets négatifs importants.</p> <p>L'examen de 2008 a conclu qu'il n'y aurait aucun changement dans l'importance des effets négatifs potentiels.</p> <p>Les modifications proposées à la conception et à l'exploitation du projet approuvé ne devraient pas entraîner d'effets négatifs résiduels importants.</p>

Composantes valorisées potentielles	Sous composantes	Activités du projet (du projet KLNG, y compris le projet d'agrandissement KLNG)	Effet incrémentaux potentiels *	Évitement	Évaluation des effets
			entraînant une réduction de la qualité de l'eau dans les cours d'eau et les lacs et des impacts sur la végétation, les milieux humides, la faune, la santé humaine et les activités récréatives.		
Ressources en eaux souterraines		<p>Construction : extraction d'eau souterraine pour le procédé et usage domestique, excavation; entreposage; resurfaçage temporaire; installation de ponceaux; construction de routes d'accès et d'infrastructures terrestres; circulation de véhicules lourds; manutention et entreposage de carburant et de produits chimiques; utilisation et prélèvement potentiels d'eau douce; construction d'un système de collecte des eaux pluviales et de services souterrains.</p> <p>Exploitation : extraction d'eau souterraine pour le procédé et l'utilisation domestique; circulation de véhicules, utilisation et mise à jour des routes et des infrastructures; manutention et entreposage de carburant et des produits chimiques.</p>	<p>Modification de la recharge et de l'évacuation des eaux souterraines au niveau local en raison de l'augmentation des zones imperméables et de la construction d'un système de collecte des eaux pluviales.</p> <p>Changements des niveaux et des débits des eaux souterraines, qui ont des répercussions sur les écosystèmes locaux tributaires des eaux souterraines, comme celui du ruisseau Bish.</p> <p>Impacts sur la qualité des eaux souterraines et des cours d'eau, lacs ou réservoirs récepteurs de l'acidification des sols ou des rejets accidentels de produits chimiques, de carburants ou d'eaux usées.</p>	<p>Programme de surveillance et de suivi pour vérifier les prévisions et les impacts potentiels de la gestion adaptative sur les eaux souterraines.</p> <p>L'usine de GNL utilisera la technologie des moteurs électriques pour tous les procédés de liquéfaction et les compresseurs, pompes et ventilateurs de service.</p> <p>L'utilisation d'entraînements électriques élimine en grande partie les émissions liées à la combustion telles que le NO₂ et le SO₂.</p>	<p>Non évalué antérieurement.</p> <p>Évaluation en cours pour confirmer les exigences pour le projet et déterminer les effets potentiels de l'extraction d'eau souterraine près du ruisseau Bish.</p> <p>Les modifications proposées à la conception et à l'exploitation du projet approuvé ne devraient pas avoir d'effets négatifs résiduels importants sur la qualité des eaux souterraines en raison des émissions atmosphériques.</p>

*L'évaluation préliminaire des effets met l'accent sur l'agrandissement des concepts du projet KLNG approuvés par les gouvernements fédéral et provincial, les changements supplémentaires possibles et les effets négatifs connexes. Les interactions associées aux concepts du projet KLNG approuvés par les gouvernements fédéral et provincial qui ne sont pas touchés par le projet d'agrandissement KLNG proposé n'ont pas été réévaluées.

Tableau 5-5 Évaluation préliminaire des effets du projet d'agrandissement KLNG sur les poissons d'eau douce et leur habitat

Composantes valorisées potentielles	Sous composantes	Activités du projet (du projet KLNG, y compris le projet d'agrandissement KLNG)	Effet incrémentaux potentiels *	Évitement	Évaluation des effets
Poissons d'eau douce et leur habitat	Habitat riverain Habitat du poisson dans les cours d'eau Mortalité directe de poissons et/ou d'ovules de poissons	Construction : excavation, entreposage, resurfaçage temporaire, installation de ponceaux et de ponts, circulation de véhicules lourds, aménagement des routes et des infrastructures, manutention et entreposage de carburants et de produits chimiques. Exploitation : circulation de véhicules, utilisation et mise à jour des routes et des infrastructures, manutention et entreposage de carburant et de produits chimiques.	Impacts potentiels sur les cours d'eau poissonneux de l'installation de ponceaux et de ponts de franchissement routier Augmentation du ruissellement et de la production de poussière pendant les phases de construction et de mise hors service qui pourrait potentiellement pénétrer dans les cours d'eau poissonneux par le ruissellement et entraîner des effets environnementaux sur la qualité de l'eau, les poissons et leur habitat.	Installer des ponts à travée libre et suivre les meilleures pratiques de gestion pour le franchissement des cours d'eau. Voir les engagements relatifs à l'environnement des eaux douces et des pêches du certificat d'EE E06-01 (annexe B).	L'examen de 2006 a conclu que le projet KLNG n'était pas susceptible d'entraîner des effets négatifs importants. L'examen de 2008 a conclu qu'il n'y aurait aucun changement dans l'importance des effets négatifs potentiels. Les modifications proposées à la conception et à l'exploitation du projet approuvé ne devraient pas entraîner d'effets négatifs résiduels importants.

*L'évaluation préliminaire des effets met l'accent sur l'agrandissement des concepts du projet KLNG approuvés par les gouvernements fédéral et provincial, les changements supplémentaires possibles et les effets négatifs connexes. Les interactions associées aux concepts du projet KLNG approuvés par les gouvernements fédéral et provincial qui ne sont pas touchés par le projet d'agrandissement KLNG proposé n'ont pas été réévaluées.

Tableau 5-6 Évaluation préliminaire des effets du projet d'agrandissement KLNG sur les ressources marines

Composantes valorisées potentielles	Sous composantes	Activités du projet (du projet KLNG, y compris le projet d'agrandissement KLNG)	Effet incrémentaux potentiels *	Évitement	Évaluation des effets
Ressources marines	Mammifères marins Poissons marins et leur habitat Oiseaux marins (y compris les oiseaux migrateurs)	<p>Construction : battage de pieux sous-marins; dragage de sédiments marins; installation d'infrastructures maritimes liées au quai de remblai; défrichage terrestre du site; rejets du système de drainage des eaux pluviales et des effluents d'eaux usées sanitaires.</p> <p>Exploitation : trafic maritime, sillages et remous des propulseurs, ombrage, et bruit et lumière sous-marins associés aux navires; exploitation de l'installation de GNL et de l'infrastructures connexes et rejet des eaux pluviales dans le milieu marin; exploitation du terminal maritime; et expédition de GNL.</p> <p>Fermeture : démantèlement des infrastructures maritimes; démantèlement des installations terrestres et des infrastructures de soutien et gestion des rejets d'eaux pluviales dans le milieu marin.</p>	<p>Perturbation du comportement (déplacement, évitement ou masquage des communications) due au bruit sous-marin ou à la lumière artificielle provenant des activités du projet (p. ex. enfoncement de pieux, dynamitage, dragage, expédition).</p> <p>Blessure ou mortalité potentielle ou perturbation du comportement (p. ex. déplacement ou évitement) en raison de l'interaction avec le projet pendant les activités d'expédition.</p> <p>Effets potentiels associés aux accidents et aux défaillances, y compris les déversements non planifiés dans le milieu marin.</p> <p>Changements à la santé, à la survie ou au comportement en raison des effets indirects du projet (p. ex. changements dans la qualité de l'habitat, disponibilité réduite des proies) en raison des rejets d'effluents des navires du projet et des activités et infrastructures terrestres.</p>	<p>Autorisation en vertu de la <i>Loi sur les pêches</i> et compensation de l'habitat requise pour l'enlèvement de l'habitat de zostère marine et la construction du quai de remblai.</p> <p>Suivi requis pour le déversement autorisé des eaux pluviales.</p>	<p>L'examen de 2006 a conclu que le projet KLNG n'était pas susceptible d'entraîner des effets négatifs importants.</p> <p>L'examen de 2008 a conclu qu'il n'y aurait aucun changement dans l'importance des effets négatifs potentiels ou que les effets résiduels seraient moins qu'importants.</p> <p>Les changements proposés à la conception et à l'exploitation du projet approuvé ne devraient pas entraîner d'effets négatifs résiduels importants (c.-à-d. après la compensation de l'habitat).</p>

Composantes valorisées potentielles	Sous composantes	Activités du projet (du projet KLNG, y compris le projet d'agrandissement KLNG)	Effet incrémentaux potentiels *	Évitement	Évaluation des effets
			<p>Le déversement des eaux pluviales dans l'Anse Bish peut altérer la qualité de l'eau, ce qui peut modifier l'utilisation de l'habitat des poissons, la physiologie ou le risque de mortalité.</p> <p>La perte de l'habitat près du rivage (c.-à-d. la zostère marine) impactera les poissons marins, y compris les salmonidés juvéniles.</p> <p>Les effets peuvent découler de la perte ou de la modification de l'habitat, entraînant des changements dans la qualité de l'habitat; des changements dans le risque de mortalité en raison des risques de collision avec l'infrastructure; des changements dans les habitudes de mouvement, y compris le déplacement; des perturbations dues à l'éclairage et au bruit.</p>		

*L'évaluation préliminaire des effets met l'accent sur l'agrandissement des concepts du projet KLNG approuvés par les gouvernements fédéral et provincial, les changements supplémentaires possibles et les effets négatifs connexes. Les interactions associées aux concepts du projet KLNG approuvés par les gouvernements fédéral et provincial qui ne sont pas touchés par le projet d'agrandissement KLNG proposé n'ont pas été réévaluées.

Tableau 5-7 Évaluation préliminaire des effets du projet d'agrandissement KLNG sur les conditions économiques

Composantes valorisées potentielles	Sous composantes	Activités du projet (du projet KLNG, y compris le projet d'agrandissement KLNG)	Effet incrémentaux potentiels *	Évitement	Évaluation des effets
Conditions économiques		<p>Construction : pendant la pointe de la construction, il est estimé que l'effectif atteindra entre 1 800 et 2 500 personnes, dépendamment du plan d'aménagement final.</p> <p>Exploitation : la phase d'exploitation devrait fournir des emplois directs à environ 300 à 450 personnes.</p> <p>Fermeture : les activités nécessiteront les services d'un contractant.</p>	<p>L'augmentation des opportunités d'emploi, la croissance financière et les opportunités de formation pourraient avoir une influence positive sur le bien-être socio-économique dans les communautés locales.</p> <p>Les dépenses du projet bénéficieront aux particuliers, aux entreprises et aux communautés locales et de la région, contribuant ainsi au développement de l'économie locale et régionale.</p> <p>Risque de pénurie de biens et de services et d'inflation des prix dans la région pendant la phase de construction en raison de l'économie relativement petite de la région de Kitimat et des besoins prévus du projet en biens et services.</p> <p>Demande accrue de logements temporaires et de logements permanents de la part des travailleurs et des personnes à leur charge qui se réinstallent temporairement et/ou</p>	Voir les engagements relatifs aux communautés et à l'économie du certificat d'EE E06-01 (annexe B).	<p>L'examen de 2006 a conclu que le projet KLNG n'était pas susceptible d'entraîner des effets négatifs importants (700 années-personnes d'emplois pendant la construction et 50 emplois permanents pendant l'exploitation).</p> <p>L'examen de 2008 a conclu qu'il y aurait une augmentation des effets bénéfiques sur l'emploi et l'économie (1 500 années-personnes d'emplois pendant la construction; 100 emplois permanents pendant l'exploitation).</p> <p>Les modifications proposées à la conception et à l'exploitation du projet approuvé ne devraient pas entraîner d'effets négatifs importants. On s'attend à ce que l'augmentation de l'emploi local et des investissements en immobilisations à Kitimat ait des effets positifs sur l'économie.</p>

Composantes valorisées potentielles	Sous composantes	Activités du projet (du projet KLNG, y compris le projet d'agrandissement KLNG)	Effet incrémentaux potentiels *	Évitement	Évaluation des effets
			définitivement dans la région pour y travailler. Demande plus élevée pour les services publics, les services de santé, les services d'urgence, les services de transport, les services communautaires et les infrastructures causée par l'augmentation de la population temporaire et/ou permanente, ce qui pourrait avoir des répercussions sur la capacité, le ressourcement et les coûts de ces services.		

*L'évaluation préliminaire des effets met l'accent sur l'agrandissement des concepts du projet KLNG approuvés par les gouvernements fédéral et provincial, les changements supplémentaires possibles et les effets négatifs connexes. Les interactions associées aux concepts du projet KLNG approuvés par les gouvernements fédéral et provincial qui ne sont pas touchés par le projet d'agrandissement KLNG proposé n'ont pas été réévaluées.

Tableau 5-8 Évaluation préliminaire des effets du projet d'agrandissement KLNG sur la santé et le bien-être de la communauté

Composantes valorisées potentielles	Sous composantes	Activités du projet (du projet KLNG, y compris le projet d'agrandissement KLNG)	Effet incrémentaux potentiels *	Évitement	Évaluation des effets
Santé et bien-être de la communauté		<p>Construction : pendant la construction, l'effectif maximal est estimé entre 1800 et 2500 personnes, dépendamment du plan de développement final.</p> <p>Exploitation : la phase d'exploitation devrait fournir des emplois directs à environ 300 à 450 personnes.</p>	Effets négatifs et positifs sur les déterminants et les paramètres importants de la santé et du bien-être de la communauté, y compris le revenu disponible, l'abus d'alcool et de drogues, la criminalité, les liens communautaires et le stress, particulièrement pendant la phase de construction.	Voir les engagements relatifs aux communautés et à l'économie du certificat d'EE E06-01 (annexe B).	<p>L'examen de 2006 a conclu que le projet KLNG n'était pas susceptible d'entraîner des effets négatifs importants.</p> <p>L'examen de 2008 a conclu qu'il n'y aurait aucun changement dans l'importance des effets négatifs potentiels.</p> <p>Les modifications proposées à la conception et à l'exploitation du projet approuvé ne devraient pas entraîner d'effets négatifs résiduels importants. Il est principalement prévu que les améliorations de l'infrastructure associées au projet KLNG aient des effets bénéfiques.</p>

*L'évaluation préliminaire des effets met l'accent sur l'agrandissement des concepts du projet KLNG approuvés par les gouvernements fédéral et provincial, les changements supplémentaires possibles et les effets négatifs connexes. Les interactions associées aux concepts du projet KLNG approuvés par les gouvernements fédéral et provincial qui ne sont pas touchés par le projet d'agrandissement KLNG proposé n'ont pas été réévaluées.

Tableau 5-9 Évaluation préliminaire des effets du projet d'agrandissement KLNG sur l'utilisation actuelle des terres et des ressources à des fins traditionnelles

Composantes valorisées potentielles	Sous composantes	Activités du projet (du projet KLNG, y compris le projet d'agrandissement KLNG)	Effet incrémentaux potentiels *	Évitement	Évaluation des effets
Utilisation actuelle des terres et des ressources à des fins traditionnelles		<p>Construction : défrichage de l'habitat; excavation; entreposage; resurfaçage temporaire; installation de ponceaux; circulation de véhicules lourds; développement des routes et des infrastructures; bruit et lumière provenant des activités de construction.</p> <p>Exploitation : circulation des véhicules et des navires; utilisation des routes et des infrastructures et bruit associé, éclairage des installations.</p> <p>Fermeture : trafic de véhicules et de navires; utilisation des routes et des infrastructures et bruit associé.</p>	<p>Changements potentiels dans la capacité d'accéder aux emplacements privilégiés à des fins traditionnelles en raison des activités du projet à toutes les étapes du projet (p. ex. fermetures de la navigation, zones d'exclusion de sécurité, congestion accrue du trafic maritime).</p> <p>Changements potentiels dans la présence ou l'absence, l'abondance ou la distribution spatiale des ressources marines, d'eau douce, terrestres ou autres qui sont actuellement utilisées à des fins traditionnelles, comme les poissons marins (y compris les invertébrés), les plantes marines, les mammifères marins, la végétation et la faune terrestres, les oiseaux migrants et les poissons d'eau douce, pouvant entraîner une perte de possibilités de pêche, de chasse, de trappe ou de collecte à toutes les phases du projet.</p> <p>Changements potentiels dans la qualité des ressources</p>	Voir les engagements relatifs aux Premières Nations du certificat d'EE E06-01 (annexe B).	<p>L'examen de 2006 a conclu que le projet KLNG n'était pas susceptible d'entraîner des effets négatifs importants.</p> <p>L'examen de 2008 a conclu qu'il n'y aurait aucun changement dans l'importance des effets négatifs potentiels.</p> <p>Les modifications proposées à la conception et à l'exploitation du projet approuvé ne devraient pas entraîner d'effets négatifs résiduels importants.</p>

Composantes valorisées potentielles	Sous composantes	Activités du projet (du projet KLNG, y compris le projet d'agrandissement KLNG)	Effet incrémentaux potentiels *	Évitement	Évaluation des effets
			<p>privilegiées actuellement utilisées à des fins traditionnelles, comme les poissons marins (y compris les invertébrés), les plantes marines, les mammifères marins, la végétation et la faune terrestres, les oiseaux migrateurs et les poissons d'eau douce, ce qui pourrait entraîner l'évitement des aliments traditionnels ou perturber les habitudes d'utilisation et de consommation à toutes les phases du projet.</p> <p>Changements potentiels dans la qualité de l'expérience associée à l'utilisation actuelle des terres et des ressources à des fins traditionnelles à toutes les phases du projet pouvant comprendre, sans toutefois s'y limiter :</p> <p>Déplacement ou évitement potentiels d'endroits privilégiés en raison de perturbations sensorielles (p. ex. augmentation du bruit, de la lumière), de risques perçus pour la santé ou la sécurité (p. ex. augmentation des émissions atmosphériques, du trafic</p>		

Composantes valorisées potentielles	Sous composantes	Activités du projet (du projet KLNG, y compris le projet d'agrandissement KLNG)	Effet incrémentaux potentiels *	Évitement	Évaluation des effets
			maritime) ou d'un changement de sens de l'appartenance. Interférence potentielle ou perte de la capacité d'atteindre des objectifs culturels associés à l'utilisation de lieux ou de ressources spécifiques, comme le transfert intergénérationnel des connaissances sur les pratiques, les coutumes ou les traditions.		

*L'évaluation préliminaire des effets met l'accent sur l'agrandissement des concepts du projet KLNG approuvés par les gouvernements fédéral et provincial, les changements supplémentaires possibles et les effets négatifs connexes. Les interactions associées aux concepts du projet KLNG approuvés par les gouvernements fédéral et provincial qui ne sont pas touchés par le projet d'agrandissement KLNG proposé n'ont pas été réévaluées.

Tableau 5-10 Évaluation préliminaire des effets du projet d'agrandissement KLNG sur l'utilisation des terres et des ressources

Composantes valorisées potentielles	Sous composantes	Activités du projet (du projet KLNG, y compris le projet d'agrandissement KLNG)	Effet incrémentaux potentiels *	Évitement	Évaluation des effets
Utilisation des terres et des ressources		<p>Construction : défrichement de l'habitat; excavation; entreposage; resurfaçage temporaire; installation de ponceaux; circulation de véhicules lourds; développement des routes et des infrastructures; bruit et lumière provenant des activités de construction.</p> <p>Exploitation : trafic de véhicules et de navires; utilisation des routes et des infrastructures et bruit associé.</p>	<p>Effets potentiels du fait de limiter l'accès public aux terres et aux ressources à proximité de l'installation de GNL en raison de préoccupations liées à la sécurité.</p> <p>Effets potentiels du trafic de méthaniers sur la sécurité des utilisateurs commerciaux et récréatifs, le niveau de mobilité et l'accès aux principales zones de ressources marines.</p>	Voir les engagements relatifs à l'utilisation des terres et des ressources du certificat d'EE E06-01 (annexe B).	<p>L'examen de 2006 a conclu que le projet KLNG n'était pas susceptible d'entraîner des effets négatifs importants.</p> <p>L'examen de 2008 a conclu qu'il n'y aurait aucun changement dans l'importance des effets négatifs potentiels.</p> <p>Les modifications proposées à la conception et à l'exploitation du projet approuvé ne devraient pas entraîner d'effets négatifs résiduels importants. L'accès à certaines terres, à l'eau et aux ressources peut être restreint pour des raisons de sécurité.</p>

*L'évaluation préliminaire des effets met l'accent sur l'agrandissement des concepts du projet KLNG approuvés par les gouvernements fédéral et provincial, les changements supplémentaires possibles et les effets négatifs connexes. Les interactions associées aux concepts du projet KLNG approuvés par les gouvernements fédéral et provincial qui ne sont pas touchés par le projet d'agrandissement KLNG proposé n'ont pas été réévaluées.

Tableau 5-11 Évaluation préliminaire des effets du projet d'agrandissement KLNG sur l'utilisation et le transport maritimes

Composantes valorisées potentielles	Sous composantes	Activités du projet (du projet KLNG, y compris le projet d'agrandissement KLNG)	Effet incrémentaux potentiels *	Évitement	Évaluation des effets
Utilisation et transport maritimes		<p>Construction : dragage adjacent au quai de remblai, navires.</p> <p>Exploitation : augmentation du trafic maritime dans le chenal Douglas et le bras Kitimat.</p> <p>Fermeture : désaffectation de l'infrastructure maritime et des installations de soutien et remise en état des zones perturbées. Réduction de la fréquence globale du trafic maritime.</p>	<p>Génération de panaches de sédiments et de turbidité pendant les opérations de dragage nécessaires à l'installation du quai de remblai.</p> <p>Potentiel accru d'impacts directs et indirects sur les mammifères marins et les oiseaux migrateurs en raison de l'augmentation du trafic maritime.</p> <p>Risque de perturbation des activités de pêche commerciale, récréative et des communautés autochtones.</p>	<p>La soumission TERMPOL du projet KLNG faite à Transports Canada portait sur une installation à poste d'amarrage unique conçue pour accueillir environ 150 méthaniers par année dont la taille varie de 125 000 m³ à 217 000 m³. En octobre 2018, Transports Canada a publié le rapport du processus d'examen TERMPOL sur le projet Kitimat LNG, dans lequel il présentait ses recommandations et ses conclusions à la suite de l'examen des études techniques présentées et de la consultation des Premières Nations.</p> <p>Voir les engagements relatifs aux eaux navigables du certificat d'EE E06-01 (annexe B).</p> <p>Le projet fera appel aux pilotes côtiers de la C.-B. pour appuyer le transit sécuritaire des méthaniers à l'arrivée et au départ, conformément aux lois et règlements applicables en matière de navigation maritime. Les zones de sécurité opérationnelle seront conformes à toutes les lois et à tous les règlements canadiens applicables et seront conformes aux meilleures pratiques de l'industrie.</p>	<p>Il y a un long historique d'activités de transport maritime dans la région. Les risques associés au projet seront semblables à ceux observés par le passé dans la région. Le projet KLNG propose d'utiliser le même tracé évalué et approuvé pour LNG Canada.</p> <p>L'examen de 2006 a conclu que le projet KLNG n'était pas susceptible d'entraîner des effets négatifs importants.</p> <p>L'examen de 2008 a conclu qu'il n'y aurait aucun changement dans l'importance des effets négatifs potentiels.</p> <p>Les modifications proposées à la conception et à l'exploitation du projet approuvé entraîneront une augmentation de la circulation maritime à l'Anse Bish et dans le chenal Douglas, mais aucun effet négatif résiduel important n'est prévu.</p>

*L'évaluation préliminaire des effets met l'accent sur l'agrandissement des concepts du projet KLNG approuvés par les gouvernements fédéral et provincial, les changements supplémentaires possibles et les effets négatifs connexes. Les interactions associées aux concepts du projet KLNG approuvés par les gouvernements fédéral et provincial qui ne sont pas touchés par le projet d'agrandissement KLNG proposé n'ont pas été réévaluées.

Tableau 5-12 Évaluation préliminaire des effets du projet d'agrandissement KLNG sur les ressources visuelles

Composantes valorisées potentielles	Sous composantes	Activités du projet (du projet KLNG, y compris le projet d'agrandissement KLNG)	Effet incrémentaux potentiels *	Évitement	Évaluation des effets
Qualité visuelle		<p>Construction : déboisement et enlèvement de la végétation; érection d'installations près du rivage et à terre; augmentation du trafic maritime</p> <p>Exploitation : existence d'une installation de traitement de GNL près du rivage ou à terre, visible depuis le chenal Douglas; éclairage; torchage (à des fins d'urgence seulement) potentiellement visible de la ville de Kitimat et du village de Kitamaat; mouvements de navires à proximité de Kitimat et du village de Kitamaat.</p> <p>Fermeture : activités de désaffectation à terre et augmentation du trafic maritime.</p>	<p>Le défrichement et l'enlèvement de la végétation pendant la construction pourraient entraîner des perturbations visuelles et une altération des valeurs panoramiques existantes.</p> <p>L'introduction d'éléments anthropiques visibles peut être incompatible avec le caractère actuel du paysage et modifier les valeurs panoramiques existantes.</p> <p>Effets indirects sur les valeurs culturelles, récréatives et touristiques étroitement liées aux activités en lien à la qualité visuelle et à l'appréciation des ressources visuelles.</p>	Plan de gestion de la qualité visuelle.	<p>Non évalué antérieurement.</p> <p>Des simulations visuelles pour divers points de vue sont en cours de préparation afin de déterminer la nature et l'ampleur des effets négatifs potentiels sur la qualité visuelle.</p>

*L'évaluation préliminaire des effets met l'accent sur l'agrandissement des concepts du projet KLNG approuvés par les gouvernements fédéral et provincial, les changements supplémentaires possibles et les effets négatifs connexes. Les interactions associées aux concepts du projet KLNG approuvés par les gouvernements fédéral et provincial qui ne sont pas touchés par le projet d'agrandissement KLNG proposé n'ont pas été réévaluées.

Tableau 5-13 Évaluation préliminaire des effets du projet d'agrandissement KLNG sur les ressources patrimoniales

Composantes valorisées potentielles	Sous composantes	Activités du projet (du projet KLNG, y compris le projet d'agrandissement KLNG)	Effet incrémentaux potentiels *	Évitement	Évaluation des effets
Ressources patrimoniales	Ressources archéologiques Ressources patrimoniales	Construction : défrichage, excavation, entreposage, développement des routes et des infrastructures.	Des perturbations physiques ou une accessibilité accrue aux sites archéologiques ou historiques pourraient survenir pendant le défrichage, la préparation du site et la construction.	Les ressources patrimoniales peuvent être évitées ou gérées. Voir les engagements relatifs au patrimoine et aux ressources archéologiques du certificat d'EE E06-01 (annexe B).	L'examen de 2006 a conclu que le projet KLNG n'était pas susceptible d'entraîner des effets négatifs importants. L'examen de 2008 a conclu qu'il n'y aurait aucun changement dans l'importance des effets négatifs potentiels. Les modifications proposées à la conception et à l'exploitation du projet approuvé ne devraient pas entraîner d'effets négatifs résiduels importants.

*L'évaluation préliminaire des effets met l'accent sur l'agrandissement des concepts du projet KLNG approuvés par les gouvernements fédéral et provincial, les changements supplémentaires possibles et les effets négatifs connexes. Les interactions associées aux concepts du projet KLNG approuvés par les gouvernements fédéral et provincial qui ne sont pas touchés par le projet d'agrandissement KLNG proposé n'ont pas été réévaluées.

Tableau 5-14 Évaluation préliminaire des effets du projet d'agrandissement KLNG sur la santé humaine

Composantes valorisées potentielles	Sous composantes	Activités du projet (du projet KLNG, y compris le projet d'agrandissement KLNG)	Effet incrémentaux potentiels *	Évitement	Évaluation des effets
Santé humaine		<p>Construction : défrichage; excavation; circulation de véhicules lourds; développement des routes et des infrastructures; manutention et entreposage du carburant et des produits chimiques; bruit et lumière provenant des activités de construction; torchage.</p> <p>Exploitation : circulation des véhicules et des navires; utilisation des routes et des infrastructures et bruit associé; manutention et entreposage du carburant et des produits chimiques; torchage.</p>	<p>La qualité de l'air peut être affectée par les activités du projet qui peuvent avoir un effet direct (par inhalation) ou indirect (dépôt sur le sol, l'eau ou les plantes et exposition subséquente par ingestion et par contact cutané) sur la santé humaine; les activités physiques, notamment le défrichage, le nivellement, le compactage et le dynamitage, peuvent accroître les niveaux de poussière dans l'air.</p> <p>Effets potentiels sur les aliments traditionnels (plantes, baies) et impacts sur la santé humaine.</p> <p>L'augmentation de la lumière et des émissions de bruit peuvent avoir des effets néfastes sur les zones peuplées avoisinantes.</p> <p>La disponibilité des aliments marins, riverains et terrestres et des remèdes traditionnels peut être restreinte par divers aspects du projet pendant la construction et l'exploitation.</p> <p>L'augmentation du trafic terrestre, du trafic maritime et de la migration des travailleurs peut avoir des effets néfastes sur la santé humaine au niveau local.</p>	Voir les engagements relatifs à la santé et à la sécurité publiques, aux accidents et aux défaillances du certificat d'EE E06-01 (annexe B).	<p>L'examen de 2006 a conclu que le projet KLNG n'était pas susceptible d'entraîner des effets négatifs importants.</p> <p>L'examen de 2008 a conclu qu'il n'y aurait aucun changement dans l'importance des effets négatifs potentiels.</p> <p>Les modifications proposées à la conception et à l'exploitation certifiées du projet ne devraient pas entraîner d'effets négatifs résiduels importants.</p>

*L'évaluation préliminaire des effets met l'accent sur l'agrandissement des concepts du projet KLNG approuvés par les gouvernements fédéral et provincial, les changements supplémentaires possibles et les effets négatifs connexes. Les interactions associées aux concepts du projet KLNG approuvés par les gouvernements fédéral et provincial qui ne sont pas touchés par le projet d'agrandissement KLNG proposé n'ont pas été réévaluées.

6 Engagement et consultation avec les groupes autochtones

6.1 Principes d'engagement

En tant qu'opérateur du projet d'agrandissement KLNG, Chevron s'engage à collaborer avec les peuples autochtones et leurs communautés au Canada afin d'établir des relations de confiance durables et mutuellement bénéfiques fondées sur les valeurs d'inclusion, de transparence, de respect et de responsabilité.

La politique de Chevron en matière de relations avec les peuples autochtones est fondée sur les principes qui suivent, où Chevron :

- ◆ Reconnaît que les droits ancestraux et issus de traités des peuples autochtones du Canada sont reconnus, affirmés et protégés par la Constitution canadienne.
- ◆ Reconnaît la Déclaration des Nations Unies sur les droits des peuples autochtones (DNUDPA) et s'est engagée à travailler avec les peuples autochtones dans le cadre juridique et constitutionnel canadien.
- ◆ Respecte le fait que chaque communauté autochtone a son propre lien avec le territoire et l'environnement dans lequel elle vit.
- ◆ Reconnaît la diversité des peuples autochtones au Canada et s'engage à interagir avec chaque communauté autochtone d'une manière qui respecte son histoire, sa culture et ses coutumes.
- ◆ Comprend l'importance d'apprendre et de respecter les cultures locales dans les régions où Chevron opère.

Dans le cadre de l'établissement de relations de confiance durables et mutuellement bénéfiques, le promoteur est dévoué à s'engager « tôt et souvent » avec les communautés autochtones sur la base des valeurs d'inclusion, de transparence, de respect et de responsabilité.

6.2 Communautés autochtones potentiellement affectées

Le promoteur s'est engagé à collaborer de manière significative avec les communautés autochtones dans les régions où il exerce ses activités.

Dans le cadre de la demande EE lancée pour le projet KLNG proposé en 2005, le EAO a rendu une ordonnance en vertu de l'article 11, donnant instruction au promoteur de consulter la Nation Haisla afin d'identifier tout intérêt autochtone particulier susceptible d'être affecté par le projet KLNG et d'identifier des mesures visant à les éviter, à les atténuer ou, le cas échéant, à les adresser ou à les adapter autrement.

Dans sa demande EE de 2005, le promoteur s'engageait à entreprendre un processus d'examen volontaire de TERMPOL. Lors de l'initiation du processus d'examen TERMPOL (PET) en 2011, Transports Canada a identifié dix Premières Nations susceptibles de participer au PET en fonction de leur emplacement par rapport aux deux routes de navigation proposées à l'origine pour le projet KLNG. À la suite de l'évaluation des deux routes proposées, la route sud a été écartée, ce qui a réduit le nombre de Premières Nations potentiellement impactées à huit Nations (énumérées par ordre alphabétique) :

- ◆ Bande Lax Kw'alaams
- ◆ Haida (Conseil de la Nation de Haida)

- ◆ Nation Gitga'at
- ◆ Nation Gitxaala
- ◆ Nation Haisla
- ◆ Nation Métis de la Colombie-Britannique
- ◆ Première Nation Kitselas
- ◆ Première Nation Kitsumkalum
- ◆ Première Nation Metlakatla

6.2.1 Nation Haisla

La Nation Haisla occupe le territoire traditionnel de deux bandes historiques : les Kitamaat des canaux Douglas et Devastation et les Kitlope de Princess Royal Upper Channel et de Gardner. Le village de Kitamaat, situé à la tête du canal Douglas, se trouve à environ 10 km au sud de Kitimat et constitue le principal village de la Nation Haisla, avec une population d'environ 1 700 habitants (AANC 2018). La population totale de la Nation Haisla (dans les réserves et hors réserve) est de 1 930. La Nation Haisla fait partie du groupe linguistique Wakashan et suit un système social basé sur huit clans matrilineaires; les clans fournissent une direction de gouvernance importante à la Nation.

L'installation proposée de Kitimat LNG est située dans la réserve de la Nation Haisla (réserve indienne no. 6 de Bees) à l'Anse Bish, à 14 km au sud de Kitimat, en Colombie-Britannique, sur des terres assujetties à un bail commercial et un accord sur les avantages avec la Nation Haisla.

La Nation Haisla et le promoteur ont également conclu une entente sur les répercussions et les avantages du projet Kitimat LNG. La Nation Haisla est également membre de *PTP First Nations Limited Partnership* (FNLP). Le FNLP regroupe 16 Premières Nations situées le long du pipeline proposé de 480 km conçu pour transporter du gaz naturel de Summit Lake, en Colombie-Britannique jusqu'au terminal d'exportation proposé de KLNG. Les accords sur les avantages conclus avec la Nation Haisla et la FNLP sont des accords sur les avantages commerciaux qui incluent la formation, l'emploi, les achats, la gérance de l'environnement et des dispositions financières.

6.3 Enjeux clés identifiés par les groupes autochtones à ce jour

6.3.1 Nation Haisla

Les enjeux et préoccupations soulevés jusqu'en 2009 ont été traités dans le EAC initial et dans la modification de 2009. Depuis ce temps, la Nation Haisla a soulevé les enjeux et préoccupations suivants concernant le site proposé pour l'usine de Kitimat LNG :

- ◆ **Emploi et formation** - prestation aux membres de la Nation Haisla des avantages liés à l'emploi et à la formation (c.-à-d. le moment, la certitude, la nature et l'étendue)
- ◆ **Gestion de sol et immersion en mer** - Préoccupation que l'un des sites d'immersion proposés n'occupe toute la largeur du chenal Douglas, préoccupations concernant les effets du déversement sous-marin de boue et le temps de régénération du site une fois l'immersion terminée, l'importance d'engager directement la communauté de la Nation Haisla concernant la solution alternative proposée pour l'immersion de sol

- ◆ **Opportunités d'affaires et achats** - préoccupations liées à la mise en œuvre de la ERA (par exemple, les principaux contractants de Chevron n'accordaient pas suffisamment d'attention aux coentreprises de la Nation Haisla, comme indiqué dans l'entente)
- ◆ **Poissons et leur habitat** - impacts potentiels sur les poissons et leur habitat de la construction du quai de remblai, y compris la perte directe de l'habitat de l'herbe à outardes à l'Anse Bish et les impacts résultants sur l'Anse Bish et d'autres pêches locales
- ◆ **Usage traditionnel** - impacts socio-économiques potentiels résultant de tout effet négatif sur le saumon et d'autres poissons, étant donné l'importance de la pêche pour la Nation Haisla, ainsi que la perte d'accès à la plage et l'importance d'un accès continu au site de l'usine à des fins traditionnelles.

Il est à noter que depuis que la Nation Haisla a soulevé des préoccupations au sujet du processus d'approvisionnement en 2015, Chevron et la Nation Haisla se sont rencontrés pour examiner et discuter des attentes et ont élaboré conjointement un processus amélioré d'engagement en matière d'approvisionnement pour informer la Nation Haisla des possibilités de marchés.

6.3.2 Premières Nations situées le long du corridor de transport maritime

Au cours du processus d'examen TERMPOL, les Premières Nations situées le long du corridor de transport maritime proposé ont soulevé les enjeux et préoccupations suivants (énumérés par ordre alphabétique) :

- ◆ **Déchets et pollution** – possibilité de dommages aux zones d'utilisation traditionnelle causés par les déchets
- ◆ **Espèces envahissantes** - possibilité de dommages aux ressources marines par l'introduction d'espèces envahissantes
- ◆ **Effets régionaux et cumulatifs** - possibilité d'impacts plus vastes d'un ou de plusieurs projets de GNL, y compris les effets de l'augmentation du trafic maritime dans la région
- ◆ **Marées et conditions météorologiques** - effets potentiels de l'augmentation de la navigation sur l'accès aux lieux de récolte aux marées et aux conditions météorologiques requises, ainsi que sur l'accès à des ancrages ou à des routes de voyage spécifiques nécessaires pour naviguer en toute sécurité par mauvais temps
- ◆ **Pêche et récolte** - perte potentielle de revenus ou de moyens de subsistance, risque accru de perdre l'accès aux zones exploitables et aux points d'ancrage, impact négatif sur l'expérience qualitative des pêcheurs, y compris un risque accru de collision avec des méthaniers et des navires de soutien, risque accru pour la sécurité personnelle des pêcheurs
- ◆ **Préoccupations environnementales** - répercussions environnementales générales sur les mammifères marins, les poissons et leur habitat et l'écosystème en général, y compris les impacts sur la qualité de l'air et de l'eau
- ◆ **Préoccupations relatives à la santé humaine** - possibilité d'effets néfastes, y compris un risque accru pour la santé ou la sécurité personnelle lors de la récolte ou de la consommation de produits récoltés, impacts sur la santé mentale et le bien-être des personnes (p. ex. dû à l'incapacité de pratiquer des activités traditionnelles), impacts négatifs sur le caractère distinct de la culture (p. ex. perte de culture et d'histoire)

- ◆ **Ressources marines** - préoccupations relatives à la perte de qualité et de quantité des ressources exploitables pendant toutes les phases du projet KLNG (avant la construction, durant la construction et durant l'exploitation)
- ◆ **Sécurité maritime et trafic maritime** – impacts potentiels sur les ressources marines traditionnelles causés par un risque accru de déversements, d'accidents et de défaillances, ainsi que par la nécessité de planifier les mesures d'urgence et l'équipement requis
- ◆ **Sillage de navire** – possibilité d'impacts négatifs sur les activités de récolte qui se produisent principalement à marée basse et qui peuvent être dangereuses pour les personnes et les petites embarcations sur le rivage ou près de celui-ci
- ◆ **Usage traditionnel** - possibilité d'impacts négatifs, y compris la perte de l'utilisation physique et de l'accès aux sites traditionnels de récolte, aux sites spirituels et historiques, ainsi que la possibilité d'interférence ou de dommages aux engins ou à l'équipement de récolte, et la perte des points d'ancrage

Des mesures d'évitement ou d'atténuation ont été mises en place ou sont en cours d'élaboration conjointe pour répondre aux enjeux et préoccupations spécifiques. Dans certains cas, il est difficile de mettre en place des plans opérationnels détaillés étant donné l'étape actuelle du projet. Chevron s'est donc engagée à élaborer et à finaliser des plans et des protocoles opérationnels avant de prendre une décision d'investissement finale (FID), en consultation avec les Premières Nations.

6.4 Activités d'engagement et de consultation continues

Le promoteur s'est engagé à poursuivre un engagement continu auprès des Premières Nations susceptibles d'être touchées par le projet Kitimat LNG.

L'engagement se poursuit avec la Nation Haisla afin de poursuivre la revue et la discussion des plans du promoteur pour l'installation de KLNG, y compris la collaboration pour déterminer et mettre en œuvre des mesures d'atténuation et des plans de compensation de l'habitat du poisson pour contrer les impacts négatifs tout en continuant à participer aux négociations de la ERA. Il y aura davantage de dialogue avec les Premières Nations situées le long du corridor de transport maritime pour partager de l'information et pour élaborer et respecter l'engagement à finaliser les plans opérationnels et les protocoles avant la FID.

Le promoteur a envoyé une lettre, datée du 5 juillet 2019, pour informer les Premières Nations susceptibles d'être touchées par les changements apportés à la conception et à la capacité du projet et des processus réglementaires à venir. Plusieurs Premières Nations ont répondu qu'elles avaient hâte de travailler ensemble dans le cadre de ces processus réglementaires. Le promoteur proposera de rencontrer, au cours des prochains mois, chacune des Premières Nations susceptibles d'être touchées afin de faire le point sur le projet, de répondre à toute question et de travailler en collaboration pour cerner tout intérêt ou toute préoccupation particulière concernant le projet d'agrandissement KLNG.

La participation future des Premières Nations sera guidée par les résultats de l'examen de la LCEE et du processus de modification provincial prévu. Une fois que le processus réglementaire aura été déterminé, le promoteur comprend que les autorités détermineront et délègueront au promoteur l'aspect procédural de la consultation conformément au processus déterminé. Le promoteur élaborera et mettra en œuvre un plan de consultation des peuples autochtones conformément à la décision et à l'orientation des autorités.

7 Consultation avec le public et d'autres parties prenantes

Le promoteur et ses prédécesseurs ont entamé un dialogue avec tous les niveaux de gouvernement afin de partager des informations et solliciter leurs avis tout au long du projet. L'engagement a inclus des discussions et un dialogue approfondis avec :

- ◆ L'ensemble des ministères et organismes fédéraux, y compris (sans toutefois s'y limiter) ECCC, MPO, AANC, Ressources naturelles Canada et Transports Canada;
- ◆ L'ensemble des ministères et organismes provinciaux de la Colombie-Britannique, y compris (sans toutefois s'y limiter) le ministère de l'Énergie, des Mines et des Ressources pétrolières (*Ministry of Energy, Mines and Petroleum Resources*), la Commission du pétrole et du gaz naturel (*Oil and Gas Commission*), ECCC, BCEAO, le ministère des Forêts, des Terres et des Opérations relatives aux ressources naturelles et du Développement rural (*Ministry of Forestry, Lands and Natural Resource Operations and Rural Development*); et
- ◆ Les municipalités et districts régionaux incluant le district de Kitimat.

Conformément aux exigences du certificat d'évaluation environnementale de KLNG, le promoteur a fourni des opportunités de participation publique principalement par le biais de portes ouvertes à Kitimat, de bulletins d'information sur le projet, d'avis dans les journaux locaux et du site Web du projet. De plus, le promoteur entretient et gère le personnel d'un bureau communautaire de KLNG au centre-ville de Kitimat et fournit une ligne téléphonique sans frais pour les commentaires et rétroactions.

Des discussions et des dialogues sont également en cours avec plusieurs groupes communautaires locaux, notamment l'Institut de la vallée de Kitimat (*Kitimat Valley Institute*), les naturalistes de la vallée de Kitimat (*Kitimat Valley Naturalists*), le *Douglas Channel Watch*, la Chambre de commerce de Kitimat (*Kitimat Chamber of Commerce*) et la *Kitimat Economic Development Association*.

Le promoteur a travaillé et continuera de travailler avec l'industrie locale et les organisations de l'industrie pour fournir des informations et faciliter les réunions d'information, le cas échéant, afin de s'assurer que les fournisseurs et les entrepreneurs locaux sont pleinement conscients des opportunités potentielles.

7.1 Activités d'engagement et de consultation continues

Le promoteur s'engage à partager les informations et mises à jour sur le projet KLNG avec les parties prenantes externes. Les contributions seront intégrées à la planification du projet lorsque les enjeux et les préoccupations seront adressés au moyen de mesures d'évitement et/ou d'atténuation. Il est prévu que le bureau communautaire de Kitimat, les journées portes ouvertes à Kitimat, le site Web du projet et l'engagement direct des parties prenantes et des détenteurs de droits continueront de constituer des moyens de communication importants, complétés de temps à autre par des bulletins d'information et des avis dans les journaux locaux, le cas échéant.

L'engagement avec les divers niveaux de gouvernement et les autorités de réglementation se poursuivra au fur et à mesure de l'avancement du projet. Le promoteur élaborera un plan d'engagement pour les diverses parties prenantes qui s'aligne sur les divers processus de réglementation futurs.

8 Références

AANC (Affaires autochtones et du Nord Canada), 2018, AANC Profils des Premières Nations. Consulté à : <http://fnp-ppn.aandc-aadnc.gc.ca/fnp/Main/Index.aspx?lasng=eng&lang=fra>

Banner, A, MacKenzie, WH, Haeussler, S, Thomson, S, Pojar, J et Trowbridge, RL, 1993, A Field Guide to Site Identification and Interpretation for the Prince Rupert Forest Region. Land Management Handbook No. 26. British Columbia Ministry of Forests. 281 p.

Gouvernement de la Colombie-Britannique, 2002, Kalum Land and Resource Management Plan. A Component of British Columbia's Land Use Strategy. Mai 2002. Consulté à : https://www2.gov.bc.ca/assets/gov/farming-natural-resources-and-industry/natural-resource-use/land-water-use/crown-land/land-use-plans-and-objectives/skeena-region/kalum-lrmp/kalum_lrmp.pdf

Gouvernement de la Colombie-Britannique, 2018, CleanBC, our nature, our power, our future. Province of British Columbia. Décembre 2018. Consulté à : https://blog.gov.bc.ca/app/uploads/sites/436/2019/02/CleanBC_Full_Report_Updated_Mar2019.pdf

British Columbia Environmental Assessment Act (BCEAA), 2002 (S.B.C. 2002, c. 43)

Loi canadienne sur l'évaluation environnementale, 1992 (ancienne LCEE) (L.C. 1992, ch. 37)

Loi canadienne sur la protection de l'environnement, 1999 (L.C. 1999, ch. 33)

Loi canadienne sur l'évaluation environnementale (LCEE), 2012 (L.C. 2012, ch. 19, art. 52)

Loi maritime du Canada (L.C. 1998, ch. 10)

Règlement sur l'immersion en mer (DORS/2001-275)

Loi sur les explosifs (L.R.C., 1985, ch. E-17)

Loi sur les pêches (L.R.C., 1985, ch. F-14)

Loi sur les Indiens (L.R.C., 1985, ch. I-5)

Loi sur la sûreté du transport maritime (L.C. 1994, ch. 40)

Loi sur la Convention concernant les oiseaux migrateurs, 1994 (L.C. 1994, ch. 22)

Loi sur l'Office national de l'énergie (L.R.C., 1985, ch. N-7)

Loi sur la protection de la navigation (L.R.C., 1985, ch. N-22)

Loi sur les langues officielles (L.R.C., 1985, ch. 31 (4th Supp.))

Règlement désignant les activités concrètes (DORS/2012-147)

Loi sur les espèces en péril (LEP) (L.C. 2002, ch. 29)