

PROJET DE TERMINAL DE KITIMAT LNG

RAPPORT D'ÉVALUATION

En regard
de l'examen de la demande d'obtention d'un certificat d'évaluation environnementale
En vertu de la *Environmental Assessment Act*, S.B.C. 2002, c. 43

et

RAPPORT D'ÉTUDE APPROFONDIE

En regard
des exigences liées à une d'étude approfondie
En vertu de la *Loi canadienne sur l'évaluation environnementale*, S.C 1992, c. 37

13 avril 2006

Préparé par

Le Environmental Assessment Office

et

**Transports Canada
Environnement Canada
Affaires indiennes et du Nord Canada**



TABLE OF CONTENTS

REMERCIEMENTS	I
LISTE DES ACRONYMES ET DÉFINITIONS	II
PARTIE A - CONTEXTE GÉNÉRAL DE L'EXAMEN	1
1. INTRODUCTION.....	1
1.1 <i>Objectif de ce rapport</i>	1
1.2 <i>Processus d'évaluation environnemental des gouvernements provincial et fédéral</i>	2
1.2.1 Processus du gouvernement provincial et exigences de l'EAACB.....	2
1.2.2 Processus fédéral et exigences de la LCÉE.....	3
1.2.3 Évaluation du ministère des Pêches et des Océans du Canada(MPO).....	6
1.2.4 Revue harmonisée.....	6
2. DESCRIPTION DU PROJET ET PORTÉE DE LA REVUE.....	7
2.1 <i>Information sur le promoteur</i>	7
2.2 <i>Description du projet</i>	7
2.2.1 Installations et activités marines.....	8
2.2.2 Installations et activités terrestres.....	8
2.2.3 Pipelines, routes et lignes de transport.....	9
2.2.4 Installations et activités connexes.....	13
2.3 <i>Coûts des investissements et emploi</i>	13
2.4 <i>Portée du projet</i>	13
2.5 <i>Portée de l'évaluation</i>	15
3. APPROBATIONS OBLIGATOIRES NÉCESSAIRES.....	17
3.1 <i>Approbations du gouvernement fédéral</i>	17
3.2 <i>Approbations du gouvernement provincial et revue simultanée des permis</i>	18
4. DIFFUSION ET CONSULTATION DE L'INFORMATION.....	20
4.1 <i>Groupe de travail du projet</i>	20
4.2 <i>Mesures prises auprès du public</i>	21
4.3 <i>Participation du public en vertu de la LCÉE</i>	22
4.3.1 Section 21 de la LCEE : Participation du public en ce qui a trait à la proposition de portée du projet.....	22
4.3.2 Section 21.2 de la LCEE - Participation du public dans le cadre de l'étude approfondie.....	23
4.3.3 Section 22 de la LCEE - Accès du public au rapport de l'étude approfondie.....	23
4.4 <i>Mesures prises auprès des organismes gouvernementaux</i>	23
4.5 <i>Mesures prises auprès des Premières nations</i>	24
4.6 <i>Résumé de la consultation</i>	25
5. ÉVALUATION DES CHOIX.....	26
5.1 <i>Généralités</i>	26
5.2 <i>Les besoins comblés par ce projet</i>	26
5.3 <i>Les objectifs de ce projet</i>	27
5.4 <i>Solutions de rechange du projet</i>	27
5.5 <i>Des emplacements différents</i>	28
5.5.1 Évaluation des emplacements de rechange.....	28
5.5.2 Résumé et justification du choix de l'emplacement.....	30
5.6 <i>Disposition de l'emplacement de rechange</i>	36
5.6.1 Installations sur le rivage.....	36
5.6.2 Installations marines.....	36
5.6.3 Pipelines secondaires de gaz naturel et de gaz naturel liquide.....	37
5.6.4 Options de réservoir de GNL.....	38
5.6.5 Technologies de regazéification et de séparation de LGN.....	39
5.6.6 Alimentation électrique.....	39
PARTIE B - EXAMEN DE LA DEMANDE	41

1.	CONSIDÉRATION DES EFFETS POTENTIELS NOTABLES DU PROJET	41
1.1	<i>Information examinée</i>	41
2.1	<i>Base de l'examen</i>	41
2.	EFFETS ENVIRONNEMENTAUX.....	43
2.1	<i>Environnement atmosphérique</i>	43
2.1.1	Contexte	43
2.1.2	Effets du projet et mesures d'atténuation proposées	44
2.1.3	Problèmes signalés et réponses du promoteur.....	49
2.1.4	Conclusion sur les effets et les mesures d'atténuation	50
2.2	<i>Environnement terrestre</i>	50
2.2.1	Contexte	50
2.2.2	Effets du projet et mesures d'atténuation proposées	52
2.2.3	Problèmes signalés et réponses du promoteur.....	55
2.2.4	Conclusion sur les effets et les mesures d'atténuation	56
3.2	<i>Faune et habitat faunique</i>	56
2.3.1	Contexte	56
2.3.2	Effets du projet et mesures d'atténuation proposées	58
2.3.3	Problèmes signalés et réponses du promoteur.....	62
2.3.4	Conclusion sur les effets et les mesures d'atténuation	63
2.4	<i>Environnement marin et poissons</i>	63
2.4.1	Contexte	63
2.4.2	Effets du projet et mesures d'atténuation proposées	64
2.4.3	Problèmes signalés et réponses du promoteur.....	70
2.4.4	Conclusion sur les effets et les mesures d'atténuation	73
2.5	<i>Environnement marin et mammifères marins</i>	74
2.5.1	Contexte	74
2.5.2	Effets du projet et mesures d'atténuation proposées	77
2.5.3	Problèmes signalés et réponses du promoteur.....	81
2.6	<i>RESSOURCES PATRIMONIALES ET ARCHÉOLOGIQUES</i>	87
2.6.1	Contexte	87
2.6.2	Effets du projet et mesures d'atténuation proposées	88
2.6.3	Problèmes signalés et réponses du promoteur.....	89
2.6.4	Conclusion sur les effets et les mesures d'atténuation	90
3.	EFFETS SOCIO-ÉCONOMIQUES.....	91
3.1	<i>Collectivités et économie</i>	91
3.1.1	Contexte	91
3.1.2	Effets du projet et mesures d'atténuation proposées	92
3.1.3	Problèmes signalés et réponses du promoteur.....	93
3.1.4	Conclusion sur les effets et les mesures d'atténuation	94
3.2	<i>Santé et sécurité du public</i>	95
3.2.1	Contexte	95
3.2.2	Effets du projet et mesures d'atténuation proposées	96
3.2.3	Problèmes signalés et réponses du promoteur.....	98
3.2.4	Conclusion sur les effets et les mesures d'atténuation	101
3.3	<i>Utilisation des terres et des ressources</i>	101
3.3.1	Contexte	101
3.3.2	Effets du projet et mesures d'atténuation proposées	103
3.3.3	Problèmes signalés et réponses du promoteur.....	105
3.3.4	Conclusion sur les effets et les mesures d'atténuation	106
3.4	<i>Eaux navigables</i>	108
3.4.1	Contexte	108
3.4.2	Effets du projet et mesures d'atténuation proposées	109
3.4.3	Problèmes signalés et réponses du promoteur.....	111
3.4.4	Conclusion sur les effets et les mesures d'atténuation	113
4.	INTÉRÊT DES PREMIÈRES NATIONS	114
4.1	<i>Portée de la section</i>	114
4.2	<i>Contexte</i>	114
4.2.1	Situation des Premières nations	114
4.2.2	Sources d'information	115
4.2.3	Discussions entre les représentants des gouvernements Haisla, fédéral et provincial	115

4.2.4	Effets et entente sur les retombées commerciales entre les Haisla et le promoteur.....	116
4.3	EXIGENCES EN VERTU DE L'EAACB et PROCESSUS PROVINCIAL.....	116
4.3.1	Discussion des problèmes liés aux droits autochtones des Haisla	116
4.3.2	Utilisation traditionnelle et actuelle des Haisla d'Emsley Cove et du couloir de l'emprise.....	117
4.3.3	Utilisation traditionnelle et actuelle des Haisla de Bish Cove et du couloir de l'emprise	118
4.4	Processus fédéral et exigences de la LCÉE	119
4.4.1	De l'utilisation actuelle des terres et des ressources à des fins traditionnelles sur les Haisla..	120
4.4.2	Sommaire	121
4.5	Points soulevés PAR LES HAISLA et réponse du promoteur et des agences gouvernementales	121
4.6	Conclusion sur les effets et les mesures d'atténuation	124
5.	EXIGENCES PARTICULIÈRES DE L'ACÉE	125
5.1	Les effets de l'environnement sur le projet.....	125
5.1.1	Contexte	125
5.1.2	Discussion	125
5.1.3	Problèmes signalés et réponses du promoteur.....	129
5.1.4	Conclusion.....	129
5.2	Effets environnementaux des accidents et des défaillances.....	130
5.2.1	Contexte	130
5.2.2	Discussion	130
5.2.3	Problèmes signalés et réponses du promoteur.....	135
5.2.4	Conclusion.....	136
5.3	Potentialité des ressources renouvelables.....	137
5.3.1	Contexte	137
5.3.2	Discussion	137
5.3.3	Problèmes signalés et réponses du promoteur.....	138
5.3.4	Conclusion.....	138
5.4	Évaluation des effets environnementaux cumulatifs	138
5.4.1	Contexte	139
5.4.2	Méthodologie	139
5.4.3	Discussion	140
5.4.4	Problèmes signalés et réponses du promoteur.....	149
5.4.5	Conclusion.....	150
6.	CONFORMITÉ, SURVEILLANCE ET SUIVI DES EFFETS	151
6.1	Exigences de l'ACÉE.....	151
6.2	Les engagements du promoteur énoncés dans la demande	151
	PARTIE C - CONCLUSIONS DE L'EXAMEN	156
1.	BASE DE LA CONCLUSION	156
2.	CONFORMITÉ SURVEILLANCE DES EFFETS ET SUIVI	156
3.	CONCLUSION GÉNÉRALE	157
3.1	Conclusion de l'EAO.....	157
3.2	Conclusion des autorités fédérales responsables.....	157
	ANNEXE A - DOCUMENTS ESSENTIELS ET CORRESPONDANCE CLÉ.....	180
	ANNEXE B - LISTE DES ADHÉSIONS AU GROUPE DE TRAVAIL DU PROJET	185
	ANNEXE C – RÉSUMÉ DES PROBLÈMES SOULEVÉS PAR LE PUBLIC.....	186
	ANNEXE D - PROBLÈMES IMPORTANTS PROVENANT DU TABLEAU DU SUIVI DES PROBLÈMES DU GROUPE DE TRAVAIL DU PROJET	215
	ANNEXE E – TABLEAU SOMMAIRE PROVINCIAL –.....	276
	DROITS, TITRE ET QUESTIONS DE CONSULTATION DES HAISLA.....	276
	ANNEXE F - RECUEIL DES ENGAGEMENTS DU PROMOTEUR.....	282

REMERCIEMENTS

Nous aimerions remercier spécialement les personnes suivantes, qui ont participé à temps plein au groupe de travail de l'agence gouvernementale et ses sous-groupes spéciaux mis en place pour examiner le projet : Michael Gordon et Diane Barbetti (Première nation Haisla); Kamuran Sadar (Environnement Canada); Derek Nishimura et Bob Gowe (Transports Canada); Pat Lim (ministère des Pêches et des Océans); et Heather Davis (Affaires indiennes et du Nord Canada).

Nous aimerions également remercier tous ceux qui ont participé, sur une base occasionnelle ou à temps plein, au groupe de travail de l'agence intergouvernementale, pour leur aide dans le cas du rapport d'évaluation et d'étude approfondie : Diane Hewlett (District of Kitimat); Ted Pellegrino (Regional District of Kitimat-Stikine); Iqbal Kalsi et Russell Seltenrich (Northern Health Authority); David Robinson, Paul Schafer, Brett Maracle et Georgina Naismith (ACÉE); Adam LaRusic (Environnement Canada); Colin Parkinson et Kelly Goody (Transports Canada); Andrew Stewart (ministère des Pêches et des Océans); Carl Alleyne (Santé Canada); Iannick Lamirande (Ressources naturelles Canada); Troy Larden et Craig Stewart (ministère de l'Environnement); Jim Pike (Ministry of Tourism, Sport and the Arts); Ian Smythe, Jill Pardoe et Eamon O'Donoghue (Ministry of Agriculture and Lands); Max Nock and Andrew Taylor (Ministry of Economic Development); Brent May (Ministry of Forests and Range); Lance Ollenberger and Gord Hockridge (BC Oil and Gas Commission); et Stirling Bates et Michael D'Antoni (Ministry of Energy, Mines and Petroleum Resources).

L'examen d'évaluation conjoint fédéral / provincial a été coordonné par Margaret Bakelaar, agente principale de programme, ACÉE et par John Bones, directeur d'évaluation de projet, bureau d'évaluation environnemental. Nous avons reçu un appui inestimable de Dave Eirikson, agent d'évaluation de projet, Environmental Assessment Office.

Nous aimerions également souligner le soutien administratif fourni par Megan Evans et Mark Jousi, de l'Environmental Assessment Office.

LISTE DES ACRONYMES ET DÉFINITIONS

DGA	Direction générale de l'archéologie du MTSA
Demande	Demande de certificat d'évaluation environnementale (daté du 25 mai 2005 et acceptée de l'EAO le 6 juin 2005)
CRA	Cadre de référence approuvé pour l'application de l'ÉE
EAACB	<i>Environmental Assessment Act</i> de la Colombie-Britannique (S.B.C. 2002, c. 43)
GCC	Garde côtière canadienne
CDC	Conservation Data Centre de la C.-B.
LCÉE	<i>Loi canadienne sur l'évaluation environnementale</i> (S.C. 1992, c. 37)
ACÉE	Agence canadienne d'évaluation environnementale
RCÉE	Registre canadien d'évaluation environnementale
CEPA 1999	<i>Loi canadienne sur la protection de l'environnement</i> , 1999
Certificat	Certificat d'évaluation environnementale décerné en vertu de l'EAACB
ACM	Arbres culturellement modifiés
COSEPAC	Comité sur la situation des espèces en péril au Canada
ÉA	Étude approfondie
RÉA	Rapport d'étude approfondie, préparé en vertu de la LCÉE
CWH	Écosystème de la zone côtière de la pruche de l'Ouest
tpl	Tonne de port en lourd
DOK	District of Kitimat
MPO	Ministère des Pêches et des Océans du Canada
ÉE	Évaluation environnementale
EAO	Environmental Assessment Office de la Colombie-Britannique
EC	Environnement Canada
PLÉ	Plan de lutte contre l'érosion
PPE	Plan de protection de l'environnement
PIU	Plan d'intervention d'urgence
SE	Superviseur environnemental
CDF	Chemin de desserte des forêts
PIB	Produit intérieur brut
GES	Gaz à effet de serre
DDPH de l'habitat	Détérioration, destruction ou perturbation de l'habitat
ha	Hectare(s)
Nation Haisla	Première nation Haisla, représentée par la bande indienne de Kitamaat
SC	Santé Canada
HCA	Heritage Conservation Act (loi sur la conservation du patrimoine)
ÉIH	Évaluation d'impact d'Héritage
ILMB	Integrated Land Management Bureau
AINC	Affaires indiennes et du Nord Canada
RI	Réserve indienne
Kalum LRMP	Kalum Land and Resource Management Plan (2002)
Kitimat LNG Inc.	Promoteur
km	Kilomètre
GNL	Gaz naturel liquéfié. Un gaz naturel, principalement composé de méthane, refroidi à -160 °Celsius, ce qui condense le gaz en liquide à la pression atmosphérique et en réduit le volume 600 fois.
m	Mètre
MAL	Ministry of Agriculture and Lands (ministère de l'Agriculture et des Terres de la Colombie Britannique) – jusqu'au 16 juin 2005, l'exploitation des terres était régie par Land and Water British Columbia Inc.

MARR	Provincial Ministry of Aboriginal Relations and Reconciliation (ministère des Relations et de la réconciliation avec les autochtones provinciaux)
MEMPR	Ministry of Energy, Mines and Petroleum Resources (ministère de l'Énergie, des Mines et des Ressources pétrolières de la Colombie Britannique) – jusqu'au 16 juin 2005, nommé le ministère de l'Énergie et des Mines
MED	Ministry of Economic Development (ministère du Développement économique)
MFR	Ministry of Forests and Range (ministère des Forêts et des Brigades de la Colombie Britannique) – jusqu'au 16 juin 2005, nommé le ministère des Forêts
MOE	Ministry of Environment (ministère de l'Environnement de la Colombie-Britannique – jusqu'au 16 juin 2005, nommé le ministère de la Protection de l'eau, des terres et de l'air
MOT	Ministry of Transportation (ministère des Transports de la Colombie-Britannique)
MTSA	Ministry of Tourism, Sport and the Arts (ministère du Tourisme, du Sport et des Arts de la Colombie-Britannique) – inclut la gestion des ressources archéologiques qui, jusqu'au 16 juin 2005, faisait partie du ministère de la Gestion des ressources durables
LGN	Liquides du gaz naturel
NHA	Northern Health Authority
NO _x	Oxydes d'azote
LPEN	<i>Loi sur la protection des eaux navigables (R.S. 1985, c.N 22)</i>
OGC	Oil and Gas Commission (Commission de l'huile et des gaz) de la Colombie-Britannique
OCP	Official Community Plan (1997) (plan communautaire officiel) du District of Kitimat
PLI	Plan de lutte intégrée
PNG	Pacific Northern Gas Ltd.
Projet	Projet de terminal proposé par Kitimat LNG
Promoteur	Kitimat LNG Inc.
AR	Autorité responsable du gouvernement fédéral en vertu de la LCÉE
RDKS	Regional District of Kitimat-Stikine
Rapport	Rapport conjoint d'évaluation provinciale et d'étude approfondie fédérale Rapport d'étude
DP	Droit de passage
LEP	<i>Loi sur les espèces en péril (S.C. 2002, c. 29)</i>
VCI	Vaporisateur à combustion immergée
Ordonnance en vertu de la Section 11	Ordonnance de procédure émise en vertu de la section 11 de l'EAACB
Ordonnance en vertu de la Section 13	Ordonnance de procédure émise en vertu de la section 13 de l'EAACB
TC	Transports Canada
CÉT	Cartographie des écosystèmes terrestres
TERMPOL	Processus d'examen technique des systèmes de terminaux portuaires et des points de transbordement
CFF	Concession de ferme forestière
CR	Cadre de référence
PET	Processus d'examen TERMPOL
ÉMT	Étude des méthodes traditionnelles
ÉI	Élément important
GT	Groupe de travail mis sur pied pour le projet de terminal de Kitimat LNG

PARTIE A - CONTEXTE GÉNÉRAL DE L'EXAMEN

1. INTRODUCTION

1.1 OBJECTIF DE CE RAPPORT

Le présent rapport a été préparé conjointement en tant que base commune pour un rapport conjoint comportant un rapport d'évaluation du gouvernement provincial et un rapport d'étude approfondie (RÉA) du gouvernement fédéral à propos d'une proposition soumise par Kitimat LNG Inc. (le promoteur) visant à construire et à exploiter des installations de réception, de stockage, de gazéification et d'envoi de gaz naturel liquéfié. Ces installations, comportant une installation d'entrée au bassin, ainsi que les routes de jonction et les pipelines, seraient situées le long du chenal marin de Douglas, à environ 14 km au sud de Kitimat, en Colombie-Britannique (**voir la Figure 1**).

L'Environmental Assessment Office (EAO) de la Colombie-Britannique a examiné une description préliminaire du projet en juillet 2004. À partir des renseignements fournis, l'EAO a déterminé la présence de facteurs de déclenchement, en vertu de l'*Environmental Assessment Act de la Colombie Britannique* (EAACB) et a confirmé que le projet nécessite une évaluation environnementale du gouvernement provincial.

L'Agence canadienne d'évaluation environnementale (ACÉE) et les autres agences pertinentes du gouvernement fédéral ont examiné une description préliminaire du projet en septembre 2004. Les facteurs de déclenchement, en vertu de la *Loi canadienne sur l'évaluation environnementale* (LCÉE) et des autorités responsables (AR) potentielles, sont les suivants : une approbation possible en vertu de la sous-section 5(1) de la *Loi sur la protection des eaux navigables* de Transports Canada; une approbation possible en vertu de la sous-section 35(2) de la *Loi sur les pêches* du ministère des Pêches et des Océans du Canada(MPO); et une obtention de permis possible en vertu de la section 127(1) d'Environnement Canada en vertu de la *Loi canadienne sur la protection de l'environnement de 1999*

Le 18 août 2004, le promoteur a soumis une demande à l'EAO visant à obtenir un Certificat d'évaluation environnementale (Demande) en vertu de l'EAACB, pour le projet de terminal de Kitimat LNG (le projet), comportant un terminal portuaire et des installations de traitement de gaz naturel liquéfié (GNL) situés à Emsley Cove. Cette Demande comportait également la base des renseignements nécessaires, en vertu de la LCÉE, à l'élaboration de l'étude approfondie du gouvernement fédéral et du rapport des autorités responsables (AR).

Le 19 décembre 2005, le promoteur a demandé à l'EAO, l'ACÉE et les AR d'entreprendre une évaluation plus poussée d'un autre emplacement pour le terminal portuaire et les installations de traitement du GNL, plus particulièrement l'emplacement de Bish Cove (également appelé Beese Cove), à la suite d'une entente de principe avec la Première nation Haisla, qui appuie l'établissement des installations de traitement de GNL sur la réserve indienne numéro 6 de Bees et du terminal portuaire à Bish Cove, advenant que l'ÉE confirme la viabilité de ces emplacements. Le présent rapport conjoint comportant un rapport d'évaluation du gouvernement provincial et un RÉA du gouvernement fédéral contient donc de l'information sur le site de Bish Cove, ainsi qu'une évaluation de celui-ci.

Si l'usine de traitement de GNL est implantée dans la réserve numéro 6, le promoteur aura besoin d'un contrat de location de Affaires indiennes et du Nord Canada (AINC) en vertu de la Section 53(1) (b) de la *Loi sur les indiens*, afin d'utiliser et d'occuper cet emplacement. Le AINC devient donc un

intervenant en raison du facteur de déclenchement lié aux terres, en vertu de la section 5(c) de la LCÉE.

Les objectifs d'un rapport d'évaluation du gouvernement provincial sont de :

- Décrire le projet brièvement;
- Présenter le degré de justesse de la consultation publique du promoteur et de la consultation des Premières nations;
- Résumer les enjeux soulevés durant l'examen de la demande;
- Indiquer si la demande considère et adresse de façon adéquate les répercussions du projet sur les plans de l'environnement, de la santé, de l'héritage, de la société et des effets économiques; et
- Déterminer les mesures nécessaires pour prévenir les effets nuisibles du projet ou les réduire à un degré acceptable.

Les objectifs d'un RÉA fédéral sont de :

- Déterminer les effets environnementaux du projet, y compris les effets environnementaux des accidents ou des défauts de fonctionnement pouvant survenir en relation avec le projet et tout effet cumulatif susceptible de se produire en raison de l'interaction du projet et d'autres activités réalisées ou en voie de se réaliser;
- Décrire les mesures techniques ou économiques applicables pour atténuer tout effet environnemental nocif lié au projet;
- Signaler toutes les inquiétudes du public à propos du projet et expliquer la façon dont elles ont été adressées; et
- Selon le RÉA et les commentaires du public, indiquer si le projet est susceptible d'entraîner des effets environnementaux nocifs considérables.

La section 2.4 du présent rapport contient une liste des facteurs dont il faut tenir compte dans le cas d'une étude approfondie.

1.2 PROCESSUS D'ÉVALUATION ENVIRONNEMENTAL DES GOUVERNEMENTS PROVINCIAL ET FÉDÉRAL

1.2.1 Processus du gouvernement provincial et exigences de l'EAACB

Le 14 septembre 2004, l'EAO a émis un ordre en vertu de la section 10(1) (c) de l'EAACB, déclarant le projet susceptible de faire l'objet d'un examen et demandant au promoteur d'obtenir un certificat d'évaluation environnementale (Certificat) avant d'entreprendre le projet. Le projet a été déterminé « pouvant être révisé », en vertu de l'EAACB *Reviewable Project Regulation* (règlement 370/02 de la C.-B.) parce qu'il inclut :

- Des installations ayant la capacité de stocker de l'énergie produisant ≥ 3 petajoules d'énergie par combustion; et
- $\geq 5,634$ millions de m³/jour.

Le 30 mars 2005, l'EAO a émis un ordre, en vertu de la section 11 de l'EAACB, expliquant la portée, les procédures et les méthodes à employer dans le cadre des étapes de pré-application et d'application de l'évaluation.

Le promoteur, en collaboration avec l'EAO, des organismes fédéraux et provinciaux, les gouvernements locaux et les Haisla, a élaboré un cadre de référence (CR) pour la demande. Le CR a été approuvé par l'EAO le 13 avril 2005, en tant qu'information exigée par l'EAO en vertu de la section 16(2) de l'EAACB. C'est seulement à cette étape que les agences fédérales ont accordé leur

approbation de principe, en attendant les résultats d'un examen public de la portée de la révision suggérée, comme l'exige la LCÉE, et la confirmation finale du ministère de l'Environnement fédéral du degré de révision approprié.

Le 15 avril 2005, le promoteur a soumis une demande à l'EAO. Il a d'abord fallu s'assurer que la demande respectait le cadre de référence approuvé (CRA) de la demande. Elle a ensuite été acceptée, avec de légères révisions, le 6 juin 2005.

Le 14 juin 2005, l'EAO a émis un ordre, en vertu de la section 13 de l'EAACB, visant à amender la portée du projet, comme elle est décrite dans la section 11 de l'ordre. Cet amendement s'est avéré nécessaire pour tenir compte de changements apportés aux composantes du projet durant l'élaboration de l'application.

Le 30 décembre 2005, l'EAO a émis un autre ordre, en vertu de la section 13, visant à inclure une évaluation plus approfondie de l'emplacement de Bish Cove dans la révision du projet et pour confirmer que la modification du rivage nécessaire à l'établissement des installations marines à Bish Cove constitue un facteur de déclenchement supplémentaire en vertu du *Reviewable Project Regulation* de l'EAACB (règlement 370/02 de la C.-B.).

1.2.2 Processus fédéral et exigences de la LCÉE

Application de la LCÉE

En vertu de la sous-section 5(1) de la *Loi canadienne sur l'évaluation environnementale*, une évaluation environnementale (ÉE) fédérale est nécessaire lorsque, en regard du projet, une autorité fédérale, pour permettre à celui-ci d'être mis en œuvre en tout ou en partie :

- en est le promoteur;
- effectue ou autorise un paiement ou apporte toute autre forme d'aide financière au promoteur;
- vend, loue ou cède de toute autre façon des terres ou
- émet un permis ou une licence ou toute autre forme d'approbation nécessaire en vertu d'une disposition légale indiquée dans le *Règlement sur les dispositions législatives et réglementaires désignées*.

Ces actions planifiées des autorités fédérales sont nommées facteurs de déclenchement. Dans le cas du projet de terminal de GNL de Kitimat, certaines approbations fédérales, indiquées dans le Règlement sur les dispositions législatives et réglementaires désignées, déclenchent une évaluation environnementale en vertu de la LCÉE.

La LCEE exige une étude approfondie (ÉA) lorsque le projet proposé satisfait à au moins une exigence du *Règlement sur la liste d'étude approfondie de la LCEE*. Le processus d'ÉA requiert la rédaction d'un document d'établissement de la portée du projet, qui sera remis au public à des fins d'étude, pour obtenir des commentaires sur la portée du projet proposée pour effectuer l'ÉE, sur les facteurs proposés, la portée de ces facteurs proposés et la capacité du processus d'ÉA de traiter les enjeux associés au projet. Les AR remettent ensuite un rapport au ministère de l'Environnement fédéral, qui détermine ensuite si l'évaluation se poursuit sous forme d'évaluation approfondie ou s'il faut la remettre à un médiateur ou à un comité de révision.

Figure 1. Emplacement du projet de terminal de Kitimat LNG



Une fois l'examen du projet terminé, il faut rédiger un RÉA et le distribuer afin d'obtenir les commentaires du public. Une fois la consultation publique terminée, les commentaires du public sont envoyés au ministère de l'Environnement fédéral, qui en tiendra compte au moment de prendre sa décision.

Le ministère de l'Environnement examine le RÉA et tout commentaire émis par le public. Si le ministère est d'avis qu'il est nécessaire d'obtenir davantage d'information ou qu'il faut prendre des mesures pour aborder les inquiétudes du public, il peut demander aux AR de régler ces questions. Une fois les inquiétudes apaisées, le ministère émet un avis de décision quant à l'évaluation environnementale. Cet avis inclut :

- L'opinion du ministère à propos de la susceptibilité du projet de causer des effets environnementaux nocifs; et
- Toute mesure d'atténuation additionnelle ou programme de suivi que le ministère juge approprié.

Le ministère retourne ensuite le projet aux AR, qui doivent établir un plan d'action ou prendre une décision.

S'il a été déterminé que le projet n'est pas susceptible de causer des effets environnementaux nocifs considérables, les AR peuvent exercer leur pouvoir ou leur fonction ou effectuer leurs tâches permettant de faire avancer le projet, ou une partie du projet, comme l'obtention d'un permis ou d'une autorisation.

Application de la LCÉE au projet de terminal de Kitimat LNG

Dans le cas de l'ÉE du projet, Transports Canada, le MPO et Environnement Canada (EC) ont été initialement désignés AR, car ils doivent émettre des approbations statutaires ou réglementaires en vertu du *Règlement sur les dispositions législatives et réglementaires désignées* de la LCEE pour divers aspects du projet. En raison de la demande du Promoteur, émise le 19 décembre 2005, visant à effectuer une évaluation plus poussée de Bish Cove pour l'implantation du terminal portuaire et de l'usine, le AINC a également été désigné AR. La section 3.1 explique les pouvoirs, les tâches ou les fonctions précises des AR en ce qui a trait au Projet.

TC, EC et l'AINC ont déterminé que la portée du projet respecte les exigences du paragraphe 13(d) du Règlement sur la liste d'étude approfondie, car il propose de construire des installations de liquéfaction, de stockage ou de regazéification de gaz naturel liquéfié ayant une capacité de traitement de plus de 3 000 tonnes/jour ou une capacité de stockage de gaz naturel liquéfié de plus de 50 000 tonnes.

Aux fins de la présente étude approfondie (ÉA), trois AR ont été déterminés : TC, EC et AINC. Le présent rapport résume les conclusions de ces trois AR. Pour en venir à ces conclusions, les AR ont reçu des conseils de spécialiste des autorités fédérales (AF) expertes suivantes : le MPO et Santé Canada (SC).

Pour le projet, les AR, de concert avec l'ACÉE, ont préparé le document d'établissement de la portée de l'étude approfondie pour le terminal de gaz naturel liquéfié proposé par Kitimat LNG Inc. à Kitimat, en Colombie Britannique, et ont avisé la population que le document ferait l'objet d'un examen public. La période d'examen public de trente jours a pris fin le 25 mai 2005. Le rapport qui a suivi, remis au ministère de l'Environnement, a permis de confirmer, le 2 novembre 2005, que l'évaluation environnementale effectuée en vertu de la LCEE se poursuivra sous forme d'étude approfondie.

1.2.3 Évaluation du ministère des Pêches et des Océans du Canada(MPO)

Le MPO a déterminé il devrait fort probablement *rendre une décision en matière de réglementation* étant une autorité en vertu de la section 35(2) de la Loi sur les pêches en ce qui a trait à certaines parties de la proposition du projet de terminal de GNL de Kitimat qui pourraient entraîner des effets nuisibles, comme la modification, la perturbation ou la destruction d'habitats de poissons.

Le MPO a déterminé que, en fonction de ses facteurs de déclenchement précis en vertu de la LCÉE, c'est-à-dire l'émission d'autorisation selon la section 35(2) de la *Loi sur les pêches*, la portée du projet, aux fins de l'évaluation environnementale du MPO, serait la construction et l'exploitation :

- de la jetée d'accostage et de déchargement des navires-citernes de GNL;
- de la structure d'accostage distincte des remorqueurs; et
- des intersections potentielles des composantes suivantes avec des cours :
 - le pipeline d'envoi de gaz naturel d'une longueur de 13 à 18 km;
 - les 3 pipelines de produits de GNL d'une longueur de 13 à 18 km; et
 - l'amélioration et le prolongement de la route d'accès.

Étant donné qu'aucune de ces composantes ne figurait dans le Règlement sur la Liste d'étude approfondie de la LCÉE, le MPO effectue une évaluation, conformément à la LCÉE.

Le MPO appuie la mise en œuvre d'un processus fédéral unique permettant à tous les AR de remplir leurs obligations respectives, en vertu de la LCEE, et utilisera donc la documentation rédigée dans le cadre de l'étude approfondie et du processus provincial aux fins d'ÉE préliminaire.

Le MPO est une autorité fédérale (AF) experte en ce qui a trait au processus d'ÉA et a participé à l'examen de la demande et à la préparation du présent rapport conjoint d'évaluation provinciale et du rapport d'étude approfondie fédéral.

1.2.4 Revue harmonisée

L'Entente de collaboration entre le Canada et la Colombie-Britannique en matière d'évaluation environnementale (2004) offre des processus d'évaluation environnementale coordonnés afin d'éliminer les doutes et la duplication entre les processus d'évaluation environnementale provinciaux et fédéraux et pour faciliter l'approche un projet, une évaluation lorsque les deux processus sont déclenchés.

La revue harmonisée du projet a été effectuée conformément à l'entente, dans le cadre d'un plan de travail conjoint des gouvernements fédéral et provincial. L'Environmental Assessment Office (EAO) provincial et l'Agence canadienne d'évaluation environnementale (ACEE) offrent un rôle de coordination du processus d'ÉE. Le rôle de l'EAO est de gérer de façon neutre les évaluations environnementales, ainsi que les pouvoirs et les responsabilités de ce bureau. De même, l'ACEE en tant que coordonnateur fédéral en matière d'évaluation environnementale, est le principal point de contact des autorités fédérales durant le processus d'évaluation, consolidant les exigences en matière d'information pour l'évaluation et coordonnant les actions des autorités fédérales avec celles de l'EAO.

Le présent rapport est un travail conjoint destiné à servir de base commune pour la rédaction d'un rapport d'évaluation exigé en vertu de l'EAACB et un RÉA exigé en vertu de la LCÉE. Il présente le processus suivi, les enjeux soulevés, les effets potentiels et les mesures d'atténuation proposées par le promoteur à des fins de revue pour les gouvernements fédéral et provincial et deviendra la base commune servant à la prise de décision en matière d'évaluation environnementale par les gouvernements fédéral et provincial. Le Minister of Environment et le Minister of Energy, Mines and Petroleum Resources de la province fonderont leur décision d'émettre un certificat d'évaluation environnementale, conformément à l'EAACB, sur le présent rapport et les documents connexes.

Les AR fédéraux et les autorités fédérales (AF) expertes ont participé à l'élaboration du présent rapport et sont satisfaits de son contenu. Cependant, l'avis de décision quant à l'évaluation environnementale du gouvernement fédéral, émis par le ministère de l'Environnement, déterminera si le projet est susceptible de causer des effets environnementaux nocifs.

2. DESCRIPTION DU PROJET ET PORTÉE DE LA REVUE

2.1 INFORMATION SUR LE PROMOTEUR

Le Promoteur, Kitimat LNG Inc. (Kitimat LNG), est une filiale de Galveston LNG Inc. de Calgary, en Alberta. Galveston LNG est une société privée établie en 2004. Elle se spécialise dans la transformation du gaz naturel liquéfié (GNL) et des installations connexes en Amérique du Nord.

Kitimat LNG inc. se consacre au développement et à l'exploitation du projet de GNL de Kitimat. LNG Impel, l'autre filiale de Galveston, est une entreprise de mise en marché et de négoce de GNL qui a la responsabilité importante d'assurer l'approvisionnement et les débouchés du projet.

2.2 DESCRIPTION DU PROJET

La fonction du terminal d'importation de ¹GNL est de recevoir et de stocker le GNL provenant de navires-citernes, de le regazéifier et de le livrer, par l'entremise d'un pipeline d'une longueur de 14 à 18 km, à Kitimat. Les installations du projet consistent en un terminal portuaire pour accueillir les navires-citernes de GNL, un terminal de GNL comportant une zone de traitement, une zone de réservoirs de GNL et un pipeline secondaire d'envoi de gaz naturel. Le promoteur propose de construire et d'exploiter des installations de réception, de stockage, de gazéification et d'envoi de GNL, qui comporte un terminal portuaire, ainsi que des routes de jonction et des pipelines, sur un site le long du chenal marin de Douglas, à environ 14 km au sud de Kitimat, en Colombie-Britannique. La zone du projet est indiquée à la **figure 1** et l'emplacement des principales parties du projet est indiqué à la **figure 2**. Le promoteur a fourni de l'information sur l'évaluation du projet tant à Emsley Cove qu'à Bish Cove, qui sont séparés par une distance d'environ 3,1 km le long de la rive nord du bras Kitimat.

Toutes les parties du projet sont situées dans le territoire traditionnel revendiqué de la Première nation Haisla et dans le district de la municipalité de Kitimat. Tant Emsley Cove que Bish Cove sont désignés zones industrielles, selon le Kalum Land and Resource Management Plan (mai 2002). Les Haisla ont approuvé l'utilisation de la RI Bees numéro 6 pour une vocation commerciale et industrielle. Ce changement de zonage a été effectué en vertu de la *Loi sur les indiens* et le décret en conseil du Conseil privé 1997-1052 accepte ce zonage des Haisla rend exécutoires les termes et les conditions s'appliquant à l'utilisation de la réserve tels qu'ils sont expliqués dans la désignation. La mise en place d'une installation de GNL serait conforme aux utilisations indiquées dans la désignation.

Les installations marines et terrestres ont été conçues pour avoir une durée de vie d'environ 25 ans. Aucun service de mazoutage n'est destiné aux navires-citerne de GNL.

Les principaux éléments du projet incluent :

¹ Le GNL est un gaz naturel, principalement composé de méthane, refroidi à -160 °Celsius, ce qui condense le gaz en liquide à la pression atmosphérique et en réduit le volume 600 fois.

- Les installations du terminal portuaire (incluant la construction et l'exploitation de la structure d'accostage des navires-citernes de GNL et la jetée de déchargement, la structure d'accostage des remorqueurs et des barges et les activités d'exploitation des navires-citernes de GNL près du terminal et durant les manœuvres d'accostage et les activités de dragage et l'élimination (au besoin) des matériaux de dragage dans l'océan);
- Les installations terrestres comprenant les réservoirs de stockage de GNL et l'unité de séparation de liquides de gaz naturel (LGN);
- Environ 18 km de pipeline secondaire, de chemin d'accès, de travaux d'amélioration et de ligne de transport aérienne entre le terminal de GNL et le pipeline de la Pacific Northern Gas (PNG) et
- Les installations et les activités connexes.

2.2.1 Installations et activités marines

Le GNL utilisé dans le cadre de ce projet sera acheminé par des navires-citernes de GNL à partir de pays de la zone du Pacifique jusqu'au lieu du projet par le biais du chenal marin de Douglas. La partie marine du projet inclura des installations de construction à chargement dans une barge et de mouillage de remorqueur, ainsi qu'un terminal portuaire pour décharger les navires-citernes de GNL. Le terminal portuaire a été conçu pour recevoir des navires-citernes d'une capacité maximale de 250 000 m³, même si les navires-citernes existants ont une capacité maximale de 160 000 m³. Les structures d'accostage couvriraient une zone d'eau et une zone riveraine d'environ 0,75 ha à Emsley Cove et d'environ 2 ha à Bish Cove (voir les **figures 3 et 4**). Il faut maintenir une profondeur minimum de 14,5 m en-deçà du zéro hydrographique au terminal marin des navires-citernes de GNL afin d'assurer un dégagement sous la quille suffisant pour tous les types de navires-citernes de GNL. L'élévation de la plateforme du terminal marin tient compte des marées et des vagues, y compris les tsunamis locaux ou distants. Les installations marines requerraient des travaux de dragage et d'excavation sur une surface d'environ 9 000 m³ (principalement du roc) à l'emplacement de Emsley Cove, mais aucun travail de ce type à Bish Cove grâce à l'utilisation d'un processus de vibro-densification visant à renforcer et à stabiliser les sédiments marins par l'entremise d'injection de colonnes de gravier à intervalles rapprochés. À Bish Cove, le processus de vibro-densification perturbera environ 2 ha de fond océanique.

2.2.2 Installations et activités terrestres

Le terminal terrestre comportera des installations permettant d'acheminer le GNL des navires à trois réservoirs de stockage par l'entremise d'un râtelier à tuyaux aérien. Deux réservoirs entiers, chacun d'une capacité fonctionnelle de 160 000 m³ seront construits au terminal. Une provision sera calculée pour en construire un troisième dans l'avenir.

Le GNL sera ensuite regazéifié à l'aide de vaporisateurs à combustion submergés (VCS). L'usine aura un débit d'envoi maximum de un milliard de pieds cube standard par jour (1 G pi3 std/jour). Sept VCS, fonctionnant en parallèle, seront nécessaires pour fournir la capacité d'expédition initiale. Il est également nécessaire de prévoir un VCS de réserve, dans l'éventualité d'une panne. Les vaporisateurs seront alimentés à partir de leurs propres rejets de gaz naturel. Lorsque le terminal reçoit du GNL riche, il est possible d'ajouter de l'éthane au gaz naturel qui servira à alimenter les VCS.

Les installations de GNL ont été conçues pour recevoir du GNL de divers fournisseurs; certaines des livraisons peuvent donc avoir une chaleur de combustion (Btu) supérieure aux caractéristiques du pipeline. Afin de contrôler la chaleur de combustion du gaz expédié, les installations incluent une usine de séparation des liquides du gaz naturel (LGN). Les produits du gaz naturel liquide seront séparés du GNL et enlevés par trois pipelines distincts. Les routes internes et les infrastructures seront incluses dans la superficie au sol du terminal. La superficie au sol de la partie terrestre du

terminal de GNL serait plus importante si les installations étaient situées à Bish Cove, en raison des sols et du terrain (environ 47 ha à Bish Cove et 30 ha à Emsley Cove).

2.2.3 Pipelines, routes et lignes de transport

Le gaz naturel sera transporté du terminal au pipeline de la Pacific Northern Gas (PNG) situé à Kitimat par l'entremise d'un pipeline secondaire. La ligne de PNG enverra le gaz naturel au réseau de canalisation de gaz Westcoast Energy Mainline de la Duke Energy. Voici les pipelines associés au projet : un pipeline secondaire de 76,2 cm (30 po) de diamètre de gaz naturel, un pipeline secondaire de 15,2 cm (6 po) de diamètre d'éthane, un pipeline secondaire de 15,2 cm (6 po) de diamètre de propane et un pipeline secondaire de 15,2 cm (6 po) de diamètre de butane. Ces quatre pipelines partagent la même emprise de 30 m. Les trois pipelines secondaires de LGN seront construits dans une seule tranchée et le pipeline de gaz naturel aura sa propre tranchée. La pression de refoulement théorique des vaporiseurs est de 1 450 psi manométrique (psig). À une telle pression, le pipeline secondaire de 76,2 cm (30 po) de diamètre comporte la capacité d'expédition nécessaire pour envoyer le gaz à la connexion du pipeline de PNG, à Kitimat. Le pipeline secondaire a été conçu pour fonctionner continuellement, avec une capacité d'expédition initiale de 610 millions de pied cube standard par jour (M pi3 std/jour). Une provision a été calculée pour atteindre une capacité d'expédition future de 1 milliard de pied cube standard par jour (G pi3 std/jour).

Dans le cas de l'emplacement d'Emsley Cove, le pipeline secondaire aura une longueur de 18 km et sera dirigé vers le nord-est à partir du terminal de la LNG et suivra le terrain naturel et le chemin de desserte des forêts (CDF). Les installations comporteront également trois lignes de produits de gaz naturel liquéfié (GNL) dans le droit de passage du pipeline secondaire. Dans le cas de l'emplacement de Bish Cove, la longueur totale du pipeline serait d'environ 13,7 km. Le pipeline serait également parallèle à la route d'accès et au CDF de Bish.

Le terminal de LNG requerra un chemin d'accès menant au chemin de desserte de forêt (CDF) existant de Bish. Si l'usine est implantée à Emsley Cove, ce chemin d'accès devrait avoir une longueur d'environ 800 m. Si elle est implantée à Bish Cove, le chemin d'accès aura une longueur approximative de 2,3 km (voir la **figure 2**). Le chemin d'accès sera fait de gravier de grande qualité et requerra une emprise de 30 m de largeur. L'emprise du CDF existant aura également une largeur de 30 m.

Le CDF de Bish passerait dans la concession de ferme forestière (CFF) 41, appartenant à West Fraser Mills Ltd., et nécessiterait des travaux d'amélioration et d'entretien à son intersection avec Bish Creek. Ces travaux seraient effectués à la suite d'une entente entre le promoteur et la West Fraser Mills. Des travaux d'amélioration du CDF de Bish à partir de l'intersection de Bish Creek jusqu'au terminus ouest afin de construire une route d'accès à Emsley Cove (voir la **figure 2**).

Il sera également nécessaire de faire construire une ligne de transport aérienne de 287 kilovolts (KV) par BC Hydro. Cette ligne sera parallèle au CDF de Bish et au chemin d'accès à l'usine afin d'alimenter les installations. La ligne de transport ira de Kitimat à Emsley Cove ou Bish Cove, et aura une largeur approximative de 15 m. Il sera nécessaire de mettre en place un transformateur abaisseur à l'intérieur de la zone clôturée du terminal.

Figure 2. Emplacements du projet de Kitimat LNG dans la zone régionale

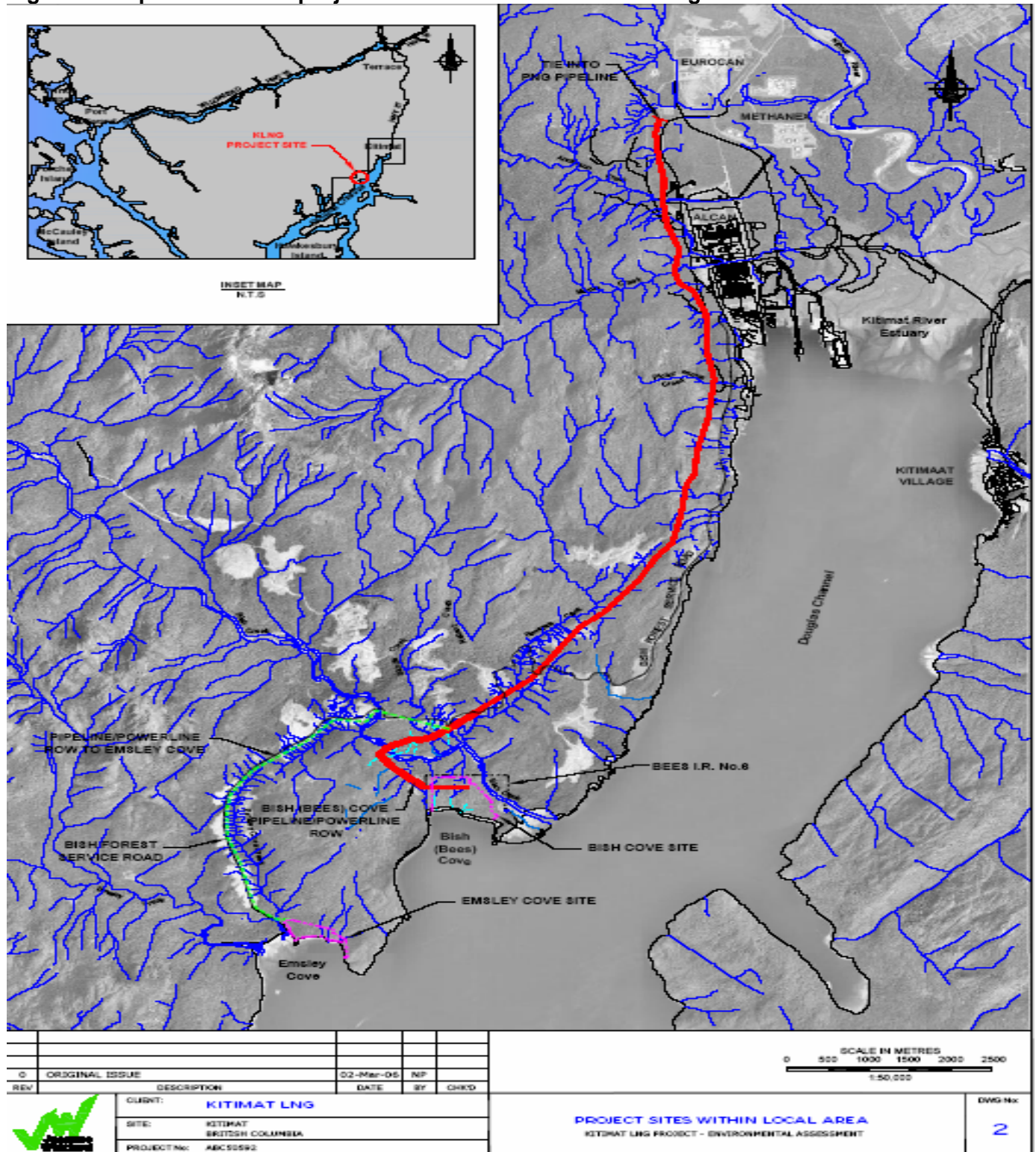


Figure 3. Disposition suggérée du terminal d'Emsley Cove.

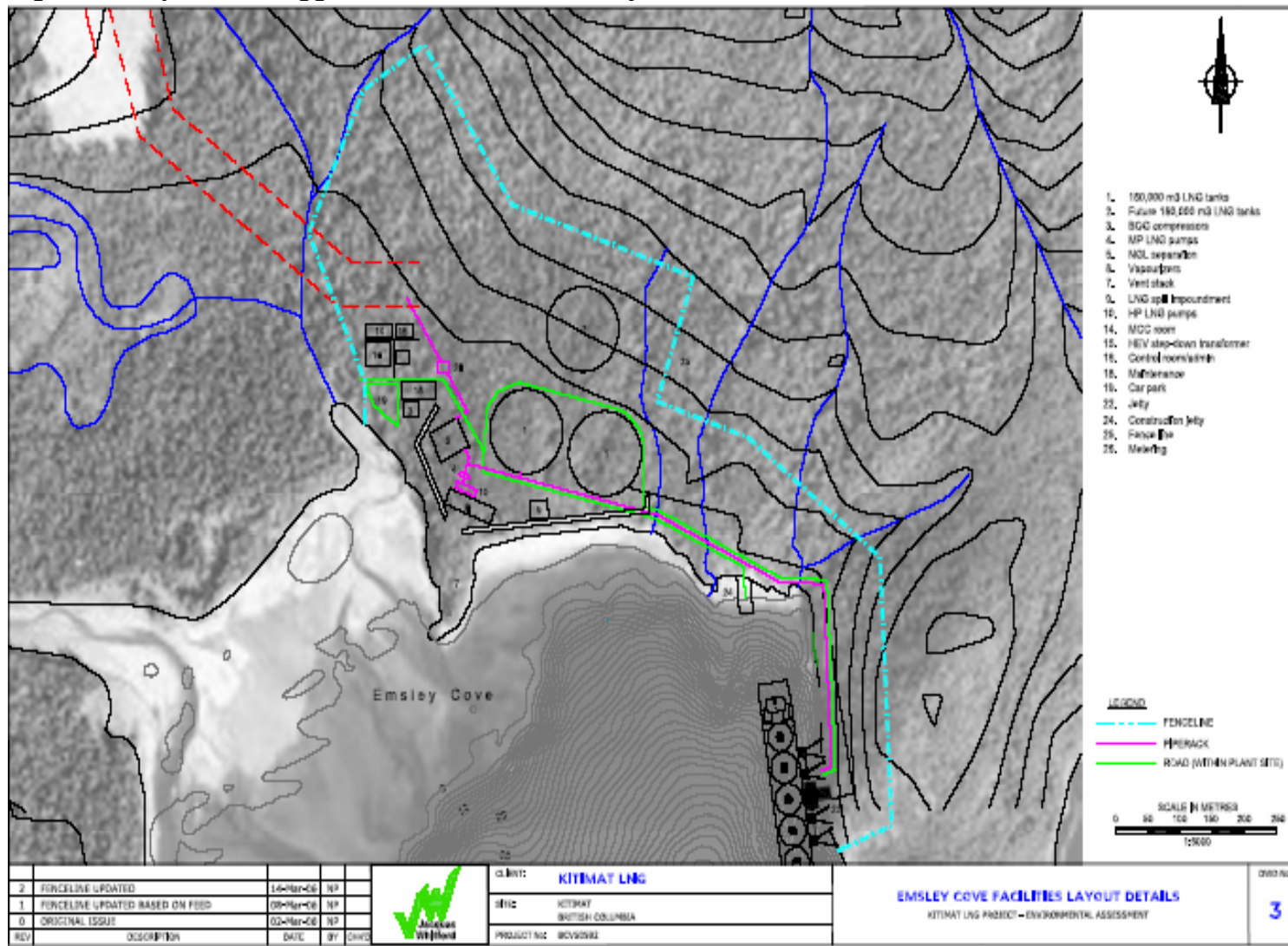
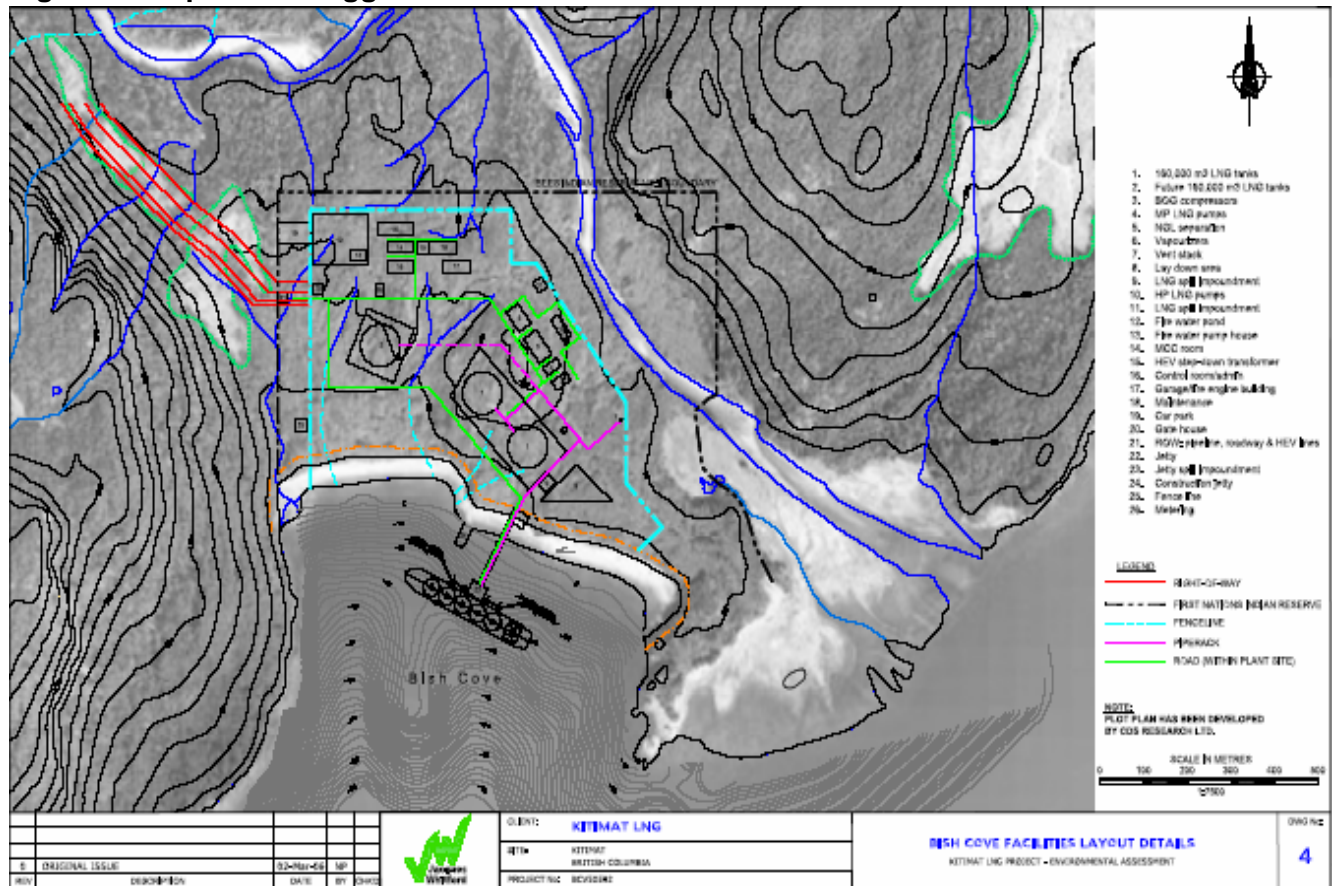


Figure 4. Disposition suggérée du terminal de Bish Cove.



2.2.4 Installations et activités connexes

En plus de l'équipement de traitement, les éléments suivants seront nécessaires :

- Divers services de soutien et systèmes de sécurité nécessaires à l'exploitation sûre du terminal;
- Une infrastructure sur place (routes, stationnement, clôtures et bâtiments), incluant:
 - une salle des commandes;
 - un bâtiment d'entretien et d'entreposage;
 - un bâtiment pour le compresseur;
 - un bâtiment pour le générateur;
 - un bâtiment pour le vaporiseur;
 - un bâtiment pour les pompes à pression moyenne;
 - un bâtiment pour les pompes à haute pression;
 - un bâtiment de commande des moteurs;
 - un bâtiment de services publics;
 - un stationnement intérieur;
 - un bâtiment de contrôle de la structure d'accostage; et
 - une guérite;
- Des installations de générateurs de secours;
- Une tour à béton, durant la construction; et
- des systèmes de détection et de maîtrise des dangers;

Les bâtiments administratifs de Kitimat LNG seront situés dans des locaux loués à Kitimat.

Le terminal de GNL proposé nécessitera une source d'eau potable durant la phase de construction et d'exploitation. Durant la phase d'exploitation, les besoins en eau potable seront comblés par un puits foré à l'intérieur de l'emplacement. Durant la phase de construction, avant le forage du puits, il pourrait être nécessaire d'acheminer l'eau potable par camion de Kitimat. La plus grande demande en eau potable se produira avant la mise en service, durant les tests hydrostatiques des réservoirs et les pipelines secondaires de GNL. Cette tâche requerra environ 100 000 m³ d'eau. Cette eau ne sera pas puisée directement des sources d'eau douce environnantes.

2.3 COÛTS DES INVESTISSEMENTS ET EMPLOI

Le coût des investissements du projet, y compris le pipeline secondaire et les infrastructures, est estimé à 700 millions de \$CAN (\$ de 2005). Le projet devrait créer environ 700 emplois durant la construction, puis 50 dans le cadre de l'exploitation. La construction du projet devrait prendre entre trente et trente-six mois et serait terminée au mois d'avril 2009.

2.4 PORTÉE DU PROJET

Aux fins de l'EAACB et de la LCÉE, le CR pour la demande, élaboré conjointement par les gouvernements fédéral et provincial, l'ordonnance provinciale en vertu de la section 11,² l'ordonnance

² Le 30 mars 2005, l'EAO provincial a émis un ordre, en vertu de la section 11 de l'EAACB, expliquant la portée, les procédures et les méthodes à employer dans le cadre des étapes de pré-application et d'application de l'évaluation.

provinciale en vertu de la section 13³, le plan de travail fédéral-provincial et le Registre canadien d'évaluation environnementale (RCÉE) déterminent tous la portée du projet.

Dans le cas du rapport conjoint d'évaluation du gouvernement provincial et d'étude approfondie du gouvernement fédéral, la portée du projet est la construction, l'exploitation et la mise hors service des parties suivantes sur place et hors site et les activités potentiellement associées à un terminal de GNL situé à Emsley Cove ou à Bish Cove :

Les installations du terminal portuaire incluent :

- Une structure d'accostage des navires-citernes de GNL, une jetée de déchargement et une structure d'accostage distincte pour les remorqueurs;
- Les activités d'exploitation du navire-citerne de GNL près du terminal et durant les manœuvres d'accostage;
- Une structure d'accostage pour recevoir les matériaux et l'équipement durant la construction; et
- Les activités de dragage et l'élimination (au besoin) des matériaux de dragage dans l'océan.

Environ 18 km de pipeline secondaire, de chemin d'accès, de travaux d'amélioration et de ligne de transport aérienne entre le terminal de GNL et le pipeline de la Pacific Northern Gas (PNG), y compris :

- Un pipeline d'envoi de gaz (diamètre de 76,2 cm (30 po), souterrain);
- Trois pipelines de produit de GNL (diamètre de 15,24 cm (6 po), souterrain);
- Des chemins d'accès aux installations et des travaux d'amélioration des chemins d'accès existants; et
- Une ligne de transport aérienne (de 287 KV, par BC Hydro) et les droits de passage associés;

Les installations terrestres incluent :

- Le stockage de GNL dans trois réservoirs de GNL à rétention totale de 160 000 m³ (volume d'exploitation);
- Un râtelier de tuyaux;
- Une unité de séparation des liquides de gaz naturel (LGN);
- Des cheminées de ventilation et des liquéfacteurs;
- Des pompes à GNL à basse pression, à moyenne pression et à forte pression;
- Des vaporiseurs de GNL de type brûleurs submergés;
- Un système de traitement de la vapeur, y compris des compresseurs de gaz évaporé;
- Un système de retenu d'envoi; et
- Des conduites d'alimentation en eau (c.-à-d., circuit fermé ou captage et évacuation, eau potable);

Les installations et les activités connexes incluent:

- Divers services de soutien et systèmes de sécurité nécessaires à l'exploitation sûre du terminal;
- Une infrastructure sur place (routes, stationnement, clôtures et bâtiments);
- Des installations de générateurs de secours;

³ Le 14 juin 2005, l'EAO a émis un ordre, en vertu de la section 13 de l'EAACB, visant à amender la portée du projet, comme elle est décrite dans la section 11 de l'ordre afin de tenir compte de changements apportés au projet.

- Une tour à béton, durant la construction; et
- des systèmes de détection et de maîtrise des dangers;

En regard de l'espace, l'évaluation environnementale s'applique aux deux emplacements, Emsley Cove et Bish Cove, et inclut le pipeline secondaire, le chemin d'accès, les travaux d'amélioration et la ligne de transport aérienne, à partir des infrastructures de GNL et s'étendant vers le Nord, jusqu'à Kitimat. Aux fins de l'évaluation, la portée géographique des activités d'acheminement de GNL s'étend des Coves jusqu'à la voie d'acheminement existante.

Les limites temporelles incluent toute la durée de vie du projet, qui est évaluée à environ 25 ans. L'évaluation environnementale traite des effets environnementaux du projet de toutes les phases, à partir de la phase de construction, poursuivant avec la phase d'exploitation, en incluant toute modification ou réparation, jusqu'à la fin de la phase de mise hors service.

The temporal boundaries will encompass the entire lifespan of the Project (expected to be approximately 25 years). The environmental assessment will discuss the effects of the Project in all phases, beginning with the construction phase and throughout the operations phase (including any maintenance and/or modifications) and where appropriate, through to the completion of the decommissioning phase.

2.5 PORTÉE DE L'ÉVALUATION

Le cadre de référence approuvé (CRA) de la demande, l'ordonnance en vertu de la section 11 provinciale, ainsi que le plan de travail conjoint fédéral-provincial confirment tous que la portée de l'évaluation, aux fins de l'EAACB, se concentre sur les effets du projet, y compris les effets sur le plan de l'environnement, de la société, de l'économie, de la santé et du patrimoine et les effets potentiels sur les intérêts des autochtones. L'évaluation doit également tenir compte des moyens pratiques de prévenir ou de réduire à un niveau acceptable tout effet nuisible potentiel du projet. Plus précisément, l'évaluation a tenu compte de la qualité de l'air, de la qualité visuelle, du niveau de bruit, des écosystèmes en eau douce et en eau salée, des écosystèmes terrestres, des animaux terrestres, des poissons, de la végétation, de la navigation, ainsi que des valeurs sociales, économiques, culturelles et patrimoniales.

Aux fins de la LCEE, la portée de l'évaluation définit les facteurs dont il faut tenir compte dans le cadre de l'évaluation environnementale et la portée suggérée de ces facteurs. Les AR doivent tenir compte des facteurs indiqués à la section 16 de la LCEE, du point de vue de la nature de l'environnement, des effets environnementaux et du projet, avant de prendre une décision quant aux mesures à prendre (p. ex., accorder du financement, céder des terres ou émettre un permis ou une autorisation) pour faire avancer le projet.

Les facteurs envisagés dans l'évaluation environnementale, en vertu de la section 16 de la LCEE, incluent les facteurs suivants :

- *les effets environnementaux du projet, y compris les effets environnementaux de toute défaillance ou de tout accident pouvant se produire en relation avec le projet, ainsi que tous les effets environnementaux cumulatifs du projet en conjonction avec d'autres projets ou activités qui ont lieu ou qui auront lieu;*
- *l'importance des effets environnementaux décrits précédemment;*
- *les commentaires du public reçus conformément à la Loi et à ses règlements;*
- *les mesures viables du point de vue économique et technique qui permettraient d'atténuer tout effet environnemental nuisible notable du projet;*

Les autres facteurs dont il faut tenir compte, dans le cas du RÉA incluent :

- *l'objectif du projet;*
- *les méthodes alternatives de mise en œuvre du projet qui sont viables sur le plan économique et technique et les effets environnementaux de ces méthodes alternatives;*
- *la nécessité de mettre en œuvre un programme de suivi du projet et les exigences liées à un tel programme et,*
- *la capacité des ressources renouvelables susceptibles d'être touchées par le projet afin de respecter les besoins présents et futurs.*

Comme elle est définie dans la LCEE, l'expression effet environnemental signifie, dans le cadre d'un projet :

- a) *les changements que la réalisation d'un projet risque de causer à l'environnement — notamment à une espèce sauvage inscrite, à son habitat essentiel ou à la résidence des individus de cette espèce, au sens du paragraphe 2(1) de la Loi sur les espèces en péril*
- b) *les répercussions de ces changements soit en matière*
 - i. *sanitaire et socioéconomique*
 - ii. *de patrimoine physique et culturel*
 - iii. *l'usage courant de terres et des ressources à des fins traditionnelles par les autochtones, ou*
 - iv. *une construction, un emplacement ou une chose d'importance en matière historique, archéologique, paléontologique ou architecturale, ou*
- c) *les changements susceptibles d'être apportés au projet du fait de l'environnement.*

Afin de mettre l'accent sur l'analyse des effets environnementaux, le promoteur a déterminé des éléments de l'environnements ayant une certaine valeur en raison de leur utilisation traditionnelle ou contemporaine, pour des raisons économiques ou socioculturelles. Les éléments importants (ÉI) suivants ont été sélectionnés pour ce projet à la suite de consultations avec la Première nation Haisla, les utilisateurs des ressources, les communautés de la région et des organismes gouvernementaux (fédéraux et provinciaux).

- L'environnement atmosphérique;
- L'environnement marin;
- Les poissons d'eau douce et l'habitat marin;
- La faune et l'habitat faunique;
- La faune aviaire;
- Les ressources de végétation;
- Les ressources archéologiques et patrimoniales;
- Les communautés des Premières nations et l'utilisation des terres;
- Les terres et l'utilisation des ressources (y compris la pêche commerciale et sportive);
- L'emploi et les affaires;
- Les services et infrastructures communautaires et régionaux; et
- La sécurité et la santé publique.

La portée des facteurs à considérer en vertu de la LCEE est similaire, mais pas identique, à celle de l'EAACB. Plus précisément, l'évaluation environnementale fédérale n'a pas tenu compte de l'emploi et des affaires, ni des services et des infrastructures communautaires et régionaux. Ces deux ÉI ont été considérés dans le présent rapport, dans la section communautés et économie.

Afin d'évaluer le réel potentiel des effets environnementaux du projet, les limites géographiques des ÉI variaient selon les caractéristiques géographiques du projet et les divers ÉI. La partie B du présent rapport fournit des détails sur la portée proposée des facteurs dont il faut tenir compte en vertu de la LCEE, y compris les limites géographiques applicables à chaque ÉI. Ces limites peuvent aller au-delà

des limites physiques du projet, même au-delà des limites des interactions directes potentielles entre le projet et les ÉI, particulièrement dans le cas des espèces migratoires ou des systèmes économiques ou socio-culturelles, régionaux ou nationaux.

3. APPROBATIONS OBLIGATOIRES NÉCESSAIRES

3.1 APPROBATIONS DU GOUVERNEMENT FÉDÉRAL

Le projet requiert l'obtention des approbations, des autorisations, des permis et des baux suivants : Comme il a été indiqué dans la section 1.2.2, le ministère de l'Environnement émettra un avis de décision quant à l'évaluation environnementale à la fin de la présente évaluation environnementale. Les ministères fédéraux pourront alors prendre leurs décisions réglementaires si l'avis de décision quant à l'évaluation environnementale du ministère de l'Environnement indique que, selon le ministre, le projet n'est pas susceptible de cause des effets environnementaux notables, en tenant compte de la mise en œuvre de mesures d'atténuation :

- La construction du terminal portuaire proposé exige une approbation émise par Transports Canada, en vertu de la section 5(1) de la *Loi sur la protection des eaux navigables*;
- pourrait exiger une approbation émise par Transports Canada, en vertu de la section 5(1) de la *Loi sur la protection des eaux navigables*;
- au-dessus d'un cours d'eau navigable exige une approbation émise par Transports Canada, en vertu de la section 5(1) de la *Loi sur la protection des eaux navigables*;
- Toute modification, perturbation ou destruction d'un habitat marin requerrait une autorisation formelle du ministère des Pêches et des Océans du Canada (MPO) en vertu de la section 35 de la *Loi sur les pêches*;
- L'élimination de *tout* matériau de dragage dans l'océan exige l'obtention d'un permis auprès d'Environnement Canada (EC), en vertu de la section 127(1) de la *Loi canadienne sur la protection de l'environnement; 1999 et*
- L'utilisation et l'occupation des terres de la RI de Bees numéro 6 à des fins de construction et d'exploitation d'installations de GNL et des infrastructures associées exige la signature d'un bail par le ministère des Affaires indiennes et du Nord canadien (AINC), en vertu de la section 53(1) (b) de la *Loi sur les indiens*.

Sauf dans le cas du bail mentionné précédemment, la liste ci-dessus réfère aux approbations statutaires et réglementaires du gouvernement fédéral Règlement sur les dispositions législatives et réglementaires désignées de la LCÉE qui, en vertu de la LCÉE, exigent une évaluation environnementale pour permettre à un projet de progresser. Il peut s'avérer nécessaire d'obtenir d'autres permis du gouvernement fédéral, qui n'ont pas été mentionnés précédemment, pour assurer le déroulement du projet.

3.2 APPROBATIONS DU GOUVERNEMENT PROVINCIAL ET REVUE SIMULTANÉE DES PERMIS

Conformément à l'ordonnance du 14 septembre^{1 2005}, émise pour le projet en vertu de la section 10, aucune autorisation, aucun permis, aucun mandat ou aucune licence du gouvernement provincial ne peut être émis en vertu d'une loi provinciale tant que le projet n'a pas reçu un certificat des ministères provinciaux. De plus, l'octroi d'un certificat ne garantit pas l'obtention des permis et des autorisations nécessaires, car le projet doit respecter les exigences des organismes de réglementation provinciaux appropriés.

L'« étape d'obtention des permis » réfère à l'étape suivant une décision d'octroi d'un certificat d'ÉE dans le cadre de laquelle des organismes de réglementation peuvent émettre des autorisations. Les principales autorisations provinciales obtenues auprès d'organismes de réglementation et nécessaires au déroulement du projet à l'étape d'obtention des permis sont présentées dans le **Tableau 1**.

Tableau 1. Principales autorisation à obtenir auprès d'organismes provinciaux pour le projet de terminal de Kitimat LNG

Loi	Organisme de réglementation	Objectif	Type d'autorisation
Land Act (loi sur les terres), section 14 Forest Act (loi sur les forêts) et Forest Practices Code Act (loi sur le code d'exploitation forestière)	Oil and Gas Commission (Commission du pétrole et du gaz) (OGC)	Installations de traitement du gaz (à Emsley Cove)	Permis d'occupation temporaire de deux ans Permis de coupe
Land Act (loi sur les terres), section 39	OGC	Installations de traitement du gaz (à Emsley Cove)	Permis d'occupation de deux ans
Land Act (loi sur les terres), section 38	OGC	Installations de traitement du gaz (à Emsley Cove)	Bail de 30 ans de terres publiques
Land Act (loi sur les terres), section 14	Ministry of Agriculture and Lands (ministère de l'Agriculture et des Terres) (MAL)	Installations du terminal portuaire	Permis d'occupation temporaire de deux ans
Land Act (loi sur les terres), section 39	MAL	Installations du terminal portuaire	Permis d'occupation de deux ans
Land Act (loi sur les terres), section 38	MAL	Installations du terminal portuaire	Bail de 30 ans de terres publiques
Land Act (loi sur les terres), section 14 Forest Act (loi sur les forêts) et Forest Practices Code Act (loi sur le code d'exploitation forestière)	OGC	Ligne de transport d'électricité	Permis d'occupation temporaire de deux ans Permis de coupe

⁴ Le 14 septembre 2004, l'EAO a émis un ordre en vertu de la section 10(1) (c) de l'EAACB, déclarant le projet susceptible de faire l'objet d'un examen et demandant au promoteur d'obtenir un certificat d'évaluation environnementale (Certificat) avant d'entreprendre le projet.

Land Act (loi sur les terres), section 39	OGC	Ligne de transport d'électricité	Permis d'occupation de trois ans
Land Act (loi sur les terres), section 40	OGC	Ligne de transport d'électricité	Droit de passage légal de trente ans
Land Act loi sur les terres), section 14 Forest Act (loi sur les forêts) et Forest Practices Code Act (loi sur le code d'exploitation forestière)	OGC	Pipeline	Permis d'occupation temporaire de deux ans Permis de coupe
Land Act (loi sur les terres), section 39	OGC	Pipeline	Licence de trois ans
Land Act (loi sur les terres), section 40	OGC	Pipeline	Droit de passage légal de trente ans
Petroleum and Natural Gas Act (loi sur le pétrole et le gaz naturel) Land Act (loi sur les terres), section 39	OGC OGC	Construction de nouvelles routes	Approbation initiale en vertu de la Loi PNG Permis d'occupation de vingt ans
Water Act (loi sur l'eau), Section 8	OGC	Retrait temporaire d'eau douce pour le rinçage des réservoirs; test hydrostatique du pipeline	Approbation de court terme pour l'utilisation de l'eau
Water Act (loi sur l'eau), Section 7	Ministry of Environment (ministère de l'Environnement) (MOE)	Retrait d'eau douce utilisée dans l'usine	Permis d'exploitation hydraulique
Water Act (loi sur l'eau), Section 9	OGC	Intersection avec des cours d'eau lors de travaux d'amélioration ou de construction de routes ou du pipeline	Approbation de changements apportés à un cours d'eau ou à propos d'un cours d'eau
Environmental Management Act (loi sur la gestion de l'environnement)	OGC	Rejet ou toute autre décharge de déchets provenant de l'usine	Permis de rejet de déchets
Heritage Conservation Act (loi sur la conservation du patrimoine)	Ministry of Tourism, Sport & the Arts (AB) (direction générale de l'archéologie du ministère du Tourisme, du Sport et des Arts)	Inspection et arpentage de sites patrimoniaux Récupération de données de systèmes Modification ou perturbation de sites patrimoniaux	Permis d'inspection des sites patrimoniaux Permis d'enquête sur les sites patrimoniaux Permis de modification d'un site

En vertu de la section 23 de l'EAACB et du règlement 371/2002 de la Colombie-Britannique, un promoteur peut demander à l'EAO une revue simultanée des demandes soumises aux organismes de réglementation provinciaux et de la demande d'évaluation environnementale.

Le 2 juin 2005, le promoteur a présenté une demande à l'EAO pour la revue simultanée de trois demandes soumises à l'OGC, visant la construction d'installations de transformation de gaz, à Emsley Cove, d'un pipeline secondaire et de pipelines de LGN et d'une ligne de transport aérienne. Dans sa lettre d'acceptation formelle de la demande de projet, également datée du 6 juin 2005, l'EAO a accepté d'effectuer une revue simultanée. Cependant, le 21 décembre 2005, le promoteur a demandé d'annuler la demande de revue simultanée, en raison de l'incertitude engendrée par l'évaluation du site de Bish Cove en vue de la construction des installations de GNL. Le 22 décembre 2005, l'EAO a accepté la demande; les trois demandes soumises à l'OGC ont été mises en attente de demandes plus définitives.

4. DIFFUSION ET CONSULTATION DE L'INFORMATION

4.1 GROUPE DE TRAVAIL DU PROJET

L'EAO fait appel à des groupes de travail de projet en tant que principale source d'expertise en matière de politiques et de technologie pour l'évaluation des problèmes soulevés durant l'évaluation du projet. En plus d'effectuer la revue de l'ÉE, le groupe de travail identifie les exigences en matière d'information et de consultation pour l'obtention d'approbation et de permis statutaires provinciaux. Il détermine également les besoins en matière d'information du gouvernement fédéral lorsqu'il s'agit d'une revue conjointe entre les gouvernements fédéral et provincial.

Le directeur d'évaluation du projet a mis sur pied un groupe de travail (GT) du projet de terminal de Kitimat LNG en novembre 2004. Ce groupe comportait des représentants des organismes des gouvernements fédéral, provincial et local et de la Première nation Haisla. L'ACEE a accepté de participer à titre de co-président du GT, afin d'améliorer et de souligner le caractère harmonisé de la revue fédérale et provinciale de l'ÉE. La liste des membres du GT est présentée à l'**Annexe B**.

Les membres du GT ont entrepris les activités suivantes, selon le mandat d'organisme qu'ils représentent :

- revoir et commenter les ébauches du cadre de référence de la demande;
- revoir et commenter la demande;
- fournir des conseils sur les problèmes soulevés durant l'évaluation du projet; et
- fournir des conseils sur les résultats de l'évaluation qui doivent être remis aux ministres provinciaux et au ministre fédéral de l'Environnement, à la fin de l'ÉE.

Des réunions et des conférences téléphoniques du GT ont eu lieu en décembre 2004, en juin, juillet, août et septembre 2005, ainsi qu'en février 2006 afin de cerner les problèmes et les préoccupations précis à partir de l'information obtenue et de régler des problèmes. Comme il est indiqué dans l'**annexe A**, le site Web de l'EAO contient les compte-rendus des réunions qui ont eu lieu à l'étape avant la demande et à l'étape de l'examen de la demande.

4.2 MESURES PRISES AUPRÈS DU PUBLIC

L'EAO, l'ACÉE et les AR du gouvernement fédéral sont responsables de s'assurer de la diffusion adéquate de l'information et que des consultations publiques ont lieu aux étapes clés de l'ÉE d'un projet. Les ordonnances émises en vertu de la section 11 et de la section 13 au promoteur par l'EAO mentionnent des procédures de consultation publique précises devant être appliquées à l'étape précédant la demande et à l'étape d'examen de la demande. La participation du public au processus d'évaluation environnementale fédéral a suivi le processus provincial, tout en incluant des étapes de participation supplémentaires nécessaires à l'étude approfondie. Les étapes supplémentaires, exigées par la LCÉE, sont présentées dans la section 4.3.

En avril 2004, le promoteur a entrepris un programme de consultation auprès du grand public, ainsi que des organismes communautaires, du *District of Kitimat* (DOK) et du *Regional District of Kitimat-Stikine* (RDKS). L'objectif de ce programme était de mesurer l'intérêt suscité par le programme et identifier les problèmes soulevés par celui-ci.

Les consultations publiques avant la demande ont inclus un atelier communautaire à Kitimat (novembre 2004) auquel ont participé environ 120 personnes. La section 2 de la demande de projet décrit les activités du promoteur avant la demande et comprend un résumé des problèmes et des inquiétudes soulevés durant cette période. Dans sa lettre du 4 mai 2005, l'EAO a confirmé au promoteur qu'il considérait adéquates les mesures de consultations publiques appliquées à l'étape avant la demande.

À l'étape d'examen de la demande, l'EAO a exigé du promoteur la disponibilité et l'entrée en vigueur de la demande de certificat, ainsi que le début d'une période de 45 jours d'examen public, du 15 juin 2005 au 30 juillet 2005. L'EAO a également exigé des journées portes ouvertes à Terrace (21 juin 2005) et à Kitimat (22 et 23 juin 2005), et a participé à ces événements et en a surveillé le déroulement. Ces événements ont attiré environ 150 personnes. Durant la période d'examen de la demande, le promoteur a également tenu une assemblée publique à la Chambre de commerce de Kitimat. Cet événement a attiré environ 18 personnes.

L'ordonnance en vertu de la section 13 émise par l'EAO le 30 décembre 2005 comportait également l'obligation d'annoncer une période de consultation publique supplémentaire afin de permettre au public de s'exprimer sur l'information complémentaire fournie par le promoteur sur une évaluation plus poussée du site de Bish Cove pour l'implantation de l'usine de GNL et du terminal portuaire. Cette période de consultation publique a eu lieu du 18 au 31 janvier 2006 et a été prolongée par l'EAO jusqu'au 22 février. À la demande du conseil du District of Kitimat, l'EAO a également tenu, le 15 février 2006, une assemblée publique pour présenter les plans de Bish Cove, ainsi que les travaux d'évaluation. L'Assemblée publique a attiré entre 76 et 100 participants.

Tout au long du processus, l'EAO a utilisé son *electronic Project Information Centre* (ePIC) (centre d'information informatisé sur le projet) pour afficher l'information pertinente, les comptes-rendus de réunion, ainsi que la correspondance relative au projet. Conformément aux exigences de l'EAO, le promoteur a également utilisé un site Web (<http://www.kitimatlng.com/>), ainsi que d'autres moyens de diffusion publique tout au long du processus. L'EAO et le promoteur ont tous deux informé le public de l'accessibilité de l'information et des occasions de se faire entendre en regard de la demande.

Du 15 juin au 30 juillet 2005, durant la période de consultation publique officielle destinée à l'examen de la demande, 44 commentaires écrits ont été reçus du public, en plus d'un certain nombre de commentaires récoltés lors des trois rencontres à portes ouvertes. Même si la plupart des commentaires du public ont été positifs, appuyant le projet, certaines inquiétudes ont tout de même

été soulevées à propos des effets potentiels du projet sur : la qualité de l'air, le niveau de bruit et l'accès récréatif à Emsley Cove; les effets sur la navigation de plaisance dans le chenal marin de Douglas; l'environnement marin d'Emsley Cove, particulièrement les herbiers submergés de zostères; les guillemots marbrés; et les rejets du terminal sur les plantes, les oiseaux et la faune sauvage. Certaines inquiétudes ont également été soulevées à propos des accidents et des explosions.

Durant les 30 jours de la période d'examen et lors de l'assemblée publique portant sur l'information supplémentaire liée à l'emplacement de Bish Cove, un total de trois réponses écrites et onze questions ou commentaires (présentés verbalement par le public) ont été reçus. Ils portaient sur les effets potentiels du terminal portuaire sur les zones de vallissnérie, l'accès public à la crique, les dangers de santé et de sécurité associés au terminal, et le nombre et la taille des navires-citernes de GNL.

L'annexe C du présent rapport conjoint d'évaluation et d'étude approfondie fournit un résumé des problèmes soulevés dans le cadre des deux assemblées publiques sur l'examen de la demande, ainsi que les commentaires reçus dans le cadre des assemblées publiques sur le document d'établissement de la portée, exigé par la LCÉE.

4.3 PARTICIPATION DU PUBLIC EN VERTU DE LA LCÉE

4.3.1 Section 21 de la LCEE : Participation du public en ce qui a trait à la proposition de portée du projet

En vertu de la sous-section 21(1) de la LCEE, dans le cas d'une étude approfondie, les AR doivent s'assurer d'effectuer une consultation publique sur la proposition de portée du projet, les facteurs dont il faut tenir compte lors de l'évaluation environnementale, la proposition de portée de ces facteurs et la capacité de l'étude approfondie de régler les problèmes associés au projet. Dans la semaine du 25 avril au 9 mai 2005, une annonce invitant les membres de la communauté à se prononcer sur un document d'établissement de la portée a été publiée dans les journaux de la communauté. Cette annonce a également paru dans le Registre canadien d'évaluation environnementale (RCÉE). Environ en même temps, le public a appris, par l'entremise de publicités dans les journaux régionaux, l'existence d'un système de financement des participants du public dans le cadre du processus d'étude approfondie et d'examen du RÉA.⁵

Des avis publics ont été publiés dans les journaux. L'avis précisait que le public devait faire parvenir ses commentaires à Environnement Canada avant le 25 mai 2005. Elle indiquait également comment accéder au document d'établissement de la portée et comment faire parvenir ses commentaires. Des exemplaires du document d'établissement de la portée ont été rendus disponibles à quatre endroits dans la région et d'autres ont été postés directement aux Haisla. Le 10 juin 2005, une réunion entre les Haisla et des représentants du gouvernement a permis de clarifier des problèmes soulevés dans le cadre de l'examen du document d'établissement de la portée.

Le document d'établissement de la portée a été publié sur le site Web du promoteur. Le promoteur a également envoyé un courriel à des intervenants figurant dans la base de données du promoteur sur le projet les informant de la disponibilité du document d'établissement de la portée et les invitant à en

⁵ L'ACÉE gère un programme d'aide financière aux participants (PAFP), qui appui des personnes et des organismes à but non lucratif intéressés à participer aux évaluations environnementales. (c.-à-d. des études détaillées et des comités de révision).

prendre connaissance et à faire part de leurs commentaires. Un total de 479 personnes figurant sur la liste de diffusion des intervenants, provenant des organismes gouvernementaux, des premières nations, des industries locales, des groupes de services communautaires, des groupes récréatifs communautaires, des groupes environnementaux et des organismes de ressources humaines, de formation et de perfectionnement, ont transmis des demandes en ligne ou ont participé à des consultations publiques.

Deux contributions provenant du District of Kitimat appuyaient le projet et n'exprimaient aucune inquiétude sur le plan environnemental. Deux contributions du public provenant du RCÉE traitaient des effets potentiels et de l'accès au site d'Emsley Cove, ainsi que de la proximité du terminal des secteurs à forte densité de population. Deux questions exprimées par les Haisla et leurs représentants sont traitées en collaboration par l'entremise d'un processus de consultation avec les Haisla. Ces inquiétudes ont été évaluées dans le cadre de l'examen de l'étude approfondie et ont été précisément notées dans la section B du présent rapport, portant sur les problèmes.

Dans leur rapport sur le mode d'évaluation environnementale à retenir établi pour le ministre de l'Environnement, les AR, ainsi que les autorités fédérales expertes, indiquent que l'étude approfondie serait en mesure de traiter tous les problèmes reliés au projet. Le 2 novembre 2005, le ministère de l'Environnement a confirmé que l'évaluation environnementale, conformément à la LCEE, se poursuivra sous forme d'étude approfondie.

L'identité des bénéficiaires du programme d'aide financière aux participants a également été dévoilée le 2 novembre 2005. L'ACÉE a fourni à 40 000 \$ à trois demandeurs afin d'appuyer leur participation à l'évaluation environnementale du projet de gaz naturel liquéfié (GNL) de Kitimat. Les trois bénéficiaires étaient les Kitimat Valley Naturalists, le Kitimaat Village Council (Haisla) et la Kitimat Chamber of Commerce.

4.3.2 Section 21.2 de la LCEE - Participation du public dans le cadre de l'étude approfondie

Dans le cadre de l'examen coopératif fédéral et provincial du projet, les AR ont partagé la période de commentaires formelle sur la demande, conformément à l'EAACB. Ce processus a été expliqué plus en détails dans la section 4.2 du présent rapport.

4.3.3 Section 22 de la LCEE - Accès du public au rapport de l'étude approfondie

Le public dispose d'une troisième occasion de se prononcer sur le projet et l'évaluation environnementale connexe en commentant le présent rapport. En vertu de la section 22(1) de la *Loi canadienne sur l'évaluation environnementale*, l'ACÉE facilitera l'accès du public à ce RÉA, entre autres, en tenant une période formelle de commentaires du public. Tous les commentaires envoyés seront acheminés aux AR et seront intégrés au registre public du projet. L'ACÉE demandera ensuite aux AR si les commentaires du public ont changé leurs conclusions.

4.4 MESURES PRISES AUPRÈS DES ORGANISMES GOUVERNEMENTAUX

L'ordonnance en vertu de la section 11 émise au promoteur par l'EAO dictait des procédures précises de consultation avec les organismes gouvernementaux fédéraux, provinciaux et locaux tant à l'étape avant la demande qu'à l'étape d'examen de la demande. Ces consultations visaient des personnes et le groupe de travail du projet.

Le programme de consultation des organismes gouvernementaux du promoteur commençait avec le District of Kitimat et le Regional District of Kitimat-Stikine, afin de mesurer l'intérêt soulevé par ce projet et d'identifier les problèmes qui y sont associés. Le promoteur a également communiqué avec

le Ministry of Economic Development afin de mieux comprendre les organismes du gouvernement provincial, ainsi que leurs exigences et de tenir une série de rencontres exploratoires avec l'EAO et les organismes provinciaux à Victoria. Ces rencontres ont mené à des consultations avec les organismes du gouvernement fédéral afin de discuter des exigences en matière de processus et d'information. Après le mois de novembre 2004, le promoteur a été en mesure de faire appel au groupe de travail du projet, nouvellement mis sur pied, afin de consulter les organismes gouvernementaux en ce qui a trait à l'élaboration de sa demande et au respect des exigences de la LCEE et de l'EAACB.

Durant l'examen de la demande, le principal moyen de résoudre les problèmes était de passer par le groupe de travail et ses sous-groupes. Le GT et ses sous-groupes ont permis d'identifier, de consigner et de résoudre les problèmes liés au projet. Une grande partie du travail effectué dans le cadre de l'ÉE est due à un sous-groupe sur les problèmes et un sous-groupe sur les emplacements de rechange, lesquels réunissaient des représentants des organismes fédéraux, de l'EAO et des Haisla.

L'annexe D du présent rapport conjoint d'évaluation et d'étude approfondie contient un résumé des problèmes soulevés par les organismes gouvernementaux lors de l'étape d'examen de la demande.

4.5 MESURES PRISES AUPRÈS DES PREMIÈRES NATIONS

Le projet doit être établi dans le territoire traditionnel revendiqué par la première nation Haisla (Haisla). En tenant compte des renseignements soumis à la Commission des traités de la Colombie-Britannique et des documents ÉMT Haisla, aucune autre première nation ne revendique le territoire traditionnel dans la zone du projet.

Dès le départ, l'EAO a communiqué avec les Haisla afin de discuter de leur participation à l'ÉE du projet et d'inviter les Haisla à participer au groupe de travail du projet. L'EAO a également offert aux Haisla l'occasion d'effectuer un examen formel et de commenter l'ébauche de l'ordonnance en vertu de la section 11. Par l'entremise du groupe de travail du projet, les AR fédéraux et l'EAO ont demandé la participation des Haisla dans l'examen de l'ébauche du cadre de référence et l'examen de la demande. Le personnel de l'EAO et les AR fédéraux ont offert aux Haisla de les rencontrer en tout temps pour discuter du projet et le financement pour le renforcement des capacités a été fourni par l'EAO. Les Haisla ont également reçu du financement de l'ACÉE à titre de participant afin d'appuyer leur participation à l'évaluation environnementale de la proposition de projet. Des représentants des Haisla ont participé à toutes les étapes de l'évaluation du projet et ont offert deux représentants techniques au groupe de travail du projet.

Le personnel de l'EAO ainsi que les ministères provinciaux et les organismes fédéraux ont consulté la Première nation Haisla en plus des rencontres du groupe de travail du projet à quatre occasions distinctes afin de discuter des problèmes soulevés par les Haisla en ce qui a trait aux effets potentiels du projet sur les droits ancestraux revendiqués par les Haisla.

Très tôt, le promoteur a déployé des efforts pour consulter les Haisla et obtenir leur appui pour ce projet. Ces efforts incluent le financement d'études indépendantes et l'embauche de conseillers professionnels pour les Haisla et la volonté de conclure des ententes et des arrangements commerciaux pour résoudre toute transgression aux droits ancestraux.

L'EAO a donc obligé le promoteur, par l'entremise de l'ordonnance en vertu de la section 11, à entreprendre des consultations auprès des Haisla sur les effets du projet et de présenter un rapport sur le résultat de ces rencontres à l'EAO.

Le promoteur a rencontré des représentants des Haisla environ 22 fois entre avril 2004 et novembre 2005 dans le but de tenter de résoudre les inquiétudes des Haisla en ce qui a trait au projet. Durant l'étape d'examen de la demande, le promoteur avait également l'obligation de tenir une journée portes ouvertes dans la communauté de Kitimaat Village (11 août 2005), journée à laquelle ont participé environ 57 personnes. Les problèmes soulevés lors de cette assemblée incluent les inquiétudes quant à la mise en œuvre du projet à Emsley Cove et aux effets sur les utilisations traditionnelles et contemporaines, et aux questions touchant l'emploi, la formation et les occasions d'affaires.

Le 15 décembre 2005, le promoteur a diffusé un communiqué de presse annonçant que KLNG Inc. a signé une entente de principe avec les Haisla à propos du projet. Une lettre des Haisla, datée du 15 décembre 2005 et adressée à l'EAO et aux organismes fédéraux confirme l'entente et appuie la demande du promoteur en ce qui a trait à une étude plus poussée du site de Bish Cove. La lettre indique le soutien des Haisla pour toute recommandation de l'ÉE en ce qui a trait à l'établissement du projet à Bish Cove, sur la RI Bees numéro 6.

De janvier à mars 2006, le promoteur poursuit les rencontres avec les Haisla afin de négocier une entente portant sur les effets et des compensations précises. Et le 13 avril 2006, il informe l'EAO et les AR qu'il a conclu une entente avec les Haisla sur les effets et les retombées commerciales de l'emplacement de Bish Cove.

L'annexe D du présent rapport conjoint d'évaluation et d'étude approfondie contient un résumé des problèmes soulevés par la première nation Haisla en tant que membre du groupe de travail gouvernemental. **L'annexe E** comporte un résumé des problèmes signalés par les Haisla à propos des effets potentiels du projet sur les droits autochtones.

4.6 RÉSUMÉ DE LA CONSULTATION

Comme il a été mentionné, **les annexes C, D et E** du présent rapport conjoint d'évaluation et d'étude approfondie contiennent la liste complète des problèmes soulignés par le public, les organismes gouvernementaux et les Haisla durant l'examen de la demande du promoteur, ainsi que la réponse du promoteur face à ces problèmes.

Le processus d'avis et de consultation du public, des Haisla et des organismes gouvernementaux est conforme à la procédure expliquée dans les ordonnances procédurales émises, en vertu des sections 11 et 13, au promoteur du projet. Tous les problèmes soulevés par le public, les Haisla et les organismes fédéraux, provinciaux et locaux dans le cadre de l'examen du projet, et qui respectent la portée de l'examen, ont été considérés durant le processus d'examen de la demande et les documents rédigés dans le cadre de cet examen.

Comme l'exige la LCEE, le présent rapport a tenu compte de chaque commentaire du public reçu conformément à la LCEE et à la réglementation. De plus, dans l'énoncé de sa décision à propos de l'évaluation environnementale, le ministère fédéral de l'Environnement tiendra compte des commentaires du public reçus à propos de la conclusion et des recommandations, ainsi que tout autre aspect du rapport.

5. ÉVALUATION DES CHOIX

5.1 GÉNÉRALITÉS

Comme il est expliqué dans le cadre de référence, et comme l'exige précisément la LCÉE, le Rapport conjoint d'évaluation provinciale et d'étude approfondie fédérale doit se pencher sur le besoin comblé par le projet, l'objectif du projet, les solutions de rechange de mise en œuvre du projet; ainsi que les méthodes de rechange techniquement et économiquement viables et les effets environnementaux de ces méthodes de rechange.

Le besoin et les objectifs sont déterminés de la perspective du promoteur du projet et offrent un contexte dans lequel il est possible d'envisager des solutions de rechange. Un énoncé clair des besoins comblés par le projet sert à établir la portée des solutions de rechange envisagées (c.-à-d. celles sous l'autorité du promoteur ou qui servent ses intérêts).

Les solutions de rechange de mise en œuvre du projet se définissent comme les diverses méthodes viables des points de vue économique et technique permettant de réaliser le projet. Comme l'exige la section 16(2) (b) de la LCEE, une évaluation à l'étape de l'étude approfondie requiert l'étude de solutions de rechange. Les solutions de rechange incluent différents emplacements, l'acheminement du pipeline secondaire, les options de stockage de GNL, les options de regazéification du GNL, les options de séparation des produits du GNL et les options d'approvisionnement en énergie. Les solutions de rechange ont été évaluées selon les critères de sélection normaux du point de vue du commerce, de l'ingénierie, de la sécurité et de l'environnement, au besoin. L'évaluation des solutions de rechange dans le cas du projet de terminal de Kitimat LNG comportait deux parties : différents emplacements et différentes conceptions de l'usine.

5.2 LES BESOINS COMBLÉS PAR CE PROJET

Selon l'Énoncé de politique opérationnelle de l'ACÉE à propos de l'évaluation des besoins comblés par un projet et des solutions de rechange, le besoin comblé par ce projet se définit comme le problème ou l'occasion que le projet vise à résoudre ou à combler, donc, la définition de la raison fondamentale de l'existence du projet.

La demande en gaz naturel en Amérique du Nord croîtra de 1,8 pour cent par année de 2001 à 2025, alors que la production croîtra de seulement 0,7 pour cent par année pendant la même période. La même tendance devrait s'appliquer au marché canadien du gaz naturel; la demande augmentant de 2,2 pour cent par année. La réévaluation à la baisse par l'Office national de l'énergie (ONE) de la production canadienne de gaz naturel, ainsi qu'une augmentation de la demande provenant de projets, comme les sables bitumineux de l'Alberta, sont les causes potentielles de cette tendance. Les réserves de gaz naturel conventionnel sont en déclin au Canada et les producteurs canadiens ont de plus en plus de difficulté à exploiter de nouvelles sources suffisamment importantes pour contrebalancer le déclin dans la production existante.

Le promoteur a indiqué que dans d'autres régions du monde, comme le Japon, la Corée et certaines parties de l'Europe, on a comblé la pénurie de gaz naturel en important du gaz naturel liquide (GNL). L'un des principaux avantages du GNL est qu'il constitue une nouvelle solution d'approvisionnement pour l'utilisation de ce combustible propre.

5.3 LES OBJECTIFS DE CE PROJET

L'énoncé de politique opérationnelle de l'ACÉE à propos de l'évaluation des besoins comblé par le projet et des solutions de rechange définit les objectifs du projet comme étant *les résultats de la mise en œuvre du projet*.

Le promoteur a expliqué que ce projet est conçu pour répondre à la demande grandissante en gaz naturel en comblant la pénurie prévue sur le marché nord-américain. À long terme, la demande des consommateurs en gaz naturel devrait dépasser de façon significative le potentiel d'approvisionnement. Les réserves domestiques ne peuvent satisfaire à la demande grandissante en gaz naturel. Tant le gouvernement que l'industrie reconnaissent que l'écart continuera à augmenter et que le GNL est une solution envisageable pour le combler.

Selon le promoteur, du point de vue historique, la chaîne de valeur du GNL a toujours été associée à des coûts élevés. Cependant, des percées technologiques récentes ont permis de réduire les coûts associés à l'exploration, à la liquéfaction et au transport. Les installations de regazéification de GNL sont maintenant viables du point de vue économique. Étant donné que la demande en gaz naturel devrait augmenter, il est prévu que les prix s'établiront de 4,00 \$US à 6 \$US par million de Btu jusqu'à la fin de la décennie. Ces prix rendent l'importation de GNL envisageable du point de vue commercial.

Le promoteur souligne que le terminal de Kitimat LNG proposé est situé près d'utilisateurs industriels importants et d'un pipeline de distribution existant; il bénéficie donc d'une position avantageuse pour alimenter le marché du gaz local, provincial, national et nord-américain.

5.4 SOLUTIONS DE RECHANGE DU PROJET

L'analyse des solutions de rechange sert à vérifier que la solution proposée constitue un moyen raisonnable de combler les besoins et d'atteindre les objectifs. Cette analyse doit permettre d'identifier les solutions de rechange du projet, ainsi que la solution de rechange préférée en tenant compte des avantages et des coûts en ce qui a trait à l'environnement, à l'économie et aux moyens techniques.

On définit les solutions de rechange d'un projet comme étant des moyens fonctionnels différents de combler les besoins et d'atteindre les objectifs. Voici quelques exemples de solutions de rechange pour le projet KLNG : agrandir les installations d'importation de GNL existantes; réduire la consommation ou inciter une utilisation plus efficace du gaz naturel au Canada et en Amérique du Nord; proposer un projet utilisant une technologie de génération d'énergie différente (charbon, éolienne, etc.); ou attendre l'achèvement du projet de construction d'un pipeline dans le Nord.

Bien que les solutions de rechange indiquées plus haut puissent combler les besoins et atteindre les objectifs du projet, il est essentiel de reconnaître que les solutions de rechange soient déterminées du point de vue du promoteur. Aucune des solutions présentées ci-dessus n'est sous l'autorité du promoteur, dans ses moyens ou sert ses intérêts. Dans les circonstances, la seule façon de respecter les besoins et les objectifs est de créer une nouvelle installation d'importation de GNL. Il en résulte donc que la seule solution de rechange viable est de ne rien faire.

5.5 DES EMPLACEMENTS DIFFÉRENTS

Dans le but d'évaluer les emplacements de rechange, le promoteur a déterminé des critères de nature technique ou commerciale, technique et communautaire avant d'appliquer des critères de nature environnementale. Donc, si un emplacement n'est pas viable pour des raisons économiques ou techniques (p. ex., aucun pipeline de tirage), aucune évaluation environnementale ne sera effectuée. Une fois que des emplacements viables des points de vue économique/commercial et techniques ont été déterminés, il faut appliquer des critères exhaustifs des points de vue environnemental, technique, social et économique pour déterminer la sélection finale.

Le promoteur a élaboré des critères à utiliser lors des trois étapes de sélection des emplacements de rechange: sélection d'emplacements préliminaire; sélection d'emplacements secondaire et sélection d'emplacements finale.

La sélection d'emplacements préliminaire était basée uniquement sur des critères généraux de nature économique et commerciale. La sélection d'emplacements secondaire était basée sur des critères de viabilité économique et des contraintes opérationnelles de nature générale, ainsi que sur une estimation des inquiétudes de nature environnementale potentielles. La sélection d'emplacements finale a été effectuée à l'aide d'une analyse comparative de critères exhaustifs de nature environnementale, technique, sociale et économique. À la suite du processus de sélection final, un emplacement préféré a été choisi.

5.5.1 Évaluation des emplacements de rechange

Dans le but de déterminer un emplacement préféré pour un terminal d'importation et de regazéification du GNL, le promoteur a élaboré un processus de sélection préliminaire qui évaluait six emplacements situés sur un vaste territoire; la zone nord-ouest du Pacifique aux États-Unis, la zone sud-ouest de la Colombie-Britannique près de Vancouver, Prince Rupert et la région de Kitimat.

Voici les critères initiaux utilisés pour sélectionner l'emplacement préféré du terminal de GNL parmi les zones susmentionnées :

- Situé sur la côte ouest du continent nord-américain;
- Accès à un pipeline de tirage existant;
- Un port en eau profonde accessible toute l'année;
- Soutien du gouvernement, de la communauté et des Premières nations; et
- Viabilité commerciale de tout le projet.

Selon les critères mentionnés précédemment, le promoteur a éliminé des emplacements situés dans le nord-ouest des États-Unis et à Vancouver en raison du manque de soutien public ou de l'absence de pipeline de tirage. L'emplacement de Prince Rupert a été éliminé en raison de l'absence de pipeline de tirage. Donc, à la suite du processus de sélection d'emplacements préliminaire, la liste des emplacements potentiels a été réduite à ceux de la région de Kitimat (**voir le tableau 2**).

Tableau 2. Résumé du processus de sélection d'emplacements préliminaire pour le projet de terminal de Kitimat LNG

Critère	Cherry Point, Washington	Columbia River, Washington	Vancouver	Île de Vancouver	Prince Rupert	Zone de Kitimat
Côte ouest de l'Amérique du Nord	OUI	OUI	OUI	OUI	OUI	OUI
Capacité du pipeline	NON - aucun pipeline	NON - aucun pipeline	NON - aucune capacité	NON - installation d'écrêtement des pointes	NON - aucune capacité (confirmé par PNG)	OUI -possibilité d'accroître la capacité pour recevoir la production
Port en eau profonde accessible toute l'année;	OUI	OUI	OUI	OUI	OUI	OUI
Soutien du gouvernement, de la communauté et des Premières nations	NON	NON	NON	NON	OUI	OUI
Viabilité commerciale de tout le projet	NON	NON	NON	NON	NON	OUI

Le processus de sélection d'emplacements secondaire mis au point par le promoteur a été appliqué sur plusieurs emplacements de la région de Kitimat qui ont été jugés potentiellement appropriés grâce au processus de sélection d'emplacements préliminaire. Les critères de sélection secondaire incluent la viabilité commerciale, les contraintes opérationnelles d'ordre général et une estimation préliminaire des inquiétudes de nature environnementale. Plus précisément, les critères incluait :

- les inquiétudes de nature commerciale;
- la disponibilité de parcelles ayant un zonage industriel;
- l'accessibilité à un pipeline de tirage;
- manœuvre des navires-citernes;
- la proximité à la communauté la plus près; et
- des considérations de nature environnementale d'ordre général.

Le promoteur a indiqué que la zone de Kitimat présente plusieurs caractéristiques qui la rendent attrayante du point de vue de l'installation d'un terminal de GNL, y compris :

- Le port de Kitimat, qui est un port en eau profonde important comportant des installations industrielles existantes incluant la production de méthanol, d'ammoniac, d'aluminium et de pâtes et papiers;
- Le chenal marin de Douglas, qui est un chenal de transport établi permettant un accès pratique;
- La proximité du système de pipeline de gaz existant de la Pacific Northern Gas Ltd. (PNG);
- La conscientisation des communautés au concept d'une installation de GNL en raison d'une proposition précédente de mise en place d'un terminal de liquéfaction et d'exportation de GNL;

- Les communautés de Kitimat et de Kitamaat Village avaient déjà signifié son appui au projet d'installation de GNL;
- Les emplacements disponibles identifiés avaient déjà une vocation industrielle;
- La proximité d'une main-d'œuvre qualifiée;
- La proximité d'une institution de formation industrielle accréditée;
- L'accès aux demandes du marché et aux demandes industrielles;
- L'accessibilité à des parcelles à vocation industrielle comportant des caractéristiques techniques acceptables; et
- Un emplacement sûr, éloigné des centres urbains.

Le promoteur a éliminé les emplacements dans la zone industrielle de Kitimat parce que les parcelles étaient trop petites pour recevoir une installation de regazéification de GNL. L'emplacement de Clio Bay a également été éliminé en tant qu'emplacement préféré. Étant donné sa situation éloignée, dans la partie de droite de Kitimat Arm, il aurait fallu installer un pipeline secondaire plus long, ce qui aurait augmenté la perturbation des terres près de Kitamaat Village, de Minette Bay et dans Kitimat même. Selon les critères de sélection d'emplacements secondaire, le promoteur a restreint son choix à deux emplacements de la région de Kitimat : Bish Cove et Emsley Cove.

5.5.2 Résumé et justification du choix de l'emplacement

Les deux emplacements jugés les plus appropriés étaient Emsley Cove et Bish Cove. Le promoteur a tout d'abord jugé l'emplacement d'Emsley Cove plus viable du point de vue commercial que l'emplacement de Bish Cove. Il a donc soumis sa demande d'évaluation environnementale en fonction de cet emplacement.

Cependant, l'entente de principe conclue entre le promoteur et les Haisla, en décembre 2005, a fait en sorte que le promoteur demande une ÉE plus poussée de l'emplacement de Bish Cove et qu'il fournisse de l'information supplémentaire sur les exigences du projet, la disposition et les effets potentiels sur l'emplacement de Bish Cove.

L'analyse comparative effectuée pour ces deux emplacements est fournie au **tableau 3**. Elle inclut des critères de nature technique, sociale et environnementale permettant d'évaluer le caractère approprié de ces emplacements. L'analyse comparative comporte des attributs positifs et négatifs; les deux emplacements comportent également des caractéristiques similaires. Après un examen de l'analyse comparative présentée dans le **tableau 3**, le promoteur a confirmé l'emplacement de Bish Cove comme emplacement préféré.

Tableau 3. Analyse comparative des emplacements d'Emsley Cove et de Bish Cove

CRITÈRE	EMSLEY COVE	BISH COVE	COMMENTAIRES ET SUPPOSITIONS
SUPERFICIE AU SOL DU PROJET			
Longueur du CDF de Bish à améliorer (en km)	16,8	10,6	Le fait que la route à améliorer, le pipeline et la ligne de transmission soient plus courts à l'emplacement de Bish diminue l'effet environnemental, ainsi que les coûts de construction et d'entretien. Cependant, le chemin d'accès plus long de l'emplacement de Bish Cove entraîne des coûts supplémentaires. L'emplacement de Bish Cove est plus grand que celui d'Emsley Cove, ce qui entraîne une perte d'habitat plus importante.
Longueur du nouveau chemin d'accès (en km)	0,8	3,2	
Longueur du pipeline (en km) – Clôture à partir de l'usine jusqu'à l'intersection avec le pipeline de PNG	18,2	13,8	
Longueur du pipeline (en km) – jusqu'à l'emprise	5,9	3,2	
Longueur de la ligne de transport (en km) – de la sous-station jusqu'à la clôture	12,4	7,9	
Zone totale de l'emplacement des installations (en ha)	30,0	47,2	
RESSOURCES DE VÉGÉTATION ET ZONES DÉFRICHÉES			
Superficie au sol totale du projet devant être défrichée (en ha)	158,4	134,8	L'emplacement de Bish Cove nécessite une zone de défrichage moins grande et comporte une zone forestière d'arbres matures moins grande que le site d'Emsley Cove. Cependant, cet emplacement comporte une zone de groupement de végétaux rares qui devra être défrichée. Aucun des emplacements ne comporte aucune zone marécageuse devant être défrichée..
Zone totale d'arbres matures et de forêt ancienne à défricher (en ha)	82,5	46,0	
Zone marécageuse totale à défricher (en ha)	0	0	
Zone totale de groupements végétaux dont la conservation génère un certain degré de préoccupation (en ha) – groupements végétaux de ronce élégante (figurant dans la liste rouge) et d'aralie épineuse (figurant dans la liste bleue).	16,8	22,1	
HABITAT TERRESTRE			
Zone totale d'habitat faunique extrêmement ou hautement approprié à défricher (en ha)			L'emplacement de Bish Cove comporte une plus grande zone d'habitat faunique extrêmement ou hautement approprié en raison de la proximité de Bish Creek et de son estuaire. Ces zones offrent un habitat extrêmement ou hautement approprié à l'ours noir, au Grizzli, au cerf à queue noire, à l'orignal et au martre. L'emplacement de Bish Cove offre un habitat hautement approprié au cerf. À l'emplacement d'Emsley Cove, l'habitat extrêmement ou hautement approprié au guillemot marbré et à la grenouille à queue sera touché, mais la présence de ces deux espèces n'a pas été confirmée à Bish.
Ours noir (automne)	0,9	9,2	
Ours noir (printemps)	2,1	8,0	
Ours noir (été)	0,9	8,0	
Grizzli (automne)	0	4,6	
Grizzli (été)	0,3	3,8	
Grizzli (été)	0	3,8	
Cerf à queue noire	1,0	0,4	
Orignal	0	0,9	
Martre	1,0	8,8	
Chèvre de montagne	0	0	
Guillemot marbré	5,6	4,0	
Grenouille à queue	4,5	2,4	

HABITAT AQUATIQUE ET MARIN			
Nombre total de cours d'eau touchés (intersection avec des pipelines et des chemins)	127	125	Les intersections de route incluent le CDF de Bish et un nouveau chemin d'accès uniquement.
Nouvelles intersections avec des cours d'eau (comportant des poissons) pour le pipeline et la ligne électrique.	8 nouvelles intersections avec des cours d'eau comportant des poissons. De ces cours d'eau, deux ont une largeur inférieure à 1,5 mètre, deux ont une largeur entre 1,5 et 5 mètres, tous ont une largeur de 5 à 20 mètres et un a une largeur de plus de 20 mètres. Six des huit cours d'eau comportent des perturbations des zones riveraines.	22 nouvelles intersections avec des cours d'eau comportant des poissons. Ces nouvelles intersections toucheront principalement les cours d'eau S4 (plus de 1,5 m de largeur) les plus importants, mais elles touchent également Bish Creek (plus de 20 m de largeur) et Skoda Creek (entre 5 et 20 m de largeur). Ces deux criques sont d'important cours d'eau pour la pêche et les nouvelles intersections seraient la deuxième intersection sur chacun de ces cours d'eau. Les zones riveraines sont actuellement non perturbées aux endroits où pourraient se trouver les intersections.	En comparant le nombre d'intersections existantes et planifiées, les emplacements d'Emsley et de Bish requièrent un nombre semblable d'intersections avec des cours d'eau (comportant des poissons ou non). Cependant, l'emplacement de Bish comporte des cours d'eau plus importants. Les intersections des cours d'eau aux deux emplacements requerront une permission par l'entremise du MPO.
Nouvelles intersections avec des cours d'eau (comportant des poissons) pour le chemin d'accès	2 nouvelles intersections avec des cours d'eau comportant des poissons à partir du point de divergence du CDF de Bish; un cours d'eau S1 (5 à 20 m) et un S4 (moins de 1,5 m).	Le nouveau chemin vers Bish Cove, à partir du point de divergence de la route commune, comportera 22 nouvelles intersections avec des cours d'eau comportant des poissons. Il s'agit des mêmes intersections décrites précédemment, dans la section à propos de l'emprise du pipeline et de la ligne électrique.	Le nombre total d'intersections est semblable aux deux emplacements, mais l'emplacement de Bish comporte davantage d'intersections nouvelles ou améliorées.
Nouvelles intersections avec des cours d'eau (comportant des poissons) pour les installations	L'emplacement d'Emsley Cove toucherait trois cours d'eau comportant des poissons à leur embouchure.	L'emplacement de Bish Cove toucherait dix cours d'eau comportant des poissons.	Le nivellement de l'emplacement de Bish entraînerait le remplissage ou la perte de sections des criques.
Total d'échappements de poissons (1980 à 1998)	Saumon coho 25 Saumon rose 1 283 Saumon kéta 133	Saumon coho 715 Saumon rose 16 994 Saumon kéta 3 535	La ligne de séparation des eaux de Bish Creek comporte une production de pêche beaucoup plus importante que celle d'Emsley. Cependant, le commentaire suivant traite des habitats estuariens essentiels à la production de pêche.
Distance au centre de l'estuaire (en km)	0,41	3,16	L'emplacement d'Emsley Cove comporte un estuaire situé dans l'anse même
Zone totale de vallissérie de l'anse (en ha)	4.7	1.9	L'étendue de la zone de vallissérie indique la présence d'habitats critiques. L'emplacement de

			Bish Cove comporte beaucoup moins de vallisnérie que l'emplacement d'Emsley.
Estimation de la superficie de la zone de vallisnérie directement touchée	6,4 %	Aucune	Le MPO exige une mesure plus précise du dédommagement pour l'habitat en raison de la perte d'habitat entraînée par la construction et l'infrastructure des jetées pour les barges et les remorqueurs. Cependant, l'emplacement d'Emsley Cove comporte une plus grande étendue d'habitat de vallisnérie directement touchée par les jetées et le trafic associé. À l'emplacement de Bish Cove, aucun habitat de vallisnérie ne serait touché directement par les jetées et le trafic associé.
CRITÈRES D'ÉVALUATION DU CARACTÈRE APPROPRIÉ DES EMPLACEMENTS			
Zonage des terres	En vertu du Kalum Land and Resource Management Plan (LRMP), a une vocation industrielle. Le District of Kitimat est en charge de la planification et du développement de la région. En vertu de l'OCP, l'emplacement d'Emsley Cove est actuellement une zone forestière (G5) avec une reconnaissance de la vocation industrielle future de l'emplacement. Le District of Kitimat est en voie de changer sa vocation de forestière à industrielle.	En vertu du LRMP de Kalum, a une vocation industrielle. Les Haisla ont approuvé l'utilisation de la RI Bees numéro 6 pour une utilisation industrielle et commerciale dense comme il a été déterminée dans le décret numéro 1997-1052 du Conseil privé, et l'utilisation pour une installation de GNL est cohérente avec les usages désignés.	L'emplacement de Bish a obtenu sa désignation de zone industrielle.
Zone accessible au développement (ha)	120	100	Les deux emplacements comportent une zone accessible au développement d'une superficie acceptable.
PROFIL DU FOND MARIN			
Profondeur de l'eau nécessaire pour la zone de mouillage des navires (en m)	+15	+15	Similaire
Profondeur dans la zone de mouillage (m)	40	25	Les emplacements d'Emsley Cove et de Bish Cove comportent une profondeur d'eau adéquate.
Espace de manœuvre des navires-citernes (700 m)?	Oui	Oui	Similaire
Profondeur maximum au centre de l'anse (en m)	75	75	Similaire
Zone de dragage nécessaire (m ³)	9 000 m ³	0	L'emplacement d'Emsley Cove requière du dragage, mais pas celui de Bish Cove.
Géologie des dépôts meubles du fond marin	Limon sableux sur un fond de roc à limon sableux meuble au centre de l'anse.	Limon organique très mou et limon sableux meuble à très meuble.	La construction du terminal portuaire serait plus difficile et plus coûteuse à l'emplacement de Bish Cove.
Géologie des dépôts meubles du sol	Mince couche arable sur fond rocheux, ce qui constitue une excellente fondation pour l'installation de	La présence d'argile alluviale restreint l'espace où peuvent être installés les réservoirs et le reste	Les deux emplacements offrent une fondation solide où installer les réservoirs et les installations connexes. Un travail géotechnique considérable a été effectué pour la RI Bees numéro 6, alors que la disposition d'Emsley Cove

	réservoirs, mais un espace limité pour la disposition des installations en raison de la topographie	des infrastructures.	est préliminaire et serait soumise à d'autres études géotechniques à l'égard des dangers et des contraintes.
Exposition au vent	Le profil est d'Emsley Cove et la position de la structure d'accostage des navires-citernes, près de l'affleurement rocheux d'Emsley Point offrent une protection adéquate contre les vents de fjords.	Le profil est de Bish Cove et la position de la structure d'accostage des navires-citernes, près de l'affleurement rocheux de Bish Point offrent une protection adéquate contre les vents de fjords.	Les deux emplacements offrent une protection adéquate contre les vents de fjords.
CRITÈRE PORTANT SUR LA SANTÉ ET LES FACTEURS SOCIOÉCONOMIQUES			
Proximité d'un centre urbain (en km)	Centre-ville de Kitimat 18,0 Kitimaat Village 11,6	Centre-ville de Kitimat 15,0 Kitimaat Village 8,6	L'emplacement d'Emsley Cove est légèrement plus éloigné des centres urbains. En cas d'urgence, les deux emplacements sont assez éloignés.
Utilisation récréative	Il n'existe officiellement aucune piste récréative, ni aucun emplacement récréatif dans la région d'Emsley Cove. Il existe cependant un accès direct à l'anse par le CDF et la piste de VTT de Bish. Les résidents de la région accèdent parfois à Emsley Cove par bateau, mais la consultation de la communauté a indiqué qu'il s'agit d'une utilisation occasionnelle.	Au Nord de Bish Cove/Creek, se trouve un site récréatif et une piste récréative établie (North Cove Trail, North Cove Recreation Site). Il n'y a cependant aucune utilisation directe des terres, car il s'agit d'une RI. La fréquence d'accès à Bish Cove en bateau est inconnue.	Aucun de ces emplacements n'attire un nombre important d'utilisateurs d'installations récréatives.
Utilisation de navires	La navigation de plaisance n'est pas aussi présente qu'à l'emplacement de Bish Cove en raison de l'éloignement de Kitimat. La pêche à la traîne au saumon se pratique plus loin de la rive. Les activités de pêche commerciales se déroulent bien au-delà de la zone de l'anse.	La navigation de plaisance est plus présente à l'emplacement de Bish Cove en raison de sa proximité de Kitimat et des bancs de saumon qui se trouvent dans la région du mois de mai au mois de septembre. La pêche à la traîne au saumon se déroule près de la rive. Aucune activité de pêche commerciale n'est permise près de Bish Creek. Elle se produit plus près de la rive qu'à l'emplacement d'Emsley	La pêche sportive est légèrement plus présente près de Bish Cove. Aux deux emplacements, les activités de pêche commerciale se déroulent plus loin, en eau libre, mais un peu plus près de la rive à l'emplacement de Bish.
Esthétique	Emsley Point	Bish Point constitue	Similaire Aucun emplacement n'est visible de

	constitue une barrière visuelle et sonore de Kitimat. Une analyse de la visibilité directe a été effectuée. Des installations à Emsley Cove ne seraient pas visibles de Kitimat ou de Kitamaat Village.	une barrière visuelle et sonore de Kitimat. Une analyse de la visibilité directe a été effectuée. Des installations à Bish Cove ne seraient pas visibles de Kitimat ou de Kitamaat Village.	Kitimat ou de Kitamaat Village.
CRITÈRES PATRIMONIAUX ET ARCHÉOLOGIQUES			
Ressources archéologiques	<p>Trois des quatre sites ACM ont été retirés à la suite d'activités de récolte du bois.</p> <p>De nouveaux sites ont été relevés : un site lithique isolé, un site lithique dispersé et un site de butte-témoin de coquilles .</p> <p>Un site potentiel d'arbres culturellement modifiés pré-1846 a également été relevé.</p>	<p>La RI Bees numéro 6 indique six sites archéologiques précédemment relevés. Cinq de ces sites, dont trois d'arbres culturellement modifiés (ACM) se trouvent près du terminal. Six ACM ont été relevés très près de l'empreinte des installations. Un autre site comporte des vestiges de bâtiments historiques (une cabane?) et des matériaux lithiques préeuropéens. Une fois que le site comporte uniquement des matériaux lithiques préeuropéens de surface relevés pendant un programme de surveillance.</p> <p>La présence d'un village d'une certaine importance historique qui s'étendrait sur 300 m à partir du coin sud-ouest de la RI, a été relevé.</p> <p>Deux des sites relevés précédemment sont situés à l'embouchure de Bish Creek.</p>	<p>Le projet de terminal d'Emsley Cove serait situé sur des terres actuellement non perturbées, alors que l'emprise proposée serait située dans des clairières existantes dans plusieurs segments. Les sites patrimoniaux officiels près des installations consistent en des arbres culturellement modifiés relevés à la suite d'activités de récolte du bois.</p> <p>Les problèmes d'emplacement archéologiques patrimoniaux de Bish Cove ont été réglés en grande partie lorsque la réserve des Haisla a été désignée à vocation industrielle. Cet emplacement requerrait moins de supervision et entraînerait des coûts moins élevés que l'emplacement d'Emsley Cove.</p> <p>Les deux emplacements, Emsley Cove et Bish Cove, ont servi et servent à des utilisations traditionnelles (chasse, pêche, ramassage des plantes). Les ressources patrimoniales et archéologiques seraient traitées de façon semblable aux deux emplacements, selon la BC Heritage Branch et la nation Haisla.</p> <p>Le développement de l'un ou l'autre des sites exigerait du promoteur d'atténuer les effets importants sur les ressources archéologiques et patrimoniales par l'entremise de mesures appropriées, déterminées à la suite de rencontres avec les Haisla et la BC AB dans le cas des terres de juridiction provinciale et Parcs Canada, dans le cas des terres de juridiction fédérale.</p>
CRITÈRES DES PREMIÈRES NATIONS			
Acceptabilité de la communauté Haisla	La communauté Haisla n'a pas encore confirmé la vocation industrielle d'Emsley Cove.	L'emplacement de Bish Cove a déjà été désigné zone industrielle par la communauté Haisla. Une entente sur les effets et les retombées commerciales avec les Haisla offre une certitude quant à l'utilisation des terres de la RI par l'entremise d'une entente à long terme.	En termes de certitude légale et commerciale, Bish Cove constitue un emplacement très supérieur. Il faut également tenir compte de l'avantage concurrentiel liée au synchronisme de l'obtention des approbations suivant l'ÉE et la phase de construction.

5.6 DISPOSITION DE L'EMPLACEMENT DE RECHANGE

5.6.1 Installations sur le rivage

La disposition proposée des installations sur le rivage du terminal de GNL relevait de trois considérations principales : l'emplacement des réservoirs de GNL sur le fond rocheux ou un autre sol acceptable pour que les réservoirs ne soient pas en danger en cas de tremblement de terre; la protection des ressources aquatiques au sein de l'empreinte de l'installation en utilisant des reculs environnementaux des criques et des estrans maritimes; et le respect des distances entre les bâtiments de l'installation conformément aux normes canadiennes et internationales (CSA Z276- 01 and NFPA 59A, 2006). La disposition préférée du terminal pour les emplacements d'Emsley Cove et de Bish Cove a été déterminée et est présentée aux **figures 3 et 4**. L'emplacement de l'installation sur le rivage est plus grand que celui de Bish Cove, ce qui entraîne une perte d'habitat plus importante à Emsley Cove. Les renseignements particuliers sur le déchiffrement de la végétation sont définis au tableau 3 ci-dessus. Les deux emplacements offrent une fondation solide où installer les réservoirs et les installations connexes.

La configuration de l'emplacement, telle qu'elle est présentée, respecte les exigences des normes nord-américaines actuelles (2001) et anticipées (2006) (Canadian Standards Association, CSA Z276-01, Liquefied Natural Gas (LNG) – Production, Storage, and Handling (Gaz naturel liquéfié (GNL): Production, stockage et manutention) et NFPA 59A, Standard for the Production, Storage, and Handling of Liquefied Natural Gas (LNG) (norme de production, de stockage et de manipulation du gaz naturel liquide (GNL), 2006, pas encore publiée). La disposition finale, particulièrement l'emplacement des réservoirs de GNL, sera déterminée par l'évaluation géotechnique de l'emplacement. La disposition du site de Bish est plus définitive que celle du site d'Emsley, et sera fondée sur le travail géotechnique important qui a été fait lorsque la RI Bees numéro. 6 a été évaluée pour l'élaboration et la désignation. Les autres facteurs considérés pour déterminer la disposition du terminal sur le rivage incluront l'efficacité de la disposition des conduites et de l'équipement de retenue, la topographie de l'emplacement, les scénarios de secousses sismiques et d'autres questions d'ordre environnemental. Le principal objectif est d'optimiser l'efficacité et de respecter les normes de conception en vigueur tout en minimisant les effets environnementaux.

5.6.2 Installations marines

Les installations marines nécessaires pour recevoir les navires-citernes à l'emplacement proposé incluent les structures nécessaires pour accoster et amarrer les navires, ainsi que les structures servant d'interface entre le navire et les installations riveraines afin de décharger la marchandise de façon sûre et efficace. La structure marine inclura quatre ducs d'albe d'accostage et ports d'amarrage et de réception, six points d'amarrage et une plateforme de déchargement.

Pour recevoir les installations marines d'Emsley Cove, deux sites ont été envisagés, y compris le delta avant, au centre de l'anse et la rive est d'Emsley Point. Le premier emplacement a été éliminé, car il requerrait la construction d'une longue structure d'accès et un pont sur chevalet de la rive à la structure d'amarrage des navires-citernes de GNL. Le pont sur chevalet constituerait une dépense supplémentaire importante au projet, et entraînerait des effets plus importants sur la végétation existante du fond marin que l'emplacement sur la rive est. De plus, les sédiments du delta ne sont pas considérés suffisamment stables pour soutenir les structures marines.

Selon les observations préliminaires de l'emplacement, ainsi que les évaluations géophysiques et bathymétriques, la rive est d'Emsley Cove est considérée appropriée pour recevoir les installations d'accostage. Elle offre une bonne protection contre les vagues et les vents du nord, semble comporter

un fond rocheux solide et permet l'installations de structures d'accostage des navires le plus près de la rive (éliminant essentiellement le besoin d'un pont sur chevalet). Pour le site, il faut prévoir le dragage, l'abattage à l'explosif et l'excavation d'environ 9 000 m³.

À Bish Cove, le promoteur a proposé trois autres emplacements pour les installations marines, y compris des structures d'accostage et une construction de jetée et d'accostage de remorqueur. Les facteurs suivants ont été considérés lors de la détermination de l'emplacement privilégié des installations marines : simplifier l'approche et la sortie des navires; l'exposition au vent, aux vagues, au courant; la profondeur de l'eau, les exigences en matière de dynamitage et d'élimination; les conditions géotechniques du fond marin; les géorisques; la proximité de l'emplacement des installations; le coût; le risque et la sécurité; et les zones écologiques fragiles.

À l'origine, le promoteur proposait des installations dans la partie Est de Bish Cove, nécessitant l'élimination d'une zone connue de zostère marine et le dragage de sédiments sur une zone d'environ 500 000 m³. Cet emplacement était privilégié puisqu'il : offrait le meilleur accès à la navigation; une exposition minimale des navires aux vents latéraux; un accès à un talus rocheux stable pour établir les fondations de la jetée; des zones de râteliers de tuyaux et une route d'accès ; il comportait un risque plus faible à l'égard des dangers géographiques; et des coûts réduits.

La raison pour ne pas situer les installations marines principales du côté ouest de l'anse a été expliquée par la susceptible à des instabilités qui créeraient d'importants problèmes d'ingénierie, de coûts et de sécurité.

Des inquiétudes formulées par le MPO à propos des effets sur l'habitat de ce site ont entraîné une réévaluation et la proposition d'un nouvel emplacement, au centre de Bish Cove, à une profondeur d'environ 20 à 25 m d'eau, ce qui permet d'éviter l'élimination de la zone de vallisnérie. La nouvelle proposition inclut également l'utilisation de la technique de vibro-densification sur une surface d'environ 2,0 ha, ce qui permettra d'installer des pieux sans nécessiter d'activités de dragage et d'abattage à l'explosif dans l'eau. Plus précisément, l'emplacement définitif proposé au centre de Bish Cove est l'emplacement privilégié en raison des points suivants : empreinte plus petite; peu ou aucun impact la zostère marine; aucun dragage anticipé; aucun dragage d'entretien; peu ou aucune préoccupation à l'égard de la soufflerie de l'hélice; alors que les coûts supplémentaires sont compensés par les avantages fonctionnels tels que la proximité de l'installation sur le rivage. Les géorisques, la sécurité et les problèmes liés à la navigation peuvent être réglés adéquatement à l'emplacement privilégié. Pourvu que le processus de densification par compactage règle la question de stabilité des sédiments, l'emplacement du centre est considéré le meilleur pour les installations marines.

Les dispositions privilégiés des installations marines pour les emplacements d'Emsley Cove et de Bish Cove ont été déterminées et sont également présentées aux **figures 3 et 4**.

5.6.3 Pipelines secondaires de gaz naturel et de gaz naturel liquide

Les emplacements d'Emsley Cove et de Bish Cove ont tous deux été évalués en tant que point d'origine du pipeline secondaire d'envoi. Le pipeline existant de PNG est le point d'arrivée du pipeline secondaire d'envoi. L'acheminement préféré a été établi en tenant compte des points d'arrivée déterminés précédemment. L'acheminement du pipeline secondaire a été établi de façon à utiliser, autant que possible, les espaces dégagés existants dans les forêts, à minimiser les intersections avec les cours d'eau et à minimiser le danger d'érosion.

Le choix des critères de sélection de l'acheminement s'est fait en tenant compte de nombreux facteurs, dont la topographie existante, les sites et les zones perturbées existantes (p. ex., une activité de coupe à blanc précédente), la possibilité de suivre une route existante, la minimisation des effets

environnementaux, la minimisation de l'interaction avec les ressources et les développements futurs. Ces facteurs utilisés pour analyser l'acheminement ont permis de déterminer un acheminement préféré modifiable, plutôt que de déterminer quelques acheminements possibles. Le fait de tenir compte de tous ces facteurs a permis d'obtenir, en bout de ligne, un acheminement plus viable sur le plan économique.

L'emplacement d'Emsley Cove exige la mise en place d'un pipeline de 18 km pour atteindre le pipeline de PNG, en plus d'une emprise de 5,9 km à partir de l'emprise commune le long du CDF de Bish. L'emplacement de Bish Cove exige la mise en place d'un pipeline secondaire de 13,75 km pour atteindre le connecteur du pipeline de PNG; l'emprise du nouveau pipeline est de 2,3 km seulement.

Les quatre pipelines secondaires de liquides de gaz naturel seront souterrains et contenus dans une emprise de 30 m. Autant que possible, et lorsque le MPO l'exige, la technique du forage directionnel horizontal (FDH) sera utilisée dans le cas des intersections avec les cours d'eau importants. Les intersections de cours d'eau seront déterminées en consultation avec le MPO.

5.6.4 Options de réservoir de GNL

L'évaluation des options de réservoir de GNL s'applique autant à l'emplacement d'Emsley Cove qu'à celui de Bish Cove.

Dans le contexte du GNL, le terme rétention réfère au stockage sûr et à l'isolation du GNL. La manipulation sûre du GNL ou de toute autre substance cryogénique exige une bonne compréhension de la façon dont les substances réagissent à des températures cryogéniques. À des températures extrêmement basses, la ductilité de l'acier ordinaire diminue; le matériau devient friable.

Il est donc essentiel de bien choisir le matériau utilisé pour construire les réservoirs, la tubulure et tout autre équipement entrant en contact avec le GNL. L'utilisation d'un acier à haute teneur en nickel, de l'aluminium et de l'acier inoxydable est plus coûteuse, mais nécessaire pour prévenir la friabilité et les défauts de matériaux. Les aciers fortement alliés contenant neuf pour cent de nickel, ainsi que l'acier inoxydable sont utilisés pour construire la partie intérieure du réservoir et les autres pièces d'équipement de manipulation du GNL.

Il existe trois types de réservoirs permettant de stocker le GNL, simple, double et à rétention complète. Les réservoirs simples et à rétention totale sont les plus couramment utilisés. L'utilisation de trois réservoirs de 160 000 m³ (volume d'exploitation) de stockage de GNL est envisagée pour le terminal. Deux des réservoirs seraient construits immédiatement et une provision serait calculée pour la construction future du troisième. Aux fins de la demande, les effets environnementaux ont été évalués en tenant compte de trois réservoirs de GNL.

Un réservoir de GNL est composé d'une la garniture intérieure du réservoir et de la surface de confinement extérieure. Dans ce type de réservoir, seule la garniture intérieure est conçue pour contenir du GNL. La surface de confinement extérieure sert uniquement à contenir l'isolant et les vapeurs et à offrir une protection contre les éléments. Les réservoirs simples sont habituellement meilleur marché et font appel à un système de retenue distinct pour contenir les déversements. Le type de système de retenue en terre nécessaire pour ces réservoirs occupe une grande surface, ce qui signifie une grande zone à l'épreuve des flux de chaleur.

Les réservoirs doubles sont conçus et construits de façon à ce que tant la garniture intérieure que la surface de confinement extérieure soient en mesure de contenir indépendamment le GNL. Dans des conditions normales, la garniture intérieure indépendante contient le GNL et les vapeurs. La surface de confinement extérieure sert uniquement à contenir les fuites pouvant provenir de la garniture intérieure.

Semblable au réservoir double, le réservoir à rétention totale est conçu et construit de façon à ce que tant la garniture intérieure que la surface de confinement extérieure soient en mesure de contenir indépendamment le GNL. Dans des conditions normales, la garniture intérieure indépendante contient le GNL et les vapeurs. La surface de confinement extérieure et le fond sont faits de béton précontraint. Le toit du réservoir est fait de béton armé. La surface de confinement extérieure soutient le tout et est également conçue pour contenir le GNL. Les réservoirs sont construits conformément aux normes internationales relatives au GNL (EN 265, BS 7777). Un réservoir à rétention totale avec un toit de béton est moins susceptible aux dommages causés par facteurs externes. Le réservoir à rétention totale offre le plus haut niveau de sécurité. Pour cette raison, il est l'option préférée pour ce projet.

5.6.5 Technologies de regazéification et de séparation de LGN

L'évaluation des technologies de regazéification et de séparation des LGN est la même pour l'emplacement d'Emsley Cove et celui de Bish Cove.

La regazéification consiste à transformer le GNL en gaz naturel. Pour ce faire, l'industrie utilise trois technologies : vaporisateur latéral (VL), vaporisateur à combustion submergé (VCS), et vaporisateur de liquide intermédiaire (VLI). Les vaporisateurs utilisés les plus couramment sont le VCS et le VL.

Le vaporisateur latéral (VL) utilise l'eau de mer comme source de chaleur. L'eau de mer coule sur la surface de panneaux d'échangeur de chaleur en aluminium ou en acier inoxydable et vaporise le GNL qui se trouve à l'intérieur du panneau. Les centrales de base utilisent souvent les VL en raison de leur faible coût d'exploitation; cependant le coût d'investissement peut être élevé, selon la complexité et la longueur de la structure d'entrée d'eau de mer. La température de l'eau de mer à l'emplacement du projet n'est pas compatible avec ce type de vaporisateur (qui est habituellement utilisé dans les régions tempérées); le VL n'est donc pas envisagé comme solution viable pour ce projet.

Le vaporisateur de liquide intermédiaire (VLI) utilise l'eau de mer ou la chaleur perdue. Comme dans le cas du VL, Kitimat LNG n'a pas accès à de l'eau de mer chaude ou à de la chaleur perdue (comme du condensat provenant d'une centrale électrique); donc, le VLI n'est pas considéré comme une option viable pour ce projet.

Un vaporisateur à combustion submergée (VCS) est un dispositif autonome utilisant de l'eau chauffée pour vaporiser le GNL. Le vaporisateur consiste en une cuve fermée d'eau par laquelle l'échappement d'un brûleur au gaz naturel passe et chauffe l'eau. Des tuyaux d'acier inoxydables traversent la cuve. Dans ces tuyaux circule le GNL. Celui-ci est regazéifié par la chaleur de l'eau. Ce système comporte de nombreux avantages : aucun besoin d'eau, sauf le remplissage initial du vaporisateur; démarrage rapide du système et adaptation facile aux fluctuations de la charge de traitement; et efficacité thermique très élevée.

Parmi les trois choix évalués, le VCI est considéré comme le vaporisateur le plus efficace en termes de coût et le plus écologique; il s'agit donc de la solution préférée pour ce projet.

En Amérique du Nord, le gaz dans les pipelines doit respecter des exigences précises en matière de composition et de chaleur de combustion. Dans le cadre de l'évaluation des solutions de contrôle de la composition et de la chaleur de combustion, la méthode de séparation des liquides de gaz naturel (LGN) à l'aide d'un processus conventionnel de fractionnement a été retenue, car elle permet de traiter le GNL provenant de diverses sources.

5.6.6 Alimentation électrique

Provisoirement, le terminal, qu'il soit situé à Emsley Cove ou à Bish Cove, exigera une alimentation électrique d'environ 16 mégawatts (MW). Deux options d'alimentation principale en électricité ont été envisagées pour ce projet : des génératrices au gaz naturel sur place; et une ligne de transport aérienne reliant les installations au réseau électrique existant de BC Hydro.

Parmi les problèmes environnementaux envisagés, on compte les rejets supplémentaires par les génératrices et les perturbations et les effets potentiels de la ligne de transport sur les habitats de poisson d'eau douce.

Étant donné les emprises nécessaires à l'acheminement du chemin et des pipelines, les emprises supplémentaires nécessaires pour la ligne de transport sont considérées minimales.

L'option préférée est donc la ligne de transport aérienne reliée au réseau électrique de BC Hydro. Cette préférence a été établie pour des raisons environnementales, pour limiter la quantité de rejets causés par les activités du projet. Des génératrices alimentées au gaz naturel constitueraient une source de rejet supplémentaire dans le terminal, alors que l'énergie électrique de BC Hydro constitue une source d'énergie plus propre, plus verte pour le terminal. La ligne de transport sera adjacente à l'emprise existante pour le chemin.

Le terminal requerra également d'une source d'alimentation de secours. Une seule solution d'alimentation de secours a été envisagée. Advenant une coupure temporaire de l'alimentation principale, une turbogénérateur de 8 MW servira à maintenir une alimentation minimum. En raison du délai minimum de 30 minutes pour démarrer la turbogénérateur, il faut également prévoir une génératrice d'urgence au diesel de 500 kilowatt, principalement pour alimenter les systèmes de chauffage, d'éclairage et de commandes des réservoirs de GNL. La génératrice au diesel et son équipement auxiliaire sera conçue pour demeurer en fonction à la suite du scénario de séisme de sûreté (SS).

PARTIE B - EXAMEN DE LA DEMANDE

1. CONSIDÉRATION DES EFFETS POTENTIELS NOTABLES DU PROJET

1.1 INFORMATION EXAMINÉE

Aux fins d'évaluation des effets potentiels notables du projet, la demande du 6 juin 2005 du promoteur et ses annexes, ainsi que tout autre document ou correspondance pertinent fourni par le promoteur après la soumission de la demande ont été considérés. La liste de ces documents est présentée à l'**annexe A** du présent rapport et est également accessible sur le site Web de l'EAO.

Les documents du promoteur fournissent de l'information sur le projet et considèrent les effets potentiels dans l'atmosphère, dans l'eau et les cours d'eau douce, sur l'environnement marin et les mammifères marins, sur l'environnement terrestre, sur la faune et l'habitat faunique, sur les communautés et l'économie locales, sur la santé et la sécurité du public, sur l'utilisation des terres et des ressources, sur les cours d'eau navigables, sur les ressources patrimoniales et archéologiques, et sur les Premières nations; les méthodes de rechange permettant de réaliser le projet; les effets des accidents et des pannes, les effets de l'environnement sur le projet et les effets environnementaux cumulatifs du projet, ainsi que la capacité des ressources renouvelables de satisfaire à la demande actuelle et future.

Les documents mentionnés précédemment incluent les réponses du promoteurs aux problèmes soulevés par le public, les organismes gouvernementaux et les Haisla durant l'examen (voir les **annexes C et D** du présent rapport). Ils incluent également les problèmes soulevés par les Haisla en ce qui a trait aux droits ancestraux et au titre autochtone (**annexe E**), ainsi qu'un tableau récapitulatif des engagements du promoteur, des exigences en matière de surveillance et des mesures d'atténuation (voir l'**annexe F**).

Le présent rapport et ses conclusions sont fondés sur un examen de l'information, des engagements et des propositions présentés dans les documents considérés comme faisant partie de la demande.

2.1 BASE DE L'EXAMEN

Le promoteur a établi un certain nombre d'éléments environnementaux considérés « importants » et d'un certain intérêt pour évaluer les effets potentiels d'un projet. Ces éléments importants (ÉI) sont traités par sujet dans la partie B du présent rapport.

Pour chacun des sujets, le rapport présente un résumé :

- Du contexte ou du cadre actuel ainsi que les limites spatiales et temporelles utilisées dans l'évaluation fournie par le promoteur;
- des effets potentiels du projet et des mesures d'atténuation proposées, telles qu'elles sont présentées dans la demande et les autres documents fournis par le promoteur;
- Des problèmes associés aux effets potentiels du projet, tels qu'ils ont été soulignés par le public, les organismes gouvernementaux et les Haisla durant l'examen de la demande, pour lesquels le promoteur devait fournir des renseignements supplémentaires, un nouvel engagement ou de nouvelles mesures d'atténuation pour qu'ils soient considérés réglés de façon satisfaisante.

- dans certains cas, des problèmes fréquemment soulignés et qui, pour cette raison, demandaient une réitération des fonctions de la conception ou des mesures d'atténuation du promoteur visant à régler ces problèmes récurrents; et
- L'importance des effets résiduels prévus du projet, après l'application de mesures d'atténuation, ainsi que les risques que cet effet se produise, comme ils ont été déterminés dans la demande et dans les autres documents fournis par le promoteur.

L'évaluation de la nature et de l'extension des effets résiduels nuisibles causés par le projet une fois les mesures d'atténuation appliquées et le fait de savoir si les effets nuisibles impliqués sont notables, par l'utilisation de critères incluant : la portée (magnitude; portée géographique); l'occurrence (durée et fréquence); réversibilité et contexte (voir le tableau 6 – 13). .

La magnitude réfère à la gravité des effets nuisibles. Les effets mineurs ou sans conséquence peuvent ne pas être importants. Inversement, si les effets sont majeurs ou catastrophiques, les effets environnementaux nuisibles peuvent être notables.

La portée géographique des effets nuisibles réfère à l'effet spatial prévu. Les effets environnementaux nuisibles localisés peuvent ne pas être importants. Inversement, les effets répandus peuvent être notables.

La durée et la fréquence des effets réfèrent à longueur de la période durant laquelle l'effet devrait se produire. Les effets à long terme et les effets fréquents peuvent être notables.

Il faut également tenir compte du degré auquel les effets nuisibles sont réversibles ou irréversibles. Des effets nuisibles réversibles peuvent être moins notables que les effets environnementaux nuisibles irréversibles.

Le contexte réfère au degré auquel la région a déjà été soumise à des effets nuisibles. Les effets des projets peuvent être importants s'ils ont lieu dans des zones ou des régions qui ont déjà été affectées par des effets nuisibles attribuables aux activités humaines, et/ou qui sont écologiquement fragiles et qui ont peu d'endurance aux causes de stress.

2. EFFETS ENVIRONNEMENTAUX

2.1 ENVIRONNEMENT ATMOSPHÉRIQUE

2.1.1 Contexte

Climat

La zone évaluée se trouve dans la région climatique du Pacifique, une mince bande côtière comportant des pentes faisant face à l'Ouest, des hautes terres et des fjords se trouvent à un maximum de 150 km de l'océan. Les courants d'air du Pacifique assurent un été agréable, mais pas chaud et une faible différence des températures d'une saison à l'autre. La plupart des jours d'hiver, la zone évaluée présente un climat nuageux et pluvieux. Ce climat est causé par un courant continu de perturbations de basse pression provenant de l'océan Pacifique et s'étendant sur la Côte ouest. Ces systèmes créent de puissantes bourrasques et de hautes marées. Dans la zone évaluée, des systèmes créent de puissants vents du sud-ouest et les averses (Environnement Canada 2000). Des perturbations de basse pression peuvent causer des vents très forts et des pluies torrentielles; cependant, la plupart de ces tempêtes sont de courte durée. Les saisons exercent une influence notable sur la direction du vent. Les vents de l'automne et de l'hiver sont du nord-nord-est. L'été, l'inverse se produit; les vents provenant de l'ouest-sud-ouest. La vitesse de vents est en moyenne de 3 m s^{-1} (10 k/h), peu importe la saison. Les vents forts proviennent plus souvent du sud-ouest; il y a donc davantage de vents forts durant l'été. Les vents les plus faibles se produisent à l'automne.

Qualité de l'air

Depuis plus de 20 ans, la région de Kitimat fait l'objet d'une surveillance rigoureuse de la qualité de l'air ambiant. Pour l'instant, la région comporte quatre stations de surveillance active de la qualité de l'air ambiant. Une de ces stations surveille continuellement le taux de SO_2 , (anhydride sulfureux), de H_2S (soufre réduit total), de NO_x (oxydes d'azote), de PM_{10} (particules inhalables), de $\text{PM}_{2.5}$ (particules respirables) et de O_3 (ozone). Cependant, il n'existe aucune mesure permettant de mesurer les émissions de gaz à effet de serre (GES), composés principalement de CO_2 (dioxyde de carbone), provenant des industries ou d'ailleurs. Il n'existe pas, non plus, d'estimation fiable des émissions de GES dans la région de Kitimat.

La région de Kitimat comporte une assise industrielle relativement importante. Les principales sources de contaminants de l'air de la région incluent l'aluminerie et les installations de coulage d'Alcan, l'usine de pâte écruée Kraft d'Eurocan et l'usine de fabrication de méthanol et d'ammoniac de Methanex. Il existe également de plus petites sources industrielles et commerciales de contaminants atmosphériques, y compris une usine d'asphalte, une centrale à béton et des activités de foresterie. Il faut également compter les émissions provenant des navires, des camions et des autres véhicules à moteur, les feux dirigés et les feux échappés, ainsi que le chauffage résidentiel.

Eurocan est la plus grande source de contaminants atmosphériques de la région de Kitimat. Les rejets (en ordre décroissant) sont principalement composés de monoxyde de carbone, de particules, d'oxydes de soufre, d'oxydes d'azote, de composés organiques volatils, de soufre réduit total et d'ammoniac. Les rejets provenant des installations d'Alcan consistent principalement en des particules, avec quelques rejets d'oxydes d'azote (NO_x). Les rejets provenant des installations de Methanex consistent principalement en des oxydes d'azote, du monoxyde de carbone, des oxydes de soufre et des particules. Il faut noter qu'on prévoit la fermeture de cette usine, ce qui éliminerait cette source. Les rejets provenant d'autres sources sont composés de particules (y compris des

poussières de route libres), des oxydes d'azote, du monoxyde de carbone et des composés organiques volatils.

Le promoteur a compilé un résumé des données sur la qualité de l'air recueillies des stations de surveillance entre 1999 et 2003. Cette analyse indique que, à certains endroits, dans le cas des contaminants surveillés, seuls le PM_{10} et le H_2S dépassent parfois les limites de 24 heures et de 1 heure établies dans le cadre du British Columbia Interim Air Quality Objective (objectifs provisoires de qualité de l'air en Colombie-Britannique). Elle indique également que la zone résidentielle de Kitimat bénéficie d'une excellente qualité de l'air en ce qui a trait au PM_{10} .

Le dépassement occasionnel du British Columbia Interim Air Quality Objective du PM_{10} dans la région de Kitimat peut être attribuable aux rejets industriels, à la poussière libre, aux activités locales ou au transport à grande distance (*p. ex.*, la fumée des feux de forêt). Les occurrences de dépassement du British Columbia 1-hour Level-A Objective du H_2S sont attribuables à l'usine de pâte à papier d'Eurocan et sont principalement restreintes à la partie industrielle ouest de la vallée. L'analyse indique que, pour le reste des contaminants surveillés, les rejets sont bien en-deçà des normes applicables du British Columbia Interim Air Quality Objective.

Niveau sonore

Le niveau sonore existant dans la zone du projet de terminal de GNL proposé n'a pas été mesuré directement. Dans la zone proposée pour les activités liées au terminal de GNL, le niveau de bruit existant a été analysé en le comparant aux niveaux sonores publiés provenant de sources existantes. Dans cette zone, il est prévu qu'une variation importante, comparativement au niveau sonore actuel, surviendra. Dans le District Municipality of Kitimat, la partie est de la vallée, la partie résidentielle connaîtrait un niveau de pression acoustique inférieur. Par contre, dans la partie ouest, la partie industrielle, le niveau risque d'augmenter. Le terminal de GNL proposé sera situé à plus de 15 km du District Municipality of Kitimat et à plus de 8 km de Kitimaat Village. Ces deux zones de réception sonore comportent des barrières naturelles qui bloquent le son du terminal de GNL propagé sur l'eau. Considérant l'éloignement des emplacements proposés pour le terminal de GNL et le peu d'activité humaine près de la zone du terminal de GNL, le niveau sonore ambiant existant devrait peu varier. Le niveau sonore au terminal de GNL devrait atteindre le niveau caractéristique d'une zone rurale, plus une légère augmentation en raison de la circulation des véhicules à moteur sur le CDF de Bish, qui est tout près (à 3 km). Le niveau sonore associé au passage des navires et des avions devrait être négligeable.

2.1.2 Effets du projet et mesures d'atténuation proposées

Dans l'application et les documents connexes, le promoteur a évalué les effets environnementaux du projet sur trois sous-composantes, ou aspects, de l'environnement atmosphérique : le climat, la qualité de l'air et le niveau sonore, et a proposé des mesures afin d'atténuer ces effets potentiels. Ces aspects sont soulignés en raison de leur importance intrinsèque pour la santé des humains, de la faune et des autres biotes.

Le climat a été choisi pour régler les effets environnementaux du terminal de GNL aux changements climatiques locaux et régionaux. La qualité de l'air a été choisie pour régler les effets environnementaux attribuables aux émissions physiques et chimiques liées au terminal de GNL; ces effets peuvent causer des changements à l'air ambiant dans la zone d'influence du terminal de GNL. Le niveau sonore a été choisi pour régler les effets environnementaux sonores liés au terminal de GNL sur le niveau sonore.

Principaux aspects et problèmes liés à l'environnement atmosphérique

Aspects des ÉI sur lesquels s'est concentré l'ÉE	Problèmes envisagés
Climat	<ul style="list-style-type: none"> • Les conditions atmosphériques liées à la construction et à la mise en service, à l'exploitation et à la mise hors service et à l'abandonnement, y compris les conditions extrêmes • Stratégies de gestion adaptée et meilleure technologie disponible
Qualité de l'air	<ul style="list-style-type: none"> • Émissions des principaux contaminants atmosphériques, y compris les particules, le SO₂, le NO_x, le CO et le gaz naturel • Émission des gaz à effet de serre dans l'atmosphère, y compris le CO₂ • Concentrations ambiantes de particules, des particules inhalables, de particules respirables, de SO₂, de NO_x, et de CO.
Niveau sonore	<ul style="list-style-type: none"> • Niveau de pression acoustique, fréquence et durée des activités produisant du bruit

Limites de l'évaluation

Les limites des ÉI d'environnement atmosphérique proposés incluent l'emplacement du terminal de GNL (Emsley Cove et Bish Cove) et une région d'étude englobant toutes les zones potentiellement touchées par les rejets du terminal de GNL, et toutes les sources de rejet pouvant contribuer aux effets environnementaux se produisant dans la zone d'étude.

Les limites spatiales de l'évaluation des aspects de la qualité de l'air et du climat de l'environnement atmosphérique consistent principalement en la zone d'influence associée au terminal de GNL (la zone d'étude). La zone d'étude a une superficie d'environ 300 kilomètres carrés et a une forme elliptique d'une longueur de 36 km et d'une largeur de 10 km, qui s'étend du sud-ouest au nord-est. Elle englobe des terres de chaque côté de Kitimat Arm dans le chenal marin de Douglas, du sud-ouest de l'emplacement proposé pour le terminal de GNL vers le nord-est et inclue la District Municipality of Kitimat et Kitamaat Village.

Les limites de l'analyse des changements climatiques incluent la Colombie-Britannique et le Canada afin d'évaluer le plus exactement possible ce problème environnemental global dans un contexte de rejets nationaux de CO₂.

Les limites spatiales de l'aspect de l'évaluation de l'aspect niveau sonore de l'environnement atmosphérique sont définies par la superficie au sol du terminal de GNL (*c.-à-d.*, la zone couverte par le terminal de GNL proposé et l'emprise existante du pipeline secondaire vers Kitimat). Ces limites incluent également une zone de 200 m de chaque côté du chemin de desserte forestier de Bish Cree afin d'inclure les zones sensibles au bruit (ZSB) et les effets potentiels des bruits des sources de transport du terminal de GNL.

Effets potentiels et évaluation

Climat

Les changements climatiques constituent un problème mondial. Dans un contexte national ou mondial, les émissions de gaz à effet de serre associées au terminal de GNL sont très petites. L'ajout de petites quantités de gaz à effet de serre à l'atmosphère n'est pas supposé provoquer un

changement substantiel ou mesurable de la température, des précipitations, du vent ou du niveau de la mer. Il est prévu que le terminal de GNL n'entraînera aucune interaction importante avec l'environnement atmosphérique (climat) d'une façon qui entraînerait des changements notables du point de vue des régimes climatiques régionaux, nationaux ou mondiaux. Compte tenu de l'importance des changements climatiques au niveau mondial, le promoteur a suggéré de mettre en place des stratégies de gestion d'atténuation et adaptées afin de minimiser les émissions de gaz à effets de serre attribuables au terminal de GNL.

Qualité de l'air

La construction et l'exploitation du projet devraient entraîner des rejets atmosphériques qui diminueront la qualité de l'air. L'équipement de construction et de transport (véhicules de terrassement, niveleuses, abattage à l'explosif, camions, navires, tour à béton, etc.) devrait causer de la poussière et des émissions de gaz de combustion, y compris des gaz à effet de serre, ou GES (principalement du dioxyde de carbone). L'exploitation du projet, y compris les réservoirs de GNL, les vaporisateurs à combustion submergés (VCS) utilisés pour la regazéification, les préchauffeurs de déméthaniseur, le trafic des navires et des véhicules, entraînera également des émissions non contrôlées de gaz naturel, de méthane, de particules, de gaz de combustion et de GES (principalement du dioxyde de carbone) et possiblement des rejets de gaz naturel de faible importance. Il pourrait également se produire des rejets atmosphériques durant la phase de mise hors-service du projet, bien que les risques soient faibles.

Les émissions non contrôlées de poussières et de particules attribuables aux activités de construction (le déblaiement, l'essouchage, l'abattage à l'explosif et les activités similaires déplaçant beaucoup de terre) et d'exploitation (les déplacements des véhicules) sont provisoires et dépendent de plusieurs facteurs tels l'humidité du sol, le niveau d'activité d'un emplacement précis et les conditions météorologiques au moment des activités de construction ou d'exploitation. Il est prévu que ces émissions soient négligeables et qu'elles se produisent de façon intermittente. Les émissions de poussières ou de particules se produiraient probablement lors de périodes de forts vents ou d'extrême sécheresse; elles seraient peu importantes et de courte durée. Compte tenu de la faible importance de ces sources d'émissions, de leur faible survenue, de leur durée limitée et des mesures d'atténuation qui seront mises en places, les émissions de poussières et de particules attribuables à la construction et à l'exploitation ne seront pas importantes.

Les émissions de PM, de SO₂, de NO_x et de CO attribuables aux activités de construction représentaient respectivement 1 %, 4 %, 8 % et 7 % des émissions totales de toutes les autres sources des principaux contaminants atmosphériques dans la zone d'évaluation. Le faible nombre et l'emplacement spatial et temporel des unités d'équipements utilisées durant les activités habituelles de construction provoqueront une dispersion suffisante de ces émissions. Ceci, allié à des émissions relativement faibles, assure que les objectifs de qualité de l'air applicables ne seront pas dépassés durant cette phase du travail. Les émissions des principaux contaminants atmosphériques attribuables aux activités de construction du terminal de GNL sont faibles en comparaison des autres sources situées dans la zone d'évaluation. L'augmentation résultante des émissions des principaux contaminants atmosphériques est inférieure à 6 % des émissions annuelles actuelles. Elles ont lieu dans une période relativement courte et ne provoqueront pas de dépassement des objectifs applicables de la qualité de l'air ambiant.

Les émissions de PM, SO₂, NO_x et CO attribuables aux activités d'exploitation représentent respectivement 1 %, 12 %, 7 % et 11 % des émissions totales de toutes les autres sources des principaux contaminants atmosphériques dans la zone d'évaluation. Le promoteur a effectué une évaluation de la dispersion des émissions potentielles attribuables au terminal de GNL, et aux activités maritimes dans la phase d'exploitation, afin de déterminer si les dépassements des objectifs

applicables de la qualité de l'air sont envisageables pour trois substances préoccupantes : les particules inhalables (PM_{2,5}), le dioxyde d'azote (NO₂) et le dioxyde de soufre (SO₂). L'évaluation de la dispersion démontre que pour deux des trois substances préoccupantes (PM_{2,5}, NO₂), les dépassements des objectifs applicables de la qualité de l'air ambiant ne sont pas prévus. Pour le SO₂, des dépassements sont prévus à Emsley Cove en raison de la pente verticale dans la topographie adjacente à la zone de mouillage des navires-citernes; cependant, les modèles de dispersion sont conservateurs par nature. La simplification des hypothèses faites dans l'exercice du modèle de dispersion pourrait avoir pour résultat des surestimations. Bien que les données sur le modèle de dispersion ne doivent pas être interprétées au pied de la lettre, mais utilisées comme un outil pour comprendre l'interaction des sources en fonction de la météorologie, du terrain et des récepteurs, le promoteur convient d'entreprendre une surveillance du SO₂ afin de vérifier qu'il n'y ait pas de dépassements. Le promoteur ne prévoit pas que les concentrations de SO₂ soient importantes dans l'environnement ambiant en dépassant les objectifs de qualité de l'air ambiant.

Les émissions de gaz à effet de serres attribuables à la construction (approximativement 25 171 tonnes par an) et à l'exploitation (approximativement 325 761 tonnes par an) des installations proposées sont minimales si on les compare aux émissions de CO₂ du Canada en l'an 2000 (694 millions de tonnes par an).

Niveau sonore

L'estimation du niveau sonore durant les activités de construction (y compris l'abattage à l'explosif) et les actions proposées proviennent de données sur les niveaux sonores publiées dans les sources indiquées. L'effet potentiel sur le niveau sonore sera le plus important durant la construction. En effet, il faut tenir compte du bruit du trafic de véhicules, de l'utilisation d'équipement lourd, de l'abattage à l'explosif et de l'enfonçage de pieux. Le niveau sonore durant la phase d'exploitation sera beaucoup moins important; il proviendra de l'exploitation des installations, comme les pompes, les moteurs, l'autre machinerie utilisée sur place et du déchargement des navires-citernes à la structure d'accostage.

Les effets potentiels sur le niveau sonore s'appliquent aux emplacements d'Emsley Cove et Bish Cove en ce qui a trait au terminal de GNL et aux installations portuaires, car le contexte et les données de base sont les mêmes. Il pourrait également se produire du bruit durant la phase de mise hors-service du projet, bien que les risques soient faibles.

La voie d'accès (CDF de Bish) est éloignée et située bien loin des zones de réceptions humaines. Les changements à la voie d'accès sont d'une durée limitée et sont réversibles. Les changements potentiels du niveau sonore des autres routes locales provoqués par la hausse du trafic des véhicules durant la construction ne seront pas importants. Les changements potentiels dans les niveaux sonores ambiants seront faibles.

Le bruit causé par les activités de construction est habituellement de courte durée; il est également provisoire et localisé aux emplacements des installations de GNL proposés et le long des pipelines d'embranchements proposés de gaz naturel et des produits de gaz liquides. Les émissions de bruit causées par la construction et par l'exploitation du terminal de GNL peuvent affecter l'utilisation de la terre directement adjacente aux zones de construction. Cependant, les sites de construction sont éloignés et situés bien loin des zones de réceptions humaines.

L'exploitation des équipements de construction sera intermittente, provisoire et répartie sur une grande zone à travers le site de construction plutôt que concentrée sur une zone. La plus importante source de bruit prévue durant la construction proviendra de l'enfonçage de pieux durant la

construction de la zone de mouillage. L'enfonçage de pieux aura lieu à n'importe quel moment de la journée mais sa durée ne sera pas continue.

Les émissions sonores attribuables aux navires seront principalement causées par les moteurs des navires. Les moteurs des navires seront substantiellement atténués par leur emplacement au fond des navires. Seul un navire utilisera la zone de mouillage à une période précise. Il existe un obstacle topographique important entre la zone de mouillage et Kitamaat Village. Comme telle, l'installation peut être considérée comme "éloignée" d'une perspective de contrôle du bruit. L'augmentation des émissions sonores attribuables aux navires utilisant la zone de mouillage ne provoquera pas d'augmentation remarquable du bruit (< 3dBA). En plus, les émissions sonores causées par les navires se produiront sur une base intermittente et rare.

Il y a peu de possibilité d'effets environnementaux nuisibles dans la forme de nuisance pour les résidences proches ou d'autres zones réceptives sensibles au bruit. Il y a une atténuation importante des émissions de bruit liées aux activités de construction et d'exploitation. Étant donné la distance importante vis-à-vis du récepteur sensible le plus près, la meilleure heure de la journée pour l'enfonçage des pieux, en réservant les activités potentiellement bruyantes aux journées, et la base intermittente et rare du bruit, la possibilité d'effets environnementaux nuisibles est très faible.

Description des mesures d'atténuation proposées

Le promoteur s'est engagé dans sa demande à mettre en place des mesures d'atténuation afin de régler les effets potentiels sur l'environnement atmosphérique, incluant :

Le promoteur s'est engagé dans sa demande à mettre en place des mesures d'atténuation afin de régler les effets potentiels des gaz à effets de serre, incluant :

- Travailler de concert avec les organismes de réglementation pour gérer les rejets de GES du terminal de GNL dans le but de minimiser les rejets par l'entremise d'une gestion adaptée;
- Gérer les rejets de GES du terminal de GNL conformément aux exigences du groupe des Grand émetteurs finaux, identifiés dans le cadre de l'application de l'Accord de Kyoto du gouvernement fédéral;
- Utiliser des techniques de gestion adaptée pour contrôler les rejets de GES, ainsi que les meilleures technologies existantes, qui constituent ou surpassent la norme de l'industrie; et
- Effectuer une analyse de risque des procédés de la conception du terminal pour aider à éviter les déversements potentiels ou les rejets involontaires de l'un ou l'autre des gaz naturel ou GNL.

Le promoteur s'est engagé dans sa demande à mettre en place des mesures d'atténuation afin de régler les effets potentiels des émissions des principaux contaminants atmosphériques, incluant :

- Respecter le calendrier d'entretien de l'équipement de vérification de la qualité de l'air afin de minimiser les variations de la qualité de l'air et, autant que possible, exiger de faire fonctionner l'équipement à l'aide de diesel à basse teneur en soufre;
- La mise en place d'un système d'entretien préventif et de détection et de réparation des fuites (DRF) visant à réduire et à réparer les fuites liées aux infrastructures du terminal qui peuvent survenir;
- Autant que possible, utiliser des moteurs au gaz naturel dans les navires-citernes de GNL et le nettoyage à l'azote des tuyaux à la suite du déchargement d'un navire; et
- Assurer le fonctionnement continu des brûleurs afin de minimiser les rejets se produisant lors des changements d'état des brûleurs;

Le promoteur s'est engagé dans sa demande à mettre en place des mesures d'atténuation afin de régler les effets potentiels des émissions non contrôlées, incluant :

- Contrôler la poussière et les rejets non contrôlés aux étapes de construction et d'exploitation du projet en adoptant des meilleures pratiques, y compris l'utilisation de dépoussiérants durant les périodes d'activité intense et les périodes sèches, limiter la zone de déboisement et restreindre les activités produisant de la poussière durant les périodes de grands vents; et
- Minimiser la quantité de particules non contrôlées en pavant les sections de route à trafic intense.

Le promoteur s'est engagé dans sa demande à mettre en place des mesures d'atténuation afin de régler les effets sonores potentiels, incluant :

- Utiliser des mesures de contrôle du niveau sonore dans le cas des véhicules utilisés dans la zone (p. ex., utiliser des lampes stroboscopiques au lieu d'avertisseurs sonores de recul) et minimiser le nombre et la fréquence des livraisons; et
- Effectuer les activités bruyantes durant les heures normales d'affaires uniquement.

2.1.3 Problèmes signalés et réponses du promoteur

Les problèmes importants suivants à propos des effets potentiels du projet sur l'environnement atmosphérique (y compris le climat, la qualité de l'air et le niveau sonore) ont été signalés par le public, certains organismes gouvernementaux et les Haisla dans le cadre de l'évaluation environnementale:

1. **Le potentiel des effets notables provenant des rejets du terminal et des installations marines en l'absence de mesures d'atténuation supplémentaires et le besoin résultant de la mise en place de mesures d'atténuation supplémentaires par le promoteur.**

Réponse du promoteur : Le promoteur s'est engagé à surveiller les rejets passifs de SO₂ à trois emplacements pendant une période précise (tant les emplacements que la période seront déterminés dans le cadre de discussions avec Environnement Canada et Santé Canada) afin d'effectuer la modélisation de la dispersion et vérifier les conclusions de l'évaluation des effets. Le promoteur s'est également engagé à s'assurer que tous les véhicules terrestres (et, au besoin, les navires) utilisent du carburant diesel routier et à envisager l'utilisation de carburant à basse teneur en soufre par les navires comme condition d'accès au terminal portuaire. Des restrictions de vitesse des navires seront mises en place dans les zones riveraines où les effets du SO₂ ont fait l'objet de prévisions; les dispositions appropriées du code de pratique seront appliquées à partir de l'ébauche du rapport sur Best Practices for Reduction of Air Emissions from Construction and Demolition Activities (meilleures pratiques de réduction des rejets atmosphériques provenant des activités de construction et de démolition). Le promoteur s'est également engagé à respecter toute nouvelle norme de réduction des rejets provenant d'organismes fédéraux ou provinciaux.

2. **Clarification nécessaire des hypothèses et des données documentaires utilisées dans la modélisation des rejets et de la dispersion provenant des sources terrestres et marines liées au projet afin de mieux interpréter les résultats.**

Réponse du promoteur : Le promoteur a fourni des détails sur les hypothèses et les données documentaires utilisées. La méthodologie, les hypothèses et les données documentaires ont été expliquées en détail dans la correspondance avec le Ministry of Water, Land and Air Protection (maintenant appelé Ministry of Environment) et ont été considérées acceptables par le ministère. Environnement Canada a reconnu que les estimations de rejet utilisées dans l'évaluation sont cohérentes et conservatrices et que les modèles de dispersion résultants doivent être tout aussi conservateurs.

Les annexes C et D du présent rapport contiennent une liste complète des problèmes relatifs aux effets environnementaux potentiels du projet dans l'environnement atmosphérique (y compris le climat, la qualité de l'air et le niveau sonore) soulignés par le public, les organismes gouvernementaux

et les Haisla dans le cadre de l'examen de la demande de l'étape d'évaluation environnementale du projet, ainsi que la réponse du promoteur à ces problèmes.

2.1.4 Conclusion sur les effets et les mesures d'atténuation

Durant l'évaluation environnementale harmonisée, l'EAO et les AR fédéraux ont tenu compte de : la demande; la documentation supplémentaire relative au projet figurant dans la liste de l'annexe A; les commentaires du public, des organismes gouvernementaux et des Haisla à propos des effets potentiels du projet; les réponses du promoteur; et les discussions du groupe de travail.

Selon l'information contenue dans ce rapport et en prenant pour acquis que le promoteur mettra en place les mesures d'atténuation telles qu'indiquées plus haut et qu'il appliquera les actions décrites dans le sommaire des engagements, dans l'Annexe F (particulièrement la section 2) , l'EAO et les AR fédéraux sont satisfaits que le projet ne provoquera probablement pas d'effets nuisibles notables sur l'environnement atmosphérique, que le terminal de GNL soit situé à Emsley Cove ou à Bish Cove.

2.2 ENVIRONNEMENT TERRESTRE

2.2.1 Contexte

Le projet est situé dans la région physiographique de la chaîne côtière, dont la principale caractéristique topographique est le terrain montagneux formé par les différentes glaciations. Cette région physiographique comporte surtout de la roche ignée intrusive datant principalement de la fin de l'époque du Mésozoïque. Ces roches sont habituellement faites de gros cristaux, surtout de la granodiorite et de la diorite quartzique avec un peu de gneiss et de schiste. Les roches ignées de cette région sont assez résistantes à l'érosion. Les pentes de ces rochers sont donc habituellement prononcées et la topographie est accidentée.

En général, la zone du projet (autant Emsley Cove que Bish Cove) a une pente descendante d'ouest en est d'environ 30 pour cent. La plupart des pentes comportent des affleurements rocheux importants et des accumulations de débris colluviaux (blocages meubles de différentes tailles), déposées lors des glaciations et des mouvements de masse. Dans la région, le till est composé d'argile, de limon et de sable à divers degrés de triage.

Les bassins, les plaines et les basses terres de la région sont composés de sédiments laissés par la fonte des glaciers ou par les processus fluviaux. On retrouve du sable et des cailloutis alluviaux d'origine récente le long du lit des cours d'eau et de petits dépôts de matière organique, de la tourbe, dans les dépressions.

L'érosion marine a également façonné les zones adjacentes aux eaux côtières. Les dépôts marins sont composés d'argile des grands fonds recouverte de sable et de gravier.

Le sol dans la zone du projet est principalement podzolique. Ce type de sol se développe habituellement sur des matériaux parentaux acides et à grains grossiers et dans des zones forestières de conifères. L'épaisseur du sol tend à varier dans le cas des couches supérieures (organiques) et du contenu en minéraux selon les changements d'altitude. Dans les terres basses, un sol organique et mal drainé tend à se former.

Le projet est situé dans l'écozone des chaînons Kitimat et est représenté par la zone biogéoclimatique côtière de la pruche de l'Ouest (CWH). Cette zone se présente habituellement à l'ouest de la chaîne côtière, pénétrant cette barrière à quelques endroits, dans les principales vallées fluviales. Une variante subalpine de la sous-zone maritime très humide de la CWH (CWHvm1) se

trouve en basse altitude, habituellement à moins de 350 m, et inclut une vaste majorité de la zone. Une variante alpine de la sous-zone maritime très humide de la CWH (CWHvm2) se trouve en haute altitude, plus haut que la CWHvm1. On la trouve dans de petites poches dans les parties ouest et nord de la zone.

Les caractéristiques floristiques des deux écosystèmes zonaux que l'on trouve dans la zone du projet incluent la prédominance de la pruche de l'Ouest, une strate herbacée clairsemée et la prédominance de plusieurs espèces de mousse, dont l'hypne éclatante et l'hypne courroie.

La pruche de l'Ouest, le sapin gracieux, le cèdre rouge de l'Ouest, l'épicéa de Sitka et, particulièrement en altitude plus haute, le cyprès jaune dominent les forêts des sous-zones maritimes très humides. La pruche de l'Ouest et le sapin gracieux dominent le couvert des peuplements plus anciens. On trouve l'épicéa de Sitka principalement sur des sols alluviaux. On trouve les arbres à feuilles caduques principalement dans les terres inondables, les terrasses fluviales et les niches de décollement où les perturbations ont exposé le sol minéral. Parmi les arbres à feuilles caduques que l'on trouve dans la zone d'évaluation, il y a des aulnes rouges et quelques peupliers occidentaux.

Les espèces de plantes et de végétaux ayant une situation spéciale quant à leur conservation figurent dans une liste provinciale « rouge » (espèce en danger ou menacée en Colombie-Britannique) ou « bleue » (ayant une situation particulière en raison de caractéristiques les rendant susceptibles aux activités humaines ou aux événements naturels) établie par le British Columbia Conservation Data Centre (CDC). Au gouvernement fédéral, ces espèces figurent dans une liste établie en vertu de la *Loi sur les espèces en péril* (LEP).

Un relevé des plantes rares effectué durant l'été 2005 à la demande du CDC indique la présence de trois plantes figurant dans la liste « bleue » (malaxis des marais, *juncus regelii* et pâturin superbe). Toutes ces plantes se trouvent dans les basses terres d'Emsley Cove. Aucune des espèces de plantes rares n'a été repérée dans les emprises ou dans les emplacements du terminal.

L'emplacement de Bish Cove a été exploité en 1974; aujourd'hui, il comporte principalement un mélange de jeunes (adultes et arbrisseaux) conifères et arbres à feuilles caduques, c'est-à-dire surtout des pruches de l'Ouest, des aulnes rouges, des cèdres rouges de l'Ouest et des épicéas de Sitka. La ronce élégante et l'aralie épineuse sont les principales espèces au sol. Une plante rare a été repérée précédemment dans la zone du projet. Le pâturin superbe (*Poa eminens*), une espèce figurant dans la liste bleue de la province, a été repérée par le CDC à l'embouchure de Bish Creek en 1977.

2.2.2 Effets du projet et mesures d'atténuation proposées

Dans la demande et la documentation connexes, le promoteur évalue le potentiel des effets environnementaux du projet sur les ressources du terrain, des sols et de la végétation et a proposé des mesures d'atténuation visant à minimiser ces effets potentiels.

Les principaux aspects des ÉI de l'environnement terrestre incluent les plantes rares et les communautés de plantes rares potentiellement touchées par le projet. Les espèces de végétaux ayant une situation spéciale quant à leur conservation figurent dans des listes provinciales rouge et bleu e sont déterminés par le Comité sur la situation des espèces en péril au Canada (COSEPAC) ou l'annexe 1 de la *Loi sur les espèces en péril (SARA)* ont été évaluées dans le cadre de cet ÉI. Les ressources végétales ont été choisies en tant qu'ÉI en raison de leur importance aux niveaux écologique, esthétique et récréatif auprès du public, ainsi que pour le potentiel d'interaction directe avec la construction des installations du projet, y compris les pipelines secondaires.

Limites de l'évaluation

Les limites spatiales de cet ÉI incluent l'emplacement du projet (Emsley Cove ou Bish Cove), ainsi que le couloir des pipelines secondaires, l'emprise de la ligne de transport aérienne et la route d'accès. Conformément aux autres projets de pipelines menés à terme en Colombie Britannique, on utilise un couloir centré sur l'emprise du pipeline secondaire pour évaluer les effets environnementaux des activités du projet. La largeur du couloir inclut une zone tampon de 1 km du côté ouest du tracé proposé et s'étend vers l'est jusqu'à la côte.

Effets potentiels et évaluation

Tant à l'emplacement d'Emsley Cove que de Bish Cove, les activités de construction et de mise en service, comme la préparation de l'emplacement pour l'installation des réservoirs de GNL et les autres infrastructures du terminal, l'installation des pipelines secondaires, l'amélioration et le prolongement des routes d'accès, ainsi que l'installation de la ligne de transport aérienne et les emprises associées peuvent entraîner une variété d'effets environnementaux sur le terrain, le sol, les communautés végétales et les plantes rares. Ces effets peuvent inclure l'accroissement de l'érosion des sols et des pentes, l'accroissement de l'instabilité des pentes, l'accroissement de la sédimentation dans les cours d'eau, des éboulements, la diminution des terres humides, l'introduction de mauvaises herbes nuisibles ou de plantes invasives, la perte de billots récupérables et la perte de plantes ou de communautés végétales dont la conservation génère un certain degré de préoccupation.

Une même zone de site d'installation du terminal est prévue pour les sites d'Emsley et de Bish. Il est prévu que 30 ha devront être défrichés à Emsley et 47,2 ha à Bish pour les besoins des installations du terminal. La zone sera entièrement défrichée et clôturée.

Il existe un risque de perte de plantes rares au sein de la superficie au sol du terminal, des emprises ou des espaces de travail temporaires. Des pertes directes de plantes rares, individuelles ou groupes, pourraient résulter d'un certain nombre d'activités de construction telles le défrichement de la végétation, le décapage des racines, la récupération de la couche arable, le remblai, le nettoyage et la récupération. Les changements environnementaux résultants le long du pipeline secondaire, de la ligne de transport et de l'emprise de chemin d'accès, causés par le défrichement de la forêt adjacente peuvent inclure une hausse des températures au sol et des changements localisés dans le mouvement des eaux souterraines. Ils peuvent affecter négativement les microhabitats nécessaires à la survie des plantes rares et des communautés de plantes. Même si la végétation adjacente et/ou les sols ne sont pas directement affectés par les activités de construction, les changements des conditions de pousse, comme le degré d'exposition au soleil, la température du sol ou l'humidité du sol, peuvent affecter la viabilité des plantes dans une zone située entre 60 à 120 m de l'emprise. Le nettoyage périodique des arbres/débris de bois des emprises peut provoquer la perte d'espèces de

plantes, groupes ou individuelles, de même que retarder la réimplantation des communautés de plantes naturelles.

Deux communautés de plantes identifiées par le BC Conservation Data Centre (BCCDC) comme ayant une préoccupation spéciale de conservation sont potentiellement affectées par la construction de l'emprise et le terminal de GNL : la BaSs – communauté de l'aralie épineuse (liste bleue) et la Ss – communauté de la ronce élégante (liste rouge). Les communautés de ronce élégante, figurant dans la liste rouge provinciale, et d'aralie épineuse, figurant dans la liste bleue, pourraient être touchées par la construction de l'emprise et du terminal de GNL. .

La zone totale de végétation potentiellement éliminée à cause de la construction du terminal de GNL à Emsley Cove, le pipeline secondaire, la ligne de transport et les emprises de chemin d'accès est de 158,4 ha. De cette surface, 82,5 ha ont été identifiés par la Cartographie des écosystèmes terrestres (CÉT) comme étant une forêt mature ou ancienne.

La zone totale de végétation potentiellement éliminée à cause de la construction du terminal de GNL à Bish Cove, le pipeline secondaire, la ligne de transport et les emprises de chemin d'accès est de 134,7 ha. De cette surface, 46,0 ha ont été identifiés par la Cartographie des écosystèmes terrestres (CÉT) comme étant une forêt mature ou ancienne. Cette zone constitue jusqu'à 3,1 pour cent de la forêt mature ou ancienne dans la zone d'évaluation.

Le défrichage de la végétation lié au projet n'aura aucun effet sur les communautés de plantes de terres humides situées dans la zone d'évaluation.

La disposition et la conception technique des emprises ont pris en compte l'emplacement des communautés végétales relevées et, autant que possible, adaptent en conséquence l'alignement des emprises afin de minimiser les perturbations sur ces communautés. Les alignements des emprises tiendront également compte de l'emplacement des habitats perturbés existants (forêts de blocs de coupe) et situeront les emprises, de façon sélective, en des endroits permettant de réduire au minimum la perturbation des forêts matures.

Le programme de cartographie des écosystèmes terrestres (CÉT) mis en place par le promoteur à l'automne 2004 n'a pas relevé de plantes rares identifiées par le BCCDC à l'intérieur de la superficie du terminal de GNL ou dans les zones échantillonnées le long de l'emprise du pipeline secondaire proposée pour Emsley Cove. Cependant, toutes les zones préalablement surveillées et qui impliquent un défrichage de végétation nécessiteront une étude supplémentaire sur les plantes rares.

Lors de la construction du pipeline secondaire, de la ligne de transport et de la route, il existe des possibilités que des graines d'herbes nocives et d'autres espèces envahissantes soient introduites dans l'emprise par les équipements ou par des moyens naturels de dispersion (par exemple, le vent). De plus, les graines d'herbes peuvent être introduites à partir de graines contaminées. Cette possibilité est limitée à des périodes combinant des sols exposés (perturbés) et des activités qui peuvent introduire des graines dans ces sols (par exemple, l'utilisation d'équipements transportant des graines d'un ancien site de travail). L'introduction d'herbes nocives ou d'espèces de plantes invasives peut avoir des effets nuisibles sur la structure de la végétation autochtone existante, sur la régénération des arbres plantés dans des zones de blocs de coupe; cela peut encore fournir un site à partir duquel elles peuvent se disperser sur des zones et causer ainsi des préoccupations potentielles de la part des propriétaires terriens, des compagnies forestières et des services gouvernementaux. Compte tenu du faible nombre de l'habitat de forêt mature qui sera perdu, du contrôle de l'introduction des plantes invasives et du fait que les effets sur les communautés de plantes présentant une préoccupation particulière en matière de conservation à l'intérieur des emprises seront minimisés par

des ajustements d'alignement ou des techniques d'atténuation, les effets environnementaux nuisibles potentiels sur les plantes rares et les communautés de plantes seront minimales.

En l'absence d'une planification appropriée et d'autres mesures d'atténuation, les billots récupérables pourraient être perdus durant les activités de défrichage; cependant, le PPE exigera que les billots récupérables soient récupérés.

L'exploitation du projet pourrait également entraîner une augmentation de la décharge des eaux pluviales naturelle, ainsi qu'un accroissement de l'érosion. L'entretien de la végétation des emprises pourrait causer la perte d'espèces ou de communautés végétales de plantes rares.

Les activités de mise hors service et d'abandon du projet pourraient causer l'introduction de mauvaises herbes nuisibles ou de plantes invasives dans les emprises ou l'emplacement du terminal durant la phase de démolition des installations.

Description des mesures d'atténuation proposées

Le promoteur s'est engagé dans sa demande à mettre en place des mesures d'atténuation afin de régler les effets potentiels sur la stabilité et l'érosion du sol ainsi que la sédimentation, incluant :

- Minimiser l'essouchage et le décapage nécessaire à la construction;
- La couverture des pentes exposées, sujettes à l'érosion, et des amas de matériaux d'excavation;
- Un nouvel établissement des courbes de niveau, l'ensemencement des emprises et l'application de mesures de contrôle spécialisées sur les dangers importants d'érosion dans les zones d'emprise;
- La mise en place de mesures de contrôle de l'érosion et de la sédimentation expliquées dans le plan de protection environnementale (PPE), y compris : la construction de bermes pour diriger les eaux pluviales loin des communautés de plantes sensibles; l'installation de barrières de limon afin d'enlever les solides en suspension avant que les eaux pluviales n'atteignent l'emprise; et l'intersection perpendiculaire avec les habitats riverains afin de minimiser les perturbations;
- La mise en place des mesures de contrôle d'érosion expliquées dans un plan de lutte contre l'érosion (PLCE) qui sera appliqué durant la construction pour chacune des classes de cours d'eau, chacun des types d'intersection et chaque type de plan d'eau pour lequel il faut construire une intersection;
- Évaluation des dispositifs de lutte contre l'érosion et de maîtrise des sédiments par un contrôleur environnemental durant les phases de construction et de mise hors service
- L'application de mesures de protection dans les endroits sujets aux éboulements;
- Réaliser des études géotechniques, conception approfondie des routes, analyse hydraulique de tous les ponceaux et de tous les ponts et applications de mesures de protection environnementale durant la construction; et
- Préparation d'une stratégie formelle de bonification et de stabilisation pour chaque emprise comportant un risque d'instabilité des pentes.

Le promoteur a proposé d'appliquer des mesures d'atténuation afin de régler les effets potentiels sur la végétation, y compris:

- Effectuer une étude sur les plantes rares durant la construction, et utiliser les conclusions de cette étude afin d'éviter de détruire les plantes identifiées et d'appliquer des mesures de protection;
- Minimiser l'essouchage et le décapage durant la construction;
- autant que possible, réviser l'alignement des emprises.
- Conserver, autant que possible, le pipeline, la ligne électrique et la route de l'emprise dans un même couloir afin de minimiser les perturbations sur la végétation;

- Mettre en œuvre les sections du PPE portant sur les procédures d'intervention en cas de déversement des matières dangereuses, l'enlèvement et la récupération des billots, le nettoyage, la récupération et la prévention des incendies et la lutte contre les incendies;
- Mettre en œuvre un plan de lutte contre les mauvaises herbes novices et des mesures de désherbage; et
- Mettre en œuvre un plan de récolte du bois durant la phase de déboisement des emprises et de l'emplacement des installations.

2.2.3 Problèmes signalés et réponses du promoteur

Les principaux problèmes suivants, concernant les effets potentiels du projet sur l'environnement terrestre (y compris la géologie, le terrain, les sols et la végétation) ont été soulevés par le public, quelques organismes gouvernementaux et les Haisla durant le processus d'évaluation environnementale :

1. **S'assurer que les emprises sont stables, considérant le terrain raide et le potentiel d'érosion et de lessivage par les eaux qui pourraient se produire à la suite de pluies abondantes dans la région de Kitimat.**

Réponse du promoteur : Le promoteur a revu ses engagements existants pour inclure l'élaboration d'un PPE comprenant des mesures de préparation des emprises, de surveillance des sédiments, ainsi que de nettoyage et de restauration de la végétation. Toutes ces composantes du PPE veilleront à réduire au minimum le risque d'érosion et de lessivage par les eaux. Le promoteur a formulé un nouvel engagement visant à s'assurer que la conception technique effectuée est conforme à tous les codes et normes applicables des gouvernements fédéral et provincial et qu'il sera supervisé et approuvé par un ingénieur professionnel inscrit en Colombie-Britannique. En ce qui a trait à la route d'accès de Bish Cove, le promoteur propose une route qui traverse des terres relativement planes, ce qui permet d'éviter la construction sur des pentes abruptes et instables le long de Bish Creek.

2. **La gestion et l'entretien des emprises du pipeline et des lignes de transmissions durant la phase d'exploitation, de façon à prévenir l'érosion et à réduire au minimum les effets nuisibles sur la végétation.**

Réponse du promoteur : Le promoteur a révisé un engagement existant consistant à s'assurer que son PPE inclut des dispositions de restauration de la végétation et de lutte contre l'érosion dans les emprises gérées par Kitimat LNG Inc. Le promoteur a également formulé un nouvel engagement visant à empêcher l'utilisation d'herbicide dans le cadre des techniques normales de gestion de la végétation dans les emprises du projet. Des procédés mécaniques seront employés dans la gestion de la végétation et les herbicides ne seront utilisés qu'au niveau des infrastructures de pipeline hors-terre.

L'emprise de ligne électrique sera entretenue par BC Hydro, et sujette à la loi provinciale *Integrated Pest Management Act* et à ses règlements affiliés. Cette loi requiert l'élaboration d'un plan de lutte intégrée (PLI) pour la gestion de la végétation. Le PLI détermine les options de traitement et les critères de sélection. Dans le cas où il faut utiliser de l'herbicide, le PLI dicte les exigences en matière d'inspection avant les traitements, d'information d'utilisation (qualifications et procédures d'application d'un herbicide) et de stratégie de protection environnementale.

3. **L'impact des emprises de route et de pipeline sur les terres humides.**

Réponse du promoteur : L'alignement de la route d'accès et du pipeline risquait d'interagir avec les communautés de terres humides en plusieurs endroits. La route d'accès à Emsley Cove et à Bish Cove ne provoquera pas de défrichement de zones de terres humides. Le promoteur a eu de nombreuses discussions avec des représentants d'Environnement Canada et a modifié le tracé des routes d'accès des emplacements d'Emsley Cove et de Bish Cove de façon à éviter ou à minimiser les pertes potentielles de terres humides. Le promoteur a formulé un nouvel engagement visant à éviter les endroits où se trouvent des communautés de sapin gracieux, d'épicéa de Sitka et d'aralie épineuse en modifiant l'emplacement des emprises autant que possible. Si la perturbation de la communauté est inévitable, des mesures d'atténuation d'impacts, telles le drainage, la maîtrise de l'érosion et la restauration de la végétation, seront mises en place afin de protéger et de régénérer la communauté végétale touchée.

Les **annexes C et D** du présent rapport contiennent une liste complète des effets potentiels du projet sur l'environnement terrestre (y compris la géologie, le terrain, les sols et la végétation) soulignés par le public, les organismes gouvernementaux et les Haisla dans le cadre de la phase d'examen de la demande de l'ÉE du projet et de la réponse du promoteur à ces problèmes.

2.2.4 Conclusion sur les effets et les mesures d'atténuation

Durant l'évaluation environnementale harmonisée, l'EAO et les AR ont tenu compte de : La demande, la documentation connexe, dont la liste figure dans l'**annexe A**; les commentaires du public, des organismes gouvernementaux et des Haisla à propos des effets potentiels du projet; des réponses du promoteur et des discussions du GT.

Selon l'information contenue dans ce rapport et en prenant pour acquis que le promoteur mettra en place les mesures d'atténuation telles qu'indiquées plus haut et qu'il appliquera les actions décrites dans le sommaire des engagements, dans l'**Annexe F** (particulièrement la section 3), l'EAO et les AR fédéraux sont satisfaits que le projet ne provoquera probablement pas d'effets nuisibles notables sur l'environnement terrestre, que le terminal de GNL soit situé à Emsley Cove ou à Bish Cove.

3.2 FAUNE ET HABITAT FAUNIQUE

2.3.1 Contexte

La zone du projet comporte un certain nombre de grands mammifères, y compris le cerf à queue noire, l'orignal, le loup gris, le coyote, l'ours noir et le grizzli. Des mammifères plus petits (campagnol, souris, écureuil roux), ainsi que des animaux à fourrure (belette, martre) sont également établis dans cet écosystème. L'habitat faunique situé dans la zone du projet est principalement composé de forêts de conifères matures et anciens, ainsi que de communautés de végétaux de transition, provenant d'activités d'exploitation forestière récentes et plus anciennes. Bon nombre des espèces d'arbres et d'arbustes sont habituellement présentes dans les forêts matures de transition des zones côtières.

La faune aviaire comprend des espèces d'oiseaux associées à l'environnement terrestre et maritime, y compris des espèces migratoires et non migratoires et des espèces hivernantes. Sur le plan de la faune aviaire en général, la zone du projet est moyennement importante. Les oiseaux utilisent peu les forêts de conifères et cette utilisation diminue au fur et à mesure que l'altitude augmente. Les forêts des basses terres constituent un habitat approprié pour un certain nombre d'espèces d'oiseaux, mais la majorité des oiseaux s'y installent uniquement pour la durée de la période d'accouplement. Le gibier d'eau et les oiseaux marins sont présents toute l'année, mais la majorité des oiseaux se rassemblent dans la région au printemps et, en moins grande quantité, à l'automne, durant leur migration. Bien que la zone de Kitimat se trouve dans la voie migratoire du Pacifique, les écosystèmes qui se trouvent dans la zone du projet ne respectent pas les exigences de nombreuses

espèces. L'habitat marin près du terminal de GNL comporte le plus grand nombre d'espèces et d'individus durant les périodes migratoires du printemps et de l'automne. L'habitat terrestre de la faune aviaire est relativement homogène et quelque peu fragmenté par le chemin de desserte forestier de Bish Creek (CDF Bish) et les coupes à blanc.

Une recherche dans la base de données du Conservation Data Centre (CDC) pour trouver les espèces dont la conservation génère un certain degré de préoccupation du Kalum Forest District révèle six espèces figurant dans la liste rouge (guillemot marbré, cormoran pélagique, guillemot marmette, grèbe élégant, buse de Swainson, pékan) et neuf espèces figurant dans la liste bleue (grenouille à queue, grand héron; petit-duc des montagnes; hibou des marais, petite nyctale, bernache du Canada, chevalier errant, carcajou et grizzli). Le Comité sur la situation des espèces en péril au Canada (COSEPAC) a identifié le guillemot marbré comme étant une espèce menacée et la grenouille à queue, le grand héron, la sous-espèce kennicottii, du petit-duc des montagnes, le hibou des marais, le carcajou et le grizzli comme étant des espèces dont la conservation génère un certain degré de préoccupation.

Le guillemot marbré est assez courant dans l'océan, le long des côtes au printemps et l'hiver, mais assez rare le long de la côte durant la saison de la reproduction (avril à septembre). Il se nourrit principalement dans les bancs, à l'embouchure des calanques et des rives peu profondes. Ces oiseaux ne sont pas migrateurs dans le sens habituel du terme; ils changent plutôt leur emplacement du Nord et des côtes extérieures pour le Sud et les eaux intérieures. On a observé des guillemots marbrés se nourrissant à Emsley Cove. Un plan fédéral de rétablissement du guillemot marbré a été mis en place.

Le grand héron est commun, mais réparti dans une grande zone, dans la région de Kitimat l'automne et l'hiver. Les hérons sont le plus nombreux durant l'été, lorsqu'ils fréquentent des colonies de nidification et qu'ils fréquentent les emplacements d'alimentation. Les emplacements d'alimentation préférés incluent les vasières comportant de grandes baissières de zostère marine, les estuaires et les cours d'eau à faible courant. Il n'y a aucune colonie de nidification connue près de la zone du projet. La majorité des grands hérons observés dans la région d'Emsley Cove ont été repérés l'automne, en groupe d'un ou deux individus.

La sous-espèce kennicottii du petit-duc des montagnes pourrait nidifier dans la région de Kitimat, mais aucun nid n'a été observé dans la zone du projet. Habituellement, ces hiboux ne migrent pas. On peut les trouver dans une grande variété d'habitats. Le petit-duc des montagnes fait son nid dans les ouvertures naturelles des arbres et dans les ouvertures laissées par les pics-bois.

Durant la visite de décembre 2005 de l'emplacement de Bish Cove, on a observé plusieurs espèces d'oiseaux, y compris le pic flamboyant, le martin-pêcheur d'Amérique et une espèce de troglodyte non identifiée. Dans les eaux de l'anse, on a également observé plusieurs goélands à ailes grises et un petit garrot femelle. Des relevés fauniques additionnels indiquent qu'au moins 35 espèces fréquentent l'habitat marin et terrestre autour de Bish Cove. Des observations préliminaires indiquent que les oiseaux ont tendance à fréquenter davantage Bish Creek et son estuaire que Bish Cove. Les espèces menacées observées aux deux emplacements incluent le guillemot marbré; on en a observé un total de dix à diverses époques de l'année au cours des quinze dernières années. D'autres observations dignes de mention incluent un grand héron en train de se nourrir et des pygargues à tête blanche (un oiseau immature et plusieurs adultes).

La grenouille à queue fréquente les cours d'eau des montagnes en cascade ou en pente moyenne, ni trop faible, ni trop forte. L'habitat idéal est un cours d'eau comportant peu ou pas de poissons. Les cascades dans les cours d'eau fraîche permanents près des forêts matures ou anciennes comportant une bonne quantité de végétation au sol constituent un habitat adapté à cette espèce. La zone du projet comporte une quantité limitée d'habitats extrêmement ou hautement appropriés. Dans le cadre

d'un relevé de suivi effectué à l'été 2005, on a confirmé la présence de grenouilles à queue et de têtard dans l'un des ruisseaux aboutissant à Emsley Cove.

La zone du projet se trouve dans la côte Nord de l'unité démographique de l'ours grizzli (UDOG) et dans la partie Sud du bassin hydrographique attribué au grizzli (BHAG), établi par la Colombie-Britannique. Les habitats d'alimentation du grizzli essentiels incluent habituellement des forêts inondables humides, des zones riveraines, des cours d'eau contenant des saumons, des rapides d'avalanche, des habitats riches en baies et des cariçaies. De plus, le grizzli peut également utiliser le couvert dense de la forêt et les clairières des forêts de transition. L'estuaire d'Emsley Cove et l'estuaire de Bish Creek sont des habitats importants le printemps et l'automne.

L'ours noir « Kermode » est couramment rencontré dans la zone d'évaluation et son habitat critique est similaire à celui du grizzli.

L'effet sur la chèvre des montagnes, une espèce figurant dans la liste jaune de la province, source de préoccupation dans la région, a également été évalué en raison de la sensibilité de l'animal aux activités perturbant les terres et les ressources. En général, la zone du projet comporte très peu d'aires d'hivernage de la chèvre de montagne en raison du manque de terrain escarpé. Aucune chèvre n'a été relevée.

2.3.2 Effets du projet et mesures d'atténuation proposées

Dans la demande et la documentation connexes, le promoteur évalue le potentiel des effets environnementaux du projet sur la faune et les habitats fauniques et propose des mesures d'atténuation visant à diminuer ces effets potentiels.

Les principaux aspects de l'ÉI de la faune et de l'habitat faunique incluent l'interaction potentielle des activités et des travaux physiques du projet avec les oiseaux, les mammifères et leurs habitats. Cet ÉI a été choisi en raison de l'importance sur les plans écologique, esthétique et récréatif des oiseaux et des ressources fauniques pour le public et les Premières nations. Voici des ÉI fauniques qui pourraient interagir avec le projet :

- Grizzli (*Ursus arctos*);
- *Ursus americanus kermodei*);
- Chèvre de montagne (*Oreamnos americanus*);
- *Alces alces*);
- *Odocoileus hemionus*);
- *Martes americana*); et
- *Asaphus truei*).

Pour cette ÉE, un nombre d'indicateur d'espèces ont été choisis afin d'effectuer l'analyse des effets environnementaux d'une manière significative et de représenter l'avifaune.

Limites de l'évaluation

Les limites spatiales de l'ÉI de la faune et de l'habitat faunique incluent l'emplacement et le couloir du pipeline secondaire proposé, y compris des zones immédiatement adjacentes pouvant être touchés par les bruits et les activités humaines liés au projet. Plus précisément, la zone d'évaluation vers l'intérieur des terres à partir d'Emsley Cove et de Bish Cove le long de la côte du chenal marin de Douglas jusqu'à 1 km à l'ouest de la ligne de centre de l'emprise du pipeline secondaire. Cette zone a une superficie d'environ 4 152 ha. De plus, les limites spatiales de la faune aviaire incluent les habitats marins situés à Emsley Cove et à Bish Cove (près du terminal portuaire, une attention particulière est portée à l'environnement marin).

Effets potentiels et évaluation

Les principales activités du projet risquant d'interagir directement ou indirectement avec la faune et les habitats fauniques (y compris la faune aviaire) et réduire le caractère approprié ou la population des habitats saisonniers incluent la construction, l'exploitation et la mise hors service du terminal de GNL (y compris les activités de construction marine), des emprises du pipeline secondaire et de la ligne de transport, ainsi que la construction et l'exploitation d'une nouvelle route d'accès, y compris l'amélioration du CDF de Bish existant (en raison de l'accroissement du trafic).

Plus précisément, les effets environnementaux de ces activités principales du projet pourraient entraîner la modification ou la perte permanente d'habitats, l'évitement d'habitats (c.-à-d. en raison des perturbation perçues et de la réduction du caractère approprié), des changements des habitudes de déplacement des animaux, et la mortalité directe (p. ex. collision avec un véhicule) ou directe et indirecte (p. ex. conflit ours-humain).

Les mêmes effets potentiels sont à prévoir pour les emplacements d'Emsley Cove et de Bish Cove en ce qui a trait au terminal de GNL.

Les principales activités du projet qui risquent d'affecter la faune et l'habitat faunique incluent la construction des emprises du pipeline secondaire et de la ligne de transport ainsi que les activités de préparation du site sur le rivage nécessaires à la construction du terminal de GNL à Emsley Cove. À un degré moindre, la construction de l'extension de la nouvelle route d'accès, tant à Emsley Cove qu'à Bish Cove, ainsi que l'amélioration de l'actuel CDF de Bish risquent également d'interagir avec la faune dans la zone. La construction des emprises du pipeline secondaire et de la ligne de transport aérien nécessitera le défrichage de la végétation et le nivellement; ceci risque de provoquer l'altération de l'habitat, des perturbations reçues, des changements aux modèles de déplacement ainsi que de la mortalité indirecte (par exemple, conflit ours-humain). Le défrichage et les activités subséquentes à 30 m de l'emprise du pipeline secondaire et à 20 m de celle du transport vont élargir le couloir (route) linéaire existant et augmenter l'importance de l'altération de l'habitat. Les activités de creusement des tranchées et d'installation du pipeline provoqueront des obstacles temporaires aux déplacements de la faune. De plus, des espaces de travail temporaires devront être défrichés mais ils pourront être régénérés après la construction. Des pertes directes d'habitats fauniques peuvent survenir par suite des activités de construction comme le défrichage de la végétation, l'essouchage des racines ou le décapage des matériaux organiques de surface au sein de la superficie du terminal de GNL, la construction de l'extension de la nouvelle route d'accès et l'amélioration de l'actuel CDF de Bish. De plus, la préparation du site sur la berge pour le terminal de GNL de même que la préparation du site en mer nécessitera l'utilisation d'explosifs qui peuvent affecter négativement la faune en raison de la perception potentielle des perturbations. Le trafic des véhicules risque également de provoquer une perception des perturbations et l'évitement d'habitats ainsi que de la mortalité directe (par exemple, les collisions). La gestion du site des déchets, principalement la nourriture et les ordures, risque de provoquer des conflits ours-humains (par exemple, la mortalité indirecte).

Pour l'avifaune, les activités de constructions marines comme le transport des navires et la construction de la zone de mouillage, y compris le bruit et la présence humaine, risquent de provoquer un évitement de l'habitat et des changements dans les modèles de déplacement et, ultimement, la perte et/ou l'altération de l'habitat. L'éclairage du site et les lumières des véhicules et des équipements lourds peuvent attirer des oiseaux migrateurs dans la zone de construction. Les travaux de préparation du site pour infrastructure de GNL sur la berge, le stockage des citernes et les pipelines secondaires comprendront le défrichage et l'essouchage de l'emprise. Des espaces de travail temporaires devront être défrichés mais ils pourront être régénérés après la construction. Les activités de défrichage pourront provoquer la mortalité directe de l'avifaune ces activités surviennent durant la saison de reproduction des oiseaux. La construction du terminal de GNL pourrait potentiellement causer la sédimentation des habitats marins du gibier d'eau et des oiseaux marins, ce qui peut conduire à une perte ou une altération de l'habitat. La construction transformera certains habitats de forêts de bordures et d'arbustes en habitats ouverts le long de l'emprise du pipeline secondaire et détruira de façon permanente certaines forêts matures et d'autres habitats dans la superficie du terminal de GNL. La hausse du trafic des véhicules sur la route d'accès et le trafic le long de l'emprise du pipeline secondaire pourrait accroître l'évitement des oiseaux dans les habitats terrestres adjacents ainsi que d'accroître le risque de collisions avec les espèces d'oiseaux. Les activités de défrichage et, par la suite, de construction au sein de l'emprise du pipeline secondaire, l'amélioration de la route d'accès, l'extension et l'emprise de la ligne de transport vont élargir les couloirs linéaires existants et, à certains endroits, augmenter la grandeur de la fragmentation actuelle de l'habitat. Les activités d'installation du pipeline pourraient provoquer l'évitement d'habitats adjacents par certains oiseaux reproducteurs.

Les activités d'exploitation qui peuvent avoir des effets environnementaux sur la faune et l'habitat faunique sont limitées au trafic des véhicules ainsi qu'à l'entretien et aux réparations. Spécifiquement, l'entretien de la végétation ou les réparations des emprises du pipeline secondaire et de la ligne de transport, le terminal de GNL et la route d'accès pourraient provoquer une diminution du caractère approprié de l'habitat (par exemple, perception des perturbations et évitement de l'habitat) ou causer une mortalité directe. Le trafic des véhicules sur la route actuelle lors de l'exploitation pourrait également provoquer un évitement de l'habitat terrestre le long des routes en bordure et, ultérieurement, empêcher la faune de traverser la route (par exemple, changements aux modèles de déplacement).

Les activités d'exploitation qui peuvent provoquer un effet environnemental sur l'avifaune incluent le trafic des navires, le déchargement des navires dans la zone de mouillage, le trafic des véhicules, les installations d'éclairage, l'entretien de la végétation des emprises ou les réparations aux pipelines secondaires. Le trafic des véhicules lors de l'exploitation pourrait provoquer un évitement de l'habitat de long des routes de bordure ainsi qu'une hausse des risques de collisions avec des oiseaux. Les activités de maintenance de l'emprise pourraient perturber l'avifaune terrestre habitant les habitats de l'emprise et peuvent causer une mortalité directe. Les effets environnementaux attribuables à l'entretien et aux réparations du pipeline pourraient être similaires aux activités de construction, comme le défrichage, le décapage et l'installation du pipeline secondaire.

La mise hors service du projet et les activités d'abandon associées sont similaires à celles liées à la construction et l'exploitation. Cependant, suivant la récupération de la terre, il y a un risque de perte, d'altération et de fragmentation de l'habitat lié au développement initial du projet qui peut être renversé sur le long terme, si la zone est reboisée ou l'habitat régénéré.

Description des mesures d'atténuation proposées

Le promoteur s'est engagé dans sa demande à mettre en place des mesures d'atténuation afin de régler les effets potentiels sur la faune et l'habitat faunique (et l'avifaune) incluant :

- Minimiser la surface des espaces temporaires de travail, les situer au-delà de 30 m des terres humides et des zones riveraines et les situer au-delà de 100 m des zones d'alimentation des ours;
- Attribuer les zones de coupe à blanc et de découpage aux emprises;
- Planifier les activités d'abattage à l'explosif de façon à éviter les périodes critiques des chèvres de montagne (hiver/agnelage) et les périodes d'alimentation cruciales des ours (printemps et automne) et la grande migration printanière des oiseaux;
- Planifier les activités de construction et de mise hors service de façon à éviter les périodes de pointe d'alimentation des grizzlis à l'emplacement des installations de GNL;
- Faciliter les déplacements des espèces dans les zones en construction en installant des obturateurs et des passages de tranchée au besoin;
- Durant la construction, autant que possible, prévoir un écran visuel servant de zone tampon pour les ours, les orignaux et les cerfs;
- Éviter de réensemencer les côtés des routes avec des plantes dont les ours et les ongulés se nourrissent;
- Minimiser l'enlèvement d'arbustes à moins de 30 m de tous les cours d'eau et décaper la tranchée du pipeline secondaire qui se trouve à moins de 10 m des rives des cours d'eau;
- Durant l'excavation de la tranchée du pipeline secondaire, isoler les zones dans les cours d'eau et s'assurer qu'il n'y a aucune grenouille à queue avant de remblayer la tranchée;
- Prévoir les activités de construction en-dehors de la période de pointe de migration du printemps des oiseaux migrateurs;
- Planifier le défrichage à l'extérieur de la saison de nidification et essoucher le plus rapidement possible;
- S'assurer qu'il y a une distance minimum de 200 m entre les clairières de forêt après les activités forestières;
- Vérifier sur le terrain que les conditions de nidification du guillemot marbré sont présentes et défricher les emplacements en-dehors de la saison de nidification;
- Concevoir la sécurité de l'emplacement de façon à utiliser de l'éclairage pointant vers le bas, comme l'éclairage des voies publiques;
- Dans le cadre du PPE, mettre en œuvre un plan de sécurité contre les ours et de gestion des lieux;
- Interdire au personnel des installations d'utiliser un véhicule tout terrain à l'extérieur des emprises et du terminal de GNL;
- Mettre en œuvre un plan de gestion coordonné des accès;
- Envisager l'utilisation de techniques de contrôle d'accès du public, comme des bermes, des coudes et des déchets de coupe entassés;
- Durant l'exploitation, maintenir une limite de vitesse basse sur les routes d'accès et ailleurs, au besoin, et installer des panneaux de traverse d'animaux;
- Durant la phase d'exploitation, minimiser le temps de déchargement des navires-citernes;
- Durant la phase d'exploitation, maintenir un écran visuel adéquat (50 m) entre les routes d'accès et les habitats importants d'ours et d'ongulés;
- Autant que possible, minimiser la hauteur des accumulations de neige l'hiver et pratiquer des ouvertures afin de permettre les déplacements des ongulés;
- S'assurer que le PPE prévoit des mesures à propos de l'effet des travaux de réparation du pipeline sur la migration de la faune aviaire;
- Planifier les travaux de mise hors service en-dehors de la saison de nidification et de la période de migration et en-dehors des périodes de pointe d'alimentation du grizzli et de l'ours noir (printemps et automne);

- Restauration de la végétation dans les zones des installations mises hors service en utilisant des espèces indigènes;
- Réduire la surface du terminal de GNL;
- Autant que possible, situer les emprises adjacentes aux autres perturbations linéaires (p. ex, routes et autres emprises);
- Minimiser la largeur et le défrichage des emprises le plus possible;
- Durant l'exploitation, maintenir une limite de vitesse basse sur les routes d'accès et ailleurs, au besoin, et installer des panneaux de traverse d'animaux;
- et
- Assurer une manipulation, un stockage et un enlèvement sécuritaires de la nourriture et des déchets de nourriture comme partie du PPE.

2.3.3 Problèmes signalés et réponses du promoteur

Les problèmes importants suivants à propos des effets potentiels du projet sur la faune et les habitats fauniques ont été signalés par le public, certains organismes gouvernementaux et les Haisla dans le cadre de l'ÉE :

1. **Le manque d'information sur les effets potentiels du projet sur la faune aviaire et la protection de la faune aviaire, particulièrement l'acceptabilité de l'information saisonnière, le repérage de nids de guillemot marbré avant le défrichage; un repérage standard des nids de héron; un programme de suivi planifié; et la participation au programme Coastal Waterbird Survey afin d'établir une banque de données plus complète à des fins de préparation en cas d'intervention d'urgence.**

Réponse du promoteur : Le promoteur a offert de participer au Coastal Watershed Survey Program (campagne d'évaluation des bassins hydrographiques côtiers) pendant une période de dix ans. Le BC Coastal Waterbird Survey (CWS) (campagne d'évaluation des oiseaux aquatiques côtiers de la C.-B.) est un programme à but non lucratif géré principalement par des bénévoles. Le programme recueille des données à long terme sur l'abondance et la distribution des espèces d'oiseaux aquatiques. Ces données servent à surveiller les changements dans les populations d'oiseaux aquatiques et dans l'utilisation des habitats, l'objectif ultime étant la conservation des populations d'oiseaux aquatiques de la Colombie-Britannique. Le promoteur s'est également engagé à inclure dans son PPE une campagne d'évaluation des nids de grand héron et d'autres caractéristiques fauniques significatives dans le cadre de sa surveillance sur place de l'environnement avant d'effectuer des activités forestières. Si la période d'activités de défrichage chevauche la saison de nidification (avril à juillet), la campagne d'évaluation des nids de grand héron serait menée conformément aux exigences d'Environnement Canada. Le promoteur effectuera des inventaires de reconnaissance le long des emprises proposées avant le défrichement, pour vérifier les indices de qualité de l'habitat et identifier toute manifestation de l'habitat (tanières, arbres de refuge faunique, etc.) qui pourrait être touchée. Avant la construction, le promoteur élaborera et mettra en place des stratégies de gestion et d'atténuation qui seront appliquées durant les phases de construction et d'exploitation afin de se conformer à la *Loi sur la Convention concernant les oiseaux migrateurs* et la *Wildlife Act* de la C.-B. Ces stratégies incluent : mener des campagnes d'évaluation des nids avant d'effectuer toute activité de défrichage coïncidant avec la période de nidification des oiseaux migrateurs (1er avril au 31 juillet) et, si des nids sont découverts, fournir les résultats de la campagne d'évaluation aux organismes précisés afin de déterminer si l'activité de défrichage prévue est appropriée, ainsi que la dimension de la zone tampon pouvant être nécessaire; si des grands hérons sont repérés, effectuer une campagne d'évaluation de ses activités d'alimentation dans la zone du terminal portuaire durant la saison de nidification de l'année 2006, puis chercher les nids avant d'éliminer tout arbre mature. Dans le cas de l'emplacement de Bish Cove, le promoteur s'est également

engagé à effectuer une campagne d'évaluation du guillemot marbré afin de confirmer l'absence de ces oiseaux dans les zones forestières empiétant dans l'emplacement du terminal de GNL.

2. Manque d'information sur les effets potentiels du projet sur les grenouilles à queue (espèces qui figurent dans la Loi sur les espèces en péril).

Réponse du promoteur : Il est possible de diminuer Le potentiel de perte d'habitat de la grenouille à queue et d'individus de l'espèce en utilisant des mesures semblables à celles utilisées pour régler les problèmes environnementaux liés aux effets environnementaux liés à l'habitat des poissons. Dans son PPE, le promoteur a formulé un nouvel engagement afin d'inclure précisément des mesures visant à protéger la grenouille à queue et ses habitats. Le promoteur s'est également engagé à mener une campagne d'évaluation afin de confirmer son absence dans les cours d'eau touchés par l'éventuelle implantation des installations de GNL à l'emplacement de Bish Cove. Si cette espèce est découverte, des mesures d'atténuation seront appliquées, comme il est proposé dans la demande et conformément aux engagements subséquents indiqués ailleurs dans le présent rapport.

Les **annexes C et D** du présent rapport contiennent une liste complète des problèmes relatifs aux effets environnementaux potentiels du projet sur la faune et les habitats fauniques soulignés par le public, les organismes gouvernementaux et les Haisla dans le cadre de l'examen de la demande de l'étape d'évaluation environnementale du projet, ainsi que la réponse du promoteur à ces problèmes.

2.3.4 Conclusion sur les effets et les mesures d'atténuation

Durant l'évaluation environnementale harmonisée, l'EAO et les AR ont tenu compte de : La demande, la documentation connexe, dont la liste figure dans l'**annexe A**; les commentaires du public, des organismes gouvernementaux et des Haisla à propos des effets potentiels du projet; des réponses du promoteur et des discussions du GT.

Selon l'information contenue dans ce rapport et en prenant pour acquis que le promoteur mettra en place les mesures d'atténuation telles qu'indiquées plus haut et qu'il appliquera les actions décrites dans le sommaire des engagements, dans l'**Annexe F** (particulièrement la section 4), l'EAO et les AR fédéraux sont satisfaits que le projet ne provoquera probablement pas d'effets nuisibles notables sur la faune et l'habitat faunique, que le terminal de GNL soit situé à Emsley Cove ou à Bish Cove.

2.4 ENVIRONNEMENT MARIN ET POISSONS

2.4.1 Contexte

La superficie des zones de bassin hydrographique des quinze points de drainage potentiellement touchés par le projet varie de 10,5 ha (tributaire sans nom du chenal marin de Douglas) à 12 500 ha (bassin hydrographique de Bish Creek). On a calculé le débit quotidien moyen de la zone d'évaluation du projet; celle-ci varie entre 0,007 m³/s et 7,9 m³/s. Les stations hydrométriques de la région de Kitimat indiquent que le débit maximum a lieu l'automne (octobre et novembre), ainsi qu'au printemps et au début de l'été (juin et juillet) et que le débit minimum a lieu entre décembre et mars.

Les lieux de Emsley Creek et de Emsley Cove Creek, qui est plus petit, se déversent tous les deux du côté est d'Emsley Cove. Bish Creek se déverse dans le chenal marin de Douglas, à l'est et à l'extérieur de Bish Cove.

Les bassins hydrographiques et les cours d'eau potentiellement touchés par le projet comportent une variété d'espèces de poissons. Le bassin hydrographique de Kitimat River, y compris les passages inférieurs des tributaires des criques Anderson et Moore, comporte des populations importantes pour

la région (du point de vue culturel, récréatif ou commercial) de saumon quinnat, de saumon kéta, de saumon coho, de saumon rose et de saumon rouge, de crabes à pois, de truite fardée, de truite arc-en-ciel et de saumon arc-en-ciel.

L'emplacement de Bish Creek contient des saumons quinnat, des saumons kéta, des saumons coho, des saumons rose, des truites fardées, des truites arc-en-ciel, des saumons arc-en-ciel et des crabes à pois. Les cours d'eau plus petits comportant des poissons qui sont potentiellement touchés par le projet contiennent du saumon coho, une forme résidente ou anadrome de crabe à pois et de la truite fardée. Le ménomini de montagnes et l'eulakane ont été observés dans la Kitimat River et les bras principaux inférieurs de Bish Creek. Les plus grands bassins hydrographiques contiennent, ou semblent contenir plusieurs espèces autres que des salmonidés, dont des chabots, des épinoches à trois épines et des lamproies du Pacifique. Parmi les espèces d'eau douce à qui la province a accordé un statut particulier en matière de conservation, on compte la truite fardée, l'omble à tête plate et le crabe à pois.

L'alevinage des salmonidés et la survie hiémale de ces alevins, l'incubation des œufs et le développement des alevins, la migration des adultes et le succès de la fraie sont susceptibles à la modification et à la perte des habitats riverains et à la dégradation de la qualité de l'eau. Les criques d'Anderson, de Moore, de Bish, d'Emsley Cove, de Skoda, de Reliant et de Renegade offrent un habitat d'alevinage et de frayage de grande qualité pour les salmonidés en raison des pentes faibles à modérées et des couverts abondants (p. ex., grands débris boisés, rochers, rivages sous-cavés, etc.), de la morphologie seuil-bassin, de la stabilité du régime d'écoulement et de la propreté des substrats de fraie.

La majorité des cours d'eau plus petits comportant des poissons offrent un habitat permanent aux poissons et une variété d'espèces semblable à celle des principaux bassins hydrographiques. Bien que la majorité des petits points de drainage ne comportant pas de poisson sont temporaires (p. ex., régime périodique), leur contribution (débit, nutriments, débris de bois et gravier de fraie) aux habitats comportant des poissons est importante.

Les ressources d'eau souterraine dans la zone du projet sont essentielles au maintien du régime d'écoulement de base des cours d'eau de la région lors des périodes de débit minimum. On trouve l'eau souterraine dans les fonds rocheux et dans les dépôts granuleux le long des vallées. La direction du débit de l'eau souterraine dépend de la topographie, mais également de la perméabilité du sol et des fractures dans les fonds rocheux. En raison du petit nombre de fractures et de la faible perméabilité du sol, on trouve de nombreuses sources dans la région. Les dépôts de sable et de gravier que l'on trouve souvent dans les vallées offrent d'excellentes conditions de stockage et d'extraction de l'eau souterraine.

2.4.2 Effets du projet et mesures d'atténuation proposées

Dans la demande et la documentation connexes, le promoteur évalue le potentiel des effets environnementaux du projet sur l'environnement marin et les poissons et propose des mesures d'atténuation visant à diminuer ces effets potentiels.

Les principaux aspects de l'ÉI des poissons d'eau douce et de l'habitat marin incluent les effets potentiels des activités du projet durant la construction, l'exploitation et la mise hors service sur un certain nombre de cours d'eau comportant des poissons ou non qui se vident dans le chenal marin de Douglas. L'ÉI a été choisi parce que les habitats marins, tels qu'ils sont déterminés par la chimie de l'eau et les attributs biophysiques et riverains des canaux, sont vitaux à l'intégrité des populations de poissons durables.

Limites de l'évaluation

L'évaluation des effets environnementaux potentiels de l'ÉI sur les poissons d'eau douce et l'habitat marin englobe tous les cours d'eau situés dans une zone de 50 mètres de l'infrastructure de l'usine et de la superficie du terminal à Emsley Cove, tous les cours d'eau situés dans la RI Bees numéro. 6 pour Bish Cove, et tous les cours d'eau traversés par les pipelines secondaires ou par l'actuel chemin de desserte forestier de Bish Creek (CDF de Bish). Les limites spatiales de l'évaluation des effets environnementaux incluent les habitats riverains à approximativement 100 mètres en amont de la zone de perturbation, en aval jusqu'à la marée (chenal Douglas), ou au confluent d'un autre cours d'eau dans lequel les effets environnementaux ont été établis.

Effets potentiels et évaluation

Le projet, qu'il soit situé à Emsley Cove ou à Bish Cove, présente le risque de toucher un certain nombre de bassins hydrographiques et de cours d'eau, ainsi que leurs habitats riverains en raison de l'acheminement des emprises des pipelines, de la ligne de transport et des routes de Kitimat à l'emplacement du terminal de GNL. Le projet, tel qu'il est conçu, n'a aucune répercussion sur les lacs et les terres humides constituant des habitats de poisson; il est donc peu probable que le projet ait quelque effet potentiel que ce soit sur ceux-ci.

Les activités de construction et de mise en service du projet, comme la préparation de l'emplacement (décapage, coupe à blanc et nivellement, construction des installations sur la berge, intersections avec les cours d'eau (pipeline secondaire et route et ligne de transport) et l'accès au pipeline peuvent toucher les poissons et les habitats des poissons en raison de la modification et de la perte de communautés végétales riveraines, la modification des habitats dans les cours d'eau (amélioration des ponceaux et des ponts) et la mort directe de poissons ou la destruction d'œufs de poisson.

Intégrité et fonction de l'habitat riverain

Le décapage et le défrichage de la végétation près d'un cours d'eau peuvent se répercuter directement sur la qualité, l'intégrité et le caractère approprié des habitats riverains. La perte de végétation riveraine en raison du défrichage nécessaire à la construction d'une route ou la modification de la variété des espèces indigènes (p. ex., changement du type de végétation, passant de forêt ou d'arbuste à de l'herbage dans les emprises du pipeline latéral) peut avoir un effet nuisible sur la capacité de production d'un habitat de poissons en raison :

- de la réduction de l'intégrité des rivages des cours d'eau, habituellement renforcé par les systèmes racinaires de la végétation riveraine;
- de la réduction de l'ombre, qui peut augmenter la température des cours d'eau;
- de l'augmentation des taux de rejet instantané, lié à un événement, qui peut entraîner des torrents et de l'érosion, un accroissement de la sédimentation, le remblaiement d'habitats, le mouvement latéral des canaux et une modification de tracé;
- de la réduction des couverts dans les cours d'eau (éviter des prédateurs et régulation de la température de l'eau); et,
- de la réduction de l'apport en éléments nutritifs allothigènes provenant des insectes et des débris de bois en amont.

Les activités d'exploitation du projet associées à l'entretien de la végétation le long des emprises du pipeline latéral et de la ligne de transport, comme les méthodes mécaniques de lutte contre la végétation visant les arbres et les arbustes adjacents aux cours d'eau, peuvent entraîner une réduction de la valeur fonctionnelle de la végétation riveraine et avoir un effet nuisible sur les habitats de poissons. Des mesures destinées à atténuer les effets des pertes de végétation riveraine seront mises en place dans le PPE et l'adhésion aux recommandations aux meilleures pratiques de gestion pour la gestion de la végétation. La gestion et le contrôle de la végétation comprendront des recommandations pour replanter des arbustes ainsi que planter et/ou piquer des saules afin de

restaurer la végétation riveraine et la fonction à chaque traversée d'un cours d'eau comportant des poissons. L'expérience passée en matière de projets de restauration de cours d'eau a montré que ces efforts peuvent atténuer les effets environnementaux du défrichement avec succès. Sur une période de temps relativement courte (de deux à trois ans), la végétation va reverdir et mûrir, ce qui aura pour effet de ne pas provoquer de perte nette de l'habitat riverain.

Le promoteur ne prévoit pas enlever le pipeline secondaire. Cependant, si les pipelines secondaires du projet et la ligne de transport doivent être mis hors service et abandonnés, il existe une possibilité de modification et de perturbation des habitats de poissons associés aux cours d'eau qui croisent les emprises ou l'emplacement du terminal durant la phase de d'enlèvement des installations.

Les emprises nécessaires à la route d'accès, aux pipelines de gaz naturel et de LGN et à la ligne de transport associés à l'établissement du terminal à Emsley Cove créent un total de huit nouvelles intersections avec des cours d'eau comportant des poissons. Dans le cas de l'établissement du terminal à Bish Cove, les emprises créent un total de dix nouvelles intersections avec des cours d'eau comportant des poissons. Dans le cas de l'emplacement d'Emsley Cove, le nombre total de cours d'eau touchés par les intersections des pipelines et des routes est de 127; dans le cas de l'emplacement de Bish Cove, il est de 125.

Les cours d'eau et les habitats riverains dans l'emplacement de l'usine de traitement de GNL seront également touchés. Si l'usine de traitement de GNL et le terminal portuaire sont situés à Emsley Cove, KLNG a estimé à 2 250 m² la surface totale de végétation riveraine modifiée et à 67,5 m² la surface total d'habitat dans les cours d'eau qui sera perdu. Dans le cas de l'emplacement de Bish Cove, 58 058 m² de végétation riveraine serait modifié et 513 m² d'habitat dans les cours d'eau serait perdu.

La préparation du site, la construction, l'installation du pipeline, l'accès aux emprises, l'amélioration de la route et le remplacement des dalots peuvent causer des perturbations dans les sols riverains et des expositions qui peuvent augmenter le risque d'érosion de la rive du chenal. Lors de précipitations persistantes ou de la fonte des neiges, les eaux pluviales peuvent causer une érosion du sol dans les zones de travail exposées et transporter du sable suspendu, du limon et de la boue dans l'habitat des poissons.

Une hausse des sédiments pénétrant un cours d'eau ou un plan d'eau peut négativement affecter les poissons et leur habitat. De fortes concentrations de sédiments sont néfastes aux organismes benthiques, les œufs de poissons, à la survie des alevins et à la capacité productrice de l'habitat. Une hausse des sédiments suspendus peut également interférer avec la production de macro-invertébrés et d'autres organismes aquatiques pour l'alimentation des poissons.

L'ampleur de ces effets environnementaux potentiels dépend de la concentration de sédiments suspendus, de la durée de l'événement, des espèces et du stade de la vie des poissons présents dans la zone d'influence du TSS et de la sensibilité du type d'habitat affecté. L'exposition des poissons et des habitats à de faibles niveaux de sédiments suspendus et les hausses instantanées liées aux crues nivales ont lieu naturellement, particulièrement dans les bassins hydrographiques côtiers profonds. Durant les cas de hausse de TSS, les poissons jeunes et adultes évitent fréquemment la zone d'influence et retournent dans les habitats affectés une fois que les niveaux de TSS diminuent. Cependant, des concentrations élevées de sédiments suspendus durant le longues périodes d'exposition réduiront la capacité des poissons à se nourrir, réduiront les taux de croissance, endommageront les membranes des branchies, réduiront la résistance aux maladies, et/ou affaibliront les développement des œufs et des embryons.

Ces effets seront atténués par la restauration des activités riveraines. La replantation au moyen d'espèces d'arbustes et d'herbes indigènes minimisera les effets environnementaux sur l'intégrité et la

fonction du lit des cours d'eau. Puisque l'emprise du pipeline secondaire sera située dans des portées relativement profondes dans les bassins hydrographiques supérieurs (S4-S6) à la plupart des croisements, toute réduction dans les lits des cours d'eau associée avec le remplacement de la végétation riveraine existante par des arbustes, des broussailles et de l'herbe aura probablement un effet environnemental nuisible minimal sur la température de l'eau. L'utilisation d'arbustes et de broussailles durant la replantation atténuante riveraine de l'emprise du pipeline secondaire fournira des zones d'ombres efficaces aux croisements de cours d'eau plus petits.

La dégradation potentielle de la qualité de l'eau provoquée par le dépôt de sable érodé, de graviers et de sable fin sera atténuée par un certain nombre de sédiments et par des mesures de contrôle de l'érosion. La couche arable et les réserves du sous-sol seront entreposées à des emplacements éloignés de la zone riveraine. Les déblais provenant de l'excavation pratiquée à l'intérieur des cours d'eau seront amassés en amont et confinés par des barrières d'envasement ancrées empêchant l'eau porteuse de sédiments de réintégrer le cours d'eau. Des moyens de maîtrise de l'érosion, tels des barrières d'envasement, banquettes de détournement temporaires, sacs de sable de blindage, ballots de foin ou de pierres concassées, seront installés et maintenus en place pendant la construction, d'une façon à satisfaire les exigences d'un inspecteur de l'environnement. Le décapage de la couche arable et l'essouchage des racines seront minimisés au sein des zones riveraines jusqu'au point requis pour installer un accès aux véhicules et le pipeline secondaire.

Des mesures et des structures de maîtrise de l'érosion seront mises en place, qui viseront à atténuer les impacts environnementaux de la sédimentation potentielle sur les habitats de poissons avoisinants et en aval. Des moyens tels les clôtures anti-érosion, fossés intercepteurs, barrages submersibles, recouvrements de paillis, tissus-filtre, balles de foin et les bassins de sédimentation seront utilisés, au besoin, afin de réduire au minimum ou de prévenir la pénétration potentielle d'eau porteuse de sédiments dans tout cours d'eau touché par le projet.

Un PPE détaillé sera mis en place pour le projet et aura pour but d'identifier les techniques appropriées de contrôle de l'érosion qui devront être utilisées et la manière dont elles seront mises en place. Des instructions de normes pour les pratiques environnementales seront mises en place. Elles détailleront les procédures des normes d'exploitation spécifiques des tâches pour la construction, le défrichage des zones d'emprises, le nivellement, le creusement de tranchées, les techniques de traversée des cours d'eau, l'exploitation des systèmes de contrôle des insectes et de la végétation (gestion de la végétation intégrée), les réponses en cas d'incidents environnementaux et les solutions requises pour les dégâts environnementaux parmi d'autres critères.

Habitat des poissons des cours d'eau

Les activités de construction et de mise en service du projet, comme la préparation de l'emplacement (décapage, coupe à blanc et nivellement, construction des installations sur la berge, intersections avec les cours d'eau (pipeline secondaire et route et ligne de transport) et l'accès au pipeline peuvent toucher les poissons et les habitats des poissons en raison de la perte d'habitats de cours d'eau (amélioration des dalots et du pont).

La construction reliée au projet, l'amélioration des dalots et les activités d'installation du pipeline, si elles ne sont pas atténuées, pourraient affecter de façon importante l'habitats des poissons de cours d'eau en raison d'une altération de la qualité de l'eau, de la profondeur des étangs, de la qualité des zones de fraie, de l'élimination ou la redistribution des couverts des cours d'eau (débris ligneux grossiers, rochers, berges hautes, etc.) et/ou la création d'obstacles partiels ou permanents à la migration.

Il existe un nombre de mesures d'atténuation qui peuvent être mises en place afin d'empêcher ou de minimiser les effets des activités de constructions liées au projet sur les poissons de cours d'eau et l'habitat des poissons. Des mesures d'atténuation approfondies dans le PPE traiteront les aspects suivants reliés à la construction comme elles sont reliées à l'altération de la qualité et de la quantité de l'habitat des poissons de cours d'eau :

- contraintes du minutage de la construction en cours d'eau;
- techniques de traversée des cours d'eau par les pipelines;
- techniques des véhicules et des équipements de traversée;
- mesures de contrôle de l'érosion et de la sédimentation.

Mortalité directe des poissons et/ou des œufs de poissons

Les activités de construction et de mise en service du projet, comme la préparation de l'emplacement (décapage, coupe à blanc et nivellement, construction des installations sur la berge, intersections avec les cours d'eau (pipeline secondaire et route et ligne de transport) et l'accès au pipeline peuvent toucher les poissons et les habitats des poissons en raison de la mortalité directe des poissons et/ou des œufs de poissons.

La mortalité directe peut provenir d'un contact physique avec les équipements; de l'utilisation des explosifs dans ou près d'un cours d'eau et de la collision dans les pompes à eau utilisées pour isoler les sites de traversée des cours d'eau (bermes et pompes). De même, la mortalité des œufs de poissons pourrait également provenir d'une sédimentation accrue dans les habitats essentiels des zones de fraie (hypoxie), durant la période d'incubation, situés à proximité ou en aval du pipeline secondaire, de la ligne de transport et/ou des croisement de routes.

Certaines activités liées à la phase de construction du projet pourraient provoquer une mortalité directe et/ou indirecte des poissons, incluant la perte des adultes, des jeunes et des œufs. Le rejet, directement dans un cours d'eau, des eaux de lavage et des eaux pluviales qui ont été en contact avec du béton non préparé peut tuer les poissons. Le transport des hydrocarbures, des métaux et des sédiments de l'eau des tests hydrostatiques du nouveau pipeline secondaire dans les cours d'eau poissonneux peut provoquer une dégradation de la qualité de l'eau et conduire à la mort des poissons. Les travaux à l'explosif peuvent tuer les poissons et les œufs.

Gestion de l'eau et des eaux usées

Les cours d'eau ne seront pas touchés par les exigences en matière d'eau douce durant les phases de construction et d'exploitation, car des puits artésiens approvisionneraient les installations en eau de consommation et d'entretien, ainsi que les système de refroidissement en circuit fermé de l'usine. Jusqu'à ce que les puits soient forés, l'eau parviendra de Kitimat par camion. Durant la construction, cependant, l'eau non potable nécessaire à la vérification hydrostatique des réservoirs de GNL et des pipelines secondaires serait acheminée par camion à partir d'un cours d'eau approprié, sujet aux permis requis.

Durant la phase de construction, les rejets d'eau usée et les décharges d'eau pluviale pourraient toucher la chimie et le chargement des sédiments provenant des cours d'eau récepteurs, ce qui toucherait les poissons et les habitats des poissons en raison du changement de pH, de l'augmentation des sédiments en suspension et de la sédimentation des lits des cours d'eau.

Description des mesures d'atténuation proposées

Le promoteur s'est engagé dans sa demande à mettre en place des mesures d'atténuation afin de régler une perte ou une altération potentielle de la végétation riveraine, incluant :

- Préparer un PPE présentant des mesures d'atténuation plus approfondies qui seront mises en œuvre durant les phases de construction et d'exploitation.
- Minimiser l'enlèvement de végétation et la perte de sol dans les Zones d'aménagement des rives de tous les cours d'eau;
- Restaurer la végétation des rives des cours d'eau à l'aide de plantes, d'herbes, d'arbustes et d'arbres indigènes; et
- Situer les installations du projet à l'extérieur des Zones d'aménagement des rives établies.

Le promoteur a proposé de mettre en place des mesures d'atténuation afin de régler la modification potentielle des habitats riverains, incluant :

- Mettre en place des mesures de maîtrise des sédiments comme elles sont expliquées dans un plan de maîtrise des sédiments;
- Mettre en place des mesures de contrôle d'érosion expliquées dans un plan de lutte contre l'érosion (PLCE) pour chacune des classes de cours d'eau, chacun des types d'intersection et chaque type de plan d'eau pour lequel il faut construire une intersection durant la phase de construction du projet;
- Utiliser des intersections de pipeline aériennes et des ponceaux à arche ouverte à la base ou à tuyau enfoui;
- Utilisation d'un pont dans le cas d'une route ou du forage directionnel horizontal ou d'une construction aérienne dans le cas d'un pipeline pour toutes les intersection avec un cours d'eau de classe S1 ou S2 comportant des poissons;
- Construire l'intersection avec le cours d'eau durant la période la moins risquée pour les poissons et les habitats de poissons;
- Restaurer la végétation des lits de cours d'eau en les remettant dans l'état d'avant la construction et en ajoutant des NRBE et des rochers durant la restauration du lit des cours d'eau;
- Respecter le Stream Crossing Guidebook de la *Forests and Range Protection Act* (FRPA 2002); et
- Respecter les normes et les meilleures pratiques du MOE en matière de travaux dans les cours d'eau.

Le promoteur a proposé d'appliquer des mesures d'atténuation afin de diminuer les effets potentiels sur la mort directe de poissons ou la destruction d'œufs de poisson, y compris :

- Isoler la zone de travaux et récupérer les poissons avant d'entreprendre les travaux d'intersection (il peut être nécessaire de demander un permis de récupération des poissons au MPO);
- Mettre en place des mesures de maîtrise des sédiments et de l'érosion comme elles sont expliquées dans un plan de maîtrise des sédiments;
- Construire les intersections dans la période entre le 15 juillet et le 1er septembre;
- Inclure dans le PPE l'utilisation des lignes directrices relatives au traitement et à l'élimination de l'eau de lavage du béton et des eaux pluviales qui entrent en contact avec le béton non préparé et l'eau des tests hydrostatiques;
- Recueillir et neutraliser toute l'eau ayant un pH très élevé avant de l'éliminer.
- Filtrer les dérivations et les pompes de captage, conformément aux Directives relatives aux grillages à poissons installés à la sortie des prises d'eau douce; et
- Effectuer l'abattage à l'explosif conformément aux Lignes directrices concernant l'utilisation d'explosifs à l'intérieur ou à proximité des eaux de pêche canadiennes.

Les effets environnementaux potentiels seront atténués de manière à ce que le projet ne provoque pas : une réduction de la fonction écologique de l'habitat de sorte que l'utilisation des poissons et des invertébrés de l'habitat ne retourne pas aux conditions de base dans les cinq ans suivant l'effet environnemental; il ne provoquera pas de réduction de l'abondance de la communauté de poisson qui est dépendante de cet habitat, de sorte que le recrutement ne rétablirait pas la communauté à son niveau original en une génération (généralement de trois à quatre ans); il provoquera une perte nette non atténuée ou non compensée de l'habitat des poissons tel que défini dans la *Loi sur les pêches* et la politique d'aucune perte nette; et/ou, il provoquera un excédent à long terme, relié au projet, des lignes directrices de la qualité de l'eau.

2.4.3 Problèmes signalés et réponses du promoteur

Les problèmes importants suivants à propos des effets potentiels du projet sur l'environnement marin et les poissons qui ont été signalés par le public, certains organismes gouvernementaux et les Haisla dans le cadre de l'évaluation environnementale:

1. La protection des poissons et des habitats riverains dans les cours d'eau faisant l'objet d'une intersection avec le CDF de Bish amélioré, le nouveau chemin d'accès et les pipelines.

Réponse du promoteur : Dans le cas des cours d'eau croisés par le CDF de Bish amélioré, les nouvelles routes d'accès aux installations de GNL ou croisés par les pipelines, le MPO déterminerait si une intersection précise nécessiterait une autorisation. De plus, les méthodes d'intersection avec les cours d'eau doivent être conformes au Stream Crossing Planning Guide (Northeast BC) de l'OGC, ainsi qu'aux meilleures pratiques de gestion et aux autres normes négociées avec les organismes réglementaires fédéraux et provinciaux, comme Transport Canada. Le promoteur a formulé un nouvel engagement afin d'assurer que la conception de toutes les intersections fasse l'objet d'un examen et, au besoin d'une autorisation du MPO ou d'une approbation du MOE et de l'OGC et que ces intersections soient conformes à la *Loi sur les pêches*, fédérale, ainsi qu'à la *Water Act* et à ses règlements connexes et au *Oil and Gas Commission Act.*, de la Colombie-Britannique. La nation Haisla pourra examiner et commenter les plans avant la conception finale. Dans le cas d'un terminal établi à Bish Cove, le promoteur s'est engagé à offrir aux Haisla l'occasion d'examiner et de commenter la conception des installations avant la finalisation des plans. Dans le cas de l'emplacement du terminal de Bish Cove et conformément à l'autorisation du MPO, le promoteur s'est également engagé à mener, de concert avec le personnel du MPO de la région, une évaluation des habitats sur le tracé de route final et sur le site des installations afin de finaliser les mesures compensatoires relatives aux habitats et d'intégrer les conseils du MPO dans la conception finale et l'emplacement des intersections.

2. Effet de l'amélioration proposée du CDF de Bish sur l'habitat marin et les poissons.

Réponse du promoteur : Le CDF de Bish existant a été conçu selon un permis d'utilisation de CDF de façon à respecter certains critères : basse vitesse (30 km/h), CDF mince (5 m) et pentes raides (jusqu'à 21 %) permises. Le promoteur s'est engagé à concevoir les améliorations conformément à la Low Volume Rural standard for Category C (Industrial Resource Roads) du Ministry of Transportation (MOT) et à conclure une entente d'utilisation de la route avec West Fraser Mills Ltd. Cette entente doit inclure la norme mentionnée précédemment grâce au critère d'amélioration des routes qui se trouve dans le rapport routier complémentaire. Il s'est engagé à incorporer les commentaires et les recommandations d'un ingénieur géotechnique et d'un consultant environnemental sur les améliorations proposées et à donner l'occasion au MFR, aux Haisla et aux intervenants du dossier d'examiner la conception et de formuler leurs commentaires avant la finalisation.

Le promoteur s'est également engagé à s'assurer que la conception de tous les ponceaux et de tous les ponts soit examinée et, au besoin, approuvée par le MOE, par TC et autorisée par le MPO, conformément à la *Water Act*, de la C.-B. et ses règlements connexes, la LPEN du gouvernement fédéral et la *Loi sur les pêches* du gouvernement fédéral. Les Haisla auront l'occasion d'examiner et de commenter la conception de tous les ponceaux et de tous les ponts avant qu'ils ne soient finalisés.

3. Minimisation de l'effet de la surface occupée par les emprises sur les habitats marins et les poissons.

Réponse du promoteur : La route d'accès, la ligne de transport et les pipelines nécessitent trois emprises distinctes. Le CDF conserve son couloir existant approuvé de 75 m. L'emprise du pipeline aura une largeur de 30 m et celle de la ligne de transport, 20 m. Pour toute la longueur du pipeline, ces emprises seront situées côte-à-côte, pour une largeur totale de 50 m. Chaque fois qu'il est possible de le faire, le promoteur s'est engagé à combiner les trois emprises en un couloir. Dans ces zones, la largeur totale du couloir sera de 70 m à 80 m. Une route d'accès à Emsley Cove ou à Bish Cove aura une largeur similaire au CDF de Bish et sera parallèle à l'emprise du pipeline et de la ligne de transport.

4. Les effets sur l'eau et les poissons du prolongement de la voie d'accès.

Réponse du promoteur : Les plans préliminaire du chemin d'accès reliant le terminal au CDF de Bish prévoient un chemin de gravier d'une largeur de 8 m conçu selon la Low Volume Rural standard for Category C (Industrial Resource Roads) du MOT, comme elle a été décrite précédemment. Cette nouvelle route sera parallèle aux emprises du pipeline et de la ligne de transport. À partir de l'emplacement d'Emsley Cove jusqu'au CDF de Bish, le chemin compterait deux intersections avec des cours d'eau comportant des poissons : Emsley Cove Creek et un tributaire sans nom d'Emsley Cove Creek. Emsley Cove Creek serait traversée par un pont et le tributaire sans nom, par un ponceau à arche ouverte à la base, conformément au *Stream Crossing Planning Guide (Northeast BC)*, de l'OGC ou à toute autre norme négociée avec les organismes de réglementation des gouvernements fédéral et provincial. À partir de l'emplacement de Bish Cove jusqu'au CDF de Bish, le chemin compterait vingt-deux intersections avec des cours d'eau comportant des poissons.

Le promoteur a formulé un nouvel engagement visant à s'assurer que la conception de tous les ponceaux et de tous les ponts soit examinée et, au besoin, approuvée par le MOE, par TC et autorisée par le MPO, conformément à la *Water Act*, de la C.-B. et ses règlements connexes, la LPEN du gouvernement fédéral et la *Loi sur les pêches* du gouvernement fédéral. Les Haisla auront l'occasion d'examiner et de commenter la conception de tous les ponceaux et de tous les ponts avant qu'ils ne soient finalisés.

5. La prévention des effets sur les ressources aquatiques et les poissons des déversements routiers accidentels à Emsley Cove ou Bish Creek.

Réponse du promoteur : Les effets potentiels d'un déversement accidentel sur le CDF de Bish ou le chemin d'accès à l'emplacement d'Emsley Creek ou de Bish Creek dépendent de la matière déversée, de la quantité de matière déversée, des conditions atmosphériques et des mesures d'intervention en cas de déversement. Le promoteur s'est engagé à mettre en œuvre un certain nombre de mesures visant à prévenir les déversements et à assurer une réaction rapide en cas de déversement. Le promoteur s'est engagé à inclure dans son PPE des mesures de prévention des déversements et des mesures d'intervention en cas de déversement pour les phases de construction et d'exploitation. Ces mesures seront conformes à toutes les lois et à tous les

règlements applicables des gouvernements fédéral et provincial. Le PPE inclura également un plan d'intervention d'urgence (PIU), qui expliquera en détail les exigences permettant de minimiser les effets potentiels sur les cours d'eau et des mesures afin d'empêcher les déversements sur la route de pénétrer les terres humides intertidales ou l'environnement marin. Le PPE comprendra des équipements d'intervention en cas de déversements (incluant les exigences pour les barrages flottants absorbants), l'emplacement des équipements en cas de déversements sur la route et des dispositions pour une formation d'intervention en cas de déversement.

6. Les exigences en matière d'entretien routier visant à réduire au minimum l'érosion et l'impact sur l'eau et les poissons.

Réponse du promoteur : Le promoteur a formulé un nouvel engagement visant à signer une entente d'entretien des routes avec West Fraser Mills Ltd. et Alcan à propos de l'entretien continu du chemin d'accès amélioré. Au minimum, le promoteur se conformera à toute norme d'entretien des routes existante indiquée dans le permis d'utilisation de la route existante dans le cas du CDF de Bish et veillera également à l'entretien du prolongement de la route vers Emsley Cove ou Bish Cove en respectant la même norme. Le promoteur a également formulé un nouvel engagement visant à élaborer un plan d'entretien de la route, pour le CDF existant et le nouveau prolongement. Ce plan inclura les exigences existantes, ainsi que des exigences concernant la minimisation des effets sur l'habitat marin et les poissons, comme : l'entretien des abords de la route, la signalisation routière, le drainage de la surface, l'entretien de la surface et de la structure des ponts et l'entretien hivernal. Le promoteur s'est également engagé à s'assurer que les Haisla aient l'occasion d'examiner et de commenter le plan d'entretien de la route avant qu'il ne soit finalisé. Le PPE inclura également l'entretien de la route d'accès aux installations et des infrastructures.

7. Le besoin de davantage d'information sur les exigences en matière de gestion des eaux afin de minimiser l'effet sur les poissons et les habitats marins, comme les exigences en matière d'utilisation, de stockage, de traitement et d'élimination et les méthodes d'extraction associées à la construction et à l'exploitation du projet.

Réponse du promoteur : Les engagements existants du promoteur incluent l'élaboration d'un PPE qui contient : des dispositions sur la gestion de l'eau; la surveillance de la qualité de l'eau sur le site de l'usine; le rejet de l'eau de test hydrographique selon les règlements provinciaux et fédéraux; le respect des lignes du MPO en matière de traitement et d'élimination de l'eau de lavage du béton; la gestion des eaux pluviales touchées par du béton non gâché; et la collecte et la neutralisation de l'eau au pH élevé. Cependant, pour calmer les inquiétudes, le promoteur a préparé un Rapport récapitulatif sur la gestion des eaux et l'a soumis au GT. Ce rapport dresse un tableau des problèmes de gestion des eaux et des stratégies d'atténuation présentées dans la demande, ainsi que dans les documents connexes exigés durant l'examen de l'ÉE. De plus, le promoteur s'est engagé à continuer de travailler avec le District of Kitimat afin de régler les problèmes liés au traitement à long terme des eaux usées et à l'utilisation de l'infrastructure de la communauté avant la phase de construction.

Le promoteur a également formulé de nouveaux engagements visant à : élaborer un plan de gestion des eaux pluviales avant la construction des installations, les ébauches de ce plan devant être examinées par Environnement Canada et les Haisla; négocier une *entente de service* avec le District of Kitimat à propos de l'approvisionnement en eau potable à court terme; demander une approbation en vertu de la Water Act à propos de l'utilisation à court terme de l'eau dans le cadre des tests hydrostatiques et à tamiser l'eau, selon les lignes directrices du MPO; à mettre en place un processus de neutralisation automatique pour la sédimentation de l'effluent du bassin; et à travailler de concert avec le ministère des Pêches et des Océans du Canada et le ministère de

l'Environnement afin de déterminer un emplacement approprié pour le rejet de l'eau de traitement, ainsi que les exigences d'une infrastructure de rejet de l'eau d'une qualité acceptable.

8. L'incidence de la superficie au sol des installations sur l'habitat riverain d'eau douce et les habitats riverains océaniques et estuariens.

Réponse du promoteur : Le promoteur a formulé un engagement visant à situer toutes les installations et les infrastructure à un emplacement du terminal d'Emsley Cove à l'extérieur d'un retrait de 30 m de la rive supérieure du cours d'eau ou d'un retrait de 20 m de la laisse de haute mer, telle qu'elle est déterminée par un diagramme des reculs établis pour des raisons environnementales pour l'emplacement d'Emsley Cove présenté au GT. (Le diagramme n'inclut pas le segment de route menant aux jetées, le système de retenue des déversements, les cheminées de ventilation et une partie du râtelier de tuyaux). Toutes les installations et les infrastructures du terminal de Bish Cove seront situés à l'extérieur d'un retrait de 30 m de la rive supérieure du cours d'eau (sauf dans le cas des intersections du chemin et du râtelier de tuyaux) ou d'un recul de 20 m de la laisse de haute mer telle qu'elle est déterminée dans le diagramme présenté dans le rapport sur les addenda à propos de Bish Cove.

À l'un ou l'autre des emplacements de terminal, le promoteur a formulé un nouvel engagement visant à travailler de concert avec le MPO et les organismes pertinents pour élaborer un plan de gestion des zones riveraines dans le cas des zones qui se trouvent à l'intérieur de la superficie du site et à offrir aux Haisla l'occasion de commenter le plan avant qu'il ne soit finalisé.

Les annexes C et D du présent rapport contiennent une liste complète des problèmes relatifs aux effets environnementaux potentiels du projet dans l'environnement marin (y compris la qualité de l'eau, l'hydrologie, les poissons d'eau douce et l'habitat marin) soulignés par le public, les organismes gouvernementaux et les Haisla dans le cadre de l'examen de la demande de l'étape d'évaluation environnementale du projet, ainsi que la réponse du promoteur à ces problèmes.

2.4.4 Conclusion sur les effets et les mesures d'atténuation

Durant l'évaluation environnementale harmonisée, l'EAO et les AR ont tenu compte de : La demande, la documentation connexe, dont la liste figure dans l'**annexe A**; les commentaires du public, des organismes gouvernementaux et des Haisla à propos des effets potentiels du projet; des réponses du promoteur et des discussions du GT.

Selon l'information contenue dans ce rapport et en prenant pour acquis que le promoteur mettra en place les mesures d'atténuation telles qu'indiquées plus haut et qu'il appliquera les actions décrites dans le sommaire des engagements, dans l'**Annexe F** (particulièrement la section 5) , l'EAO et les AR fédéraux sont satisfaits que le projet ne provoquera probablement pas d'effets nuisibles notables sur l'environnement d'eau douce et les activités de pêches, que le terminal de GNL soit situé à Emsley Cove ou à Bish Cove.

2.5 ENVIRONNEMENT MARIN ET MAMMIFÈRES MARINS

2.5.1 Contexte

Le projet vise une zone sur la côte nord-ouest du Kitimat Arm, situé à l'extrémité nord du chenal marin de Douglas. La zone Kitimat Arm/Douglas Channel fait partie de l'écosystème du fjord côtier du Nord.

L'océanographie (courants, marées, brassage) des emplacements de terminal portuaire proposés dépend principalement des conditions de Kitimat Arm et du chenal marin de Douglas. La hauteur de la marée semidiurne mixte varie de 4 m à 7 m. La circulation de l'eau est principalement régie par une combinaison de gradient hydraulique, de tension du vent et de marée. La faible salinité de l'eau de surface s'explique par le courant de déversement d'eau douce de la Kitimat River et le faible brassage vertical. Le mouvement de surface dû au vent peut entraîner un mouvement d'agitation des eaux profondes, vers le fond ou la surface, particulièrement à la pointe du passage. Les vents prédominants sont du nord-est et du sud-ouest, avec, l'hiver, de forts vents de fjord vers le nord-est.

Les emplacements d'Emsley Cove et de Bish Cove sont des zones marines rocheuses et abritées comportant des parois escarpées, des champs de blocs, des galets, des cailloux et des zones intertidales de sable grossier. Les sédiments des eaux plus profondes sont composés de sable plus fin, de limon et d'argile. Les zones de ligne de l'eau haute du rivage comportent des débris de bois (racines et branches) et des goubets, alors que le fucus domine les lignes de l'eau basse. La moitié sud d'Emsley Cove comporte un estuaire de sédiments fins provenant d'Emsley Creek.

Les emplacements d'Emsley Cove et de Bish Cove sont bien protégés des vents du nord-est; seule une petite partie de leur rivage est exposée aux vents dominants du sud, aux conditions climatiques et à la mer.

Emsley Cove mesure environ 1200 m à l'embouchure, puis a une largeur (nord-sud) de 700 à 900 m, alors que Bish Cove mesure environ 850 m à l'embouchure et a une largeur (nord-sud) de 400 à 600 m. Aux deux emplacements, la profondeur de l'eau varie beaucoup. Emsley Cove varie des hauts-fonds dans la crique jusqu'à une profondeur de plus de 120 m à l'entrée de l'anse. La zone du delta présente une transition distincte, des dépôts de sédiments relativement plats à l'avant du delta, jusqu'au pentes plus abruptes descendant plus de 100 m, au fond de l'anse. Le relevé bathymétrique de la partie est d'Emsley Cove présente des pentes beaucoup plus abruptes et un certain nombre de crêtes rocheuses s'étendant au-dessus de la zone des marées à des profondeurs de 30 m et plus. Bish Cove varie des hauts-fonds à des profondeurs de plus de 80 m à l'entrée de l'anse. Contrairement à Emsley Cove, le delta de Bish Creek ne s'arrête pas à Bish Cove, il s'étend plutôt dans le chenal marin de Douglas. Les sédiments de la crique se déposent à l'extérieur de l'anse, à l'extrémité est. L'extrémité ouest de Bish Cove est profonde, descendant rapidement à plus de 40 m, alors que les parties centre et est de l'anse ont une pente plus graduelle.

Les études sur la qualité de l'eau montrent que les matières dissoutes totales, la salinité, la température, l'oxygène dissous et le pH diffèrent entre la surface et les zones plus profondes, suggérant des variations saisonnières et temporelles. La stratification entre l'eau douce et l'eau salée se produit pratiquement toute l'année, mais peut devenir neutre ou instable durant l'hiver. Il est possible d'observer la stratification de la turbidité à la suite de pluies importantes. Des masses d'eau relativement distinctes sont transportées par les marées. Au printemps, une efflorescence se produit habituellement dans toute la région le long de la côte nord de la C.-B., et une efflorescence de moindre importance se produit à l'automne.

Les régions peu profondes du nord-est constituent un habitat convenant au crabe.

dormeur, au poisson plat et à la vallisnérie. Les régions plus profondes de l'est comportent un substrat dur approprié aux invertébrés benthiques sessiles, aux crabes, aux octopodes et aux poissons. Parmi les espèces relevées dans la zone étudiée, on compte le hareng du Pacifique, le saumon coho, le saumon kéta, le saumon rose, le saumon rouge, le saumon quinnat, le crabe à pois, le carlottin anglais et le chabot armé.

La diversité des espèces dans la zone intertidale se limite aux espèces capables de survivre dans les eaux dont la salinité fluctue énormément. Parmi ces espèces, on compte la moule, le pouce-pied et la patelle. Les communautés établies sur des substrats rocheux, comme le fucus vésiculeux, le coronule et l'étoile de mer pourpre sont généralement caractéristiques des zones infratidales plus profondes. On trouve également cependant des bivalves, comme la palourde jaune, la coque et la *Macoma nasuta*, avec les crabes et les concombres de mer. Les zones infratidales d'Emsley Cove et de Bish Cove contiennent également plusieurs espèces de plantes, dont des herbiers de vallisnérie dans les endroits sablonneux. Ces herbiers constituent un habitat important pour les poissons. L'environnement benthique (du fond) (c.-à-d. les zones d'une profondeur supérieure à 20 m) contiennent habituellement une grande diversité d'espèces, dont le ver polychète, les bivalves, les gastropodes, les amphipodes et les cumacés. Les zones intertidales et infratidales servent de zone de fraie, d'alevinage et d'alimentation pour plusieurs espèces de poisson. Le niveau de productivité plus élevé et les structures plus dominantes de ces zones offrent les ressources alimentaires et la protection nécessaires au développement lors des premiers stades de la vie. La zone près du rivage offre également un couloir migratoire pour les alevins qui migrent et les adultes qui reviennent, ainsi qu'une aire d'attente pour les adultes revenant de frayer dans les cours d'eau de la région. Pour cette raison, cette zone constitue également une zone d'alimentation riche pour les poissons adultes plus vieux et plus gros.

Un total de 42 espèces de poisson de mer ont été repérées dans le chenal marin de Douglas, près d'Emsley Cove et de Bish Cove. Parmi les principales espèces, on compte : le hareng du Pacifique, le saumon coho, le saumon kéta, le saumon rose, le saumon rouge, le saumon quinnat, le crabe à pois, le carlottin anglais et le chabot armé. Les zones de Bish Cove et d'Emsley Cove sont très fréquentées à la fin du printemps et au début de l'été par les alevins de salmonidés, particulièrement le saumon coho, le saumon kéta, le saumon quinnat, ainsi que le saumon arc-en-ciel, la truite fardée et le crabe à pois. Dès la mi-été jusqu'au début de l'automne, les adultes, incluant le saumon quinnat, le saumon kéta et le saumon coho (respectivement) se réunissent à Bish Cove et à Emsley Cove avant de migrer en amont, dans leurs cours d'eau natals respectifs. Le **tableau 4** présente les espèces de poisson récemment relevées dans les zones d'Emsley Cove et de Bish Cove. Les zones peu profondes, estuariennes, saumâtres et riveraines océaniques offrent un habitat approprié à la plupart des espèces de salmonidés anadromes aux premiers stades de la vie qui se trouvent dans les bassins hydrographiques du chenal marin de Douglas.

Le Kitimat Arm abrite une population de hareng du Pacifique principalement résidente qui, après la fraie, migre très certainement à l'embouchure du passage. Les adultes fraient en février, mars et avril dans les zones riveraines océaniques comportant des passages côtiers et des baies et de la végétation intertidale et infratidale, plus particulièrement la vallisnérie et le varech. Les œufs adhèrent à la végétation, où ils sont fertilisés, puis éclosent simultanément 20 ou 21 jours plus tard. Le hareng du Pacifique est une espèce importante du point de vue écologique; il constitue 30 à 70 pour cent de la diète estivale du saumon quinnat. Il constitue également une principale source d'alimentation du saumon coho, du gibier d'eau, de la morue-lingue, de la roussette, de l'otarie et de la baleine grise de la Californie.

Des espèces relevées dans les parages de la zone évaluée, il y en a douze dont la conservation génère un certain degré de préoccupation en vertu de la COSEPAC, de la LEP ou du BCCDC. Dans le cas du CDC, la majorité des espèces figurent dans la liste jaune (préoccupation à l'échelle

régionale) saumon quinnat, saumon kéta, saumon coho, saumon rose, saumon rouge, chabot armé et épinoche à trois épines.

Une grande variété de mammifères marins fréquentent la région de Kitimat Arm / chenal marin de Douglas, principalement durant l'été, parce qu'ils suivent la remontée des poissons anadromes pour se nourrir de ceux-ci. Bon nombre de ces mammifères sont présents occasionnellement, mais d'autres migrent en suivant un itinéraire traditionnel. L'orque, le marsouin de Dall, le phoque, le rorqual à bosse et la baleine grise de la Californie sont les espèces les plus susceptibles d'être observées près des installations marines du projet proposé. On a également relevé des otaries près de l'embouchure de la Kitimat River au printemps, durant la remontée de l'eulakane.

De ces sept espèces de mammifère susceptibles de fréquenter la zone évaluée, seul le phoque n'est pas une espèce dont la conservation génère un certain degré de préoccupation (COSEPA, LEP ou CDC). L'orque, l'otarie et la loutre de mer sont trois espèces qui figurent dans la liste rouge du CDC.

Tableau 4 : Espèces de poisson de mer de la région d'Emsley Cove et de Bish Cove

Nom commun	Nom commun
lançon	truite fardée côtière
trompe	truite / saumon arc-en-ciel
plie canadienne	saumon rose
flet étoilé	saumon kéta
flétan du Pacifique	saumon coho
limande sordide	saumon rouge
plie à écailles régulières	saumon quinnat
carlottin anglais	crabe à pois
syngnathe à lignes grises	épinoche à trois épines
hareng du Pacifique	chien de mer
lamproie	pocheteau
eulakane	morue charbonnière
morue du Pacifique	capelan
chabot armé	morue-lingue
icéline filamenteuse	sébaste
chabot rembourré	sébaste à bandes vertes
chabot de bâche	loquette
faux-tringle épineux	lycode à ventre noir
icéline boréale	lompénie
icéline à nageoires tachetées	gonelle
chabot à grande voile	grenadier
petite poule de mer ronde	goberge de l'Alaska
perche-méné	éperlan argenté

Les ressources marines sont importantes pour les activités récréatives et commerciales et pour les Haisla (sur le plan de la subsistance, de la culture et du commerce). Les poissons de pêche sportive de la région incluent le saumon, la truite, le flétan, la morue-lingue et diverses espèces de sébaste. La saison de la pêche en eau douce et en eau salée s'étend de mars (saumon arc-en-ciel, truite fardée) à octobre (saumon coho). La pêche sportive au saumon coho est ouverte toute l'année dans le chenal marin de Douglas. La pêche sportive au hareng est ouverte toute l'année dans le chenal marin de Douglas pour la pêche à la dandinette et à certains types de filet.

Les espèces récoltées par les Haisla dans les régions de Bish Cove et d'Emsley Cove incluent les crabes, le pouce-pied, la mye, le concombre de mer, diverses espèces de poisson (particulièrement le saumon, le sébaste, le flétan et la truite anadrome), la pieuvre et le phoque.

Dans la région, la pêche au saumon est grandement améliorée en raison de la Kitimat Hatchery (écloserie de Kitimat), dans la partie inférieure de la Kitimat River. L'écloserie produit du saumon arc-en-ciel, de la truite fardée, du saumon quinnat, coho et kéta.

Pour l'instant, les activités de pêche commerciale se limitent à quelques bateaux de la région exploitant le Kitimat Arm (sous-zone statistique 6-1 du MPO). Cependant, il y a eu, dans le passé, une activité de pêche considérable dans les approches de Kitimat Arm et du chenal marin de Douglas (zone 6). La pêche la plus importante est celle du saumon et du hareng. Les statistiques de capture du MPO indiquent qu'en 1995, il s'est capturé 15 tonnes de saumon quinnat, 18 tonnes de saumon rouge, 42 tonnes de saumon coho, 53 tonnes de saumon rose et 183 tonnes de saumon kéta dans la Zone 6.

La pêche au hareng est importante du point de vue commercial et économique. Tant le hareng que le roque de hareng sont la proie de pêcheurs sportifs et commerciaux. La pêche commerciale du hareng a été importante sur la côte Nord dans le passé, y compris les œufs de hareng sur varech.

La récolte commerciale de bivalve dans la zone statistique 6 du MPO est actuellement interdite en raison de l'intoxication par phycotoxine paralysante.

2.5.2 Effets du projet et mesures d'atténuation proposées

Dans la demande et la documentation connexes, le promoteur évalue le potentiel des effets environnementaux du projet sur l'environnement marin et les mammifères marins et propose des mesures d'atténuation visant à diminuer ces effets potentiels.

L'environnement marin est considéré un ÉI en raison :

- de son importance sur les plans écologique, esthétique, récréatif et économique pour le public, les Premières nations et les pêcheurs commerciaux;
- de l'interaction directe avec les activités liées au projet, comme la construction et l'exploitation de la structure d'accostage, le trafic des navires-citernes et des autres navires associés au projet, et
- des exigences réglementaires spécifiques de la *Loi sur les pêches*.

L'ÉE se concentre sur les principaux aspects de l'environnement marin, principalement :

- les effets environnementaux du projet sur la qualité de l'eau de mer en raison des rejets;
- les effets environnementaux du projet sur l'environnement benthique en raison des rejets et des perturbations physiques;
- les effets environnementaux du projet sur l'environnement marin causés par le trafic des navires-citernes entre les voies d'acheminement et les installations du terminal; et
- les effets environnementaux du projet sur l'environnement benthique en raison des rejets et des perturbations physiques;

Limites de l'évaluation

Les limites spatiales de l'évaluation des effets environnementaux potentiels sur l'ÉI de l'environnement marin incluront Emsley Cove et Bish Cove, ainsi que l'estuaire de Bish Cove. L'évaluation de concentrera sur l'environnement marin dans les parages du terminal portuaire de réception et les routes de navigation entre le terminal et les voies d'acheminement. Cette zone est appelée "zone d'évaluation" parce qu'il s'agit de la zone dans laquelle le projet interagira avec l'environnement marin.

Effets potentiels et évaluation

Les activités principales du projet qui pourraient potentiellement interagir directement ou indirectement avec l'environnement marin sont :

- La construction de la structure d'accostage des navires-citernes;
- La construction des installations portuaires des remorqueurs et du ponton;
- Le trafic des navires (remorqueurs, navires de GNL);
- Les déversements accidentels de GNL durant le transport ou le déchargement;
- La gestion de l'eau du site et des eaux pluviales;
- L'évacuation de l'eau douce; et
- l'entrée de l'eau de mer.

Les effets environnementaux des principales activités du projet pourraient potentiellement causer une mortalité directe, une perte d'habitat, un changement dans l'habitat et/ou un changement dans l'utilisation de l'habitat.

Les **activités de construction et de mise en service** des installations marines peuvent toucher l'environnement marin en causant de la mortalité directe chez les poissons et les mammifères, des pertes et des gains d'habitat, des modifications d'habitat et des modifications d'utilisation de l'habitat. L'ancrage des barges de construction, le trafic des navires de construction, l'installation des pieux fixes et des tuyaux de rejet marins et les activités de construction terrestre pourraient tous entraîner une remise en suspension des sédiments dans la colonne d'eau, causant ainsi une dégradation de la qualité de l'eau et de l'habitat du fond. Ces activités peuvent entraîner la perte d'herbiers de vallisnérie et d'autres habitats et l'émission de bruits durant une période précise. Le trafic des navires de construction peut causer une augmentation des risques de collision navire-mammifères et peut entraîner la modification des mouvements des espèces de mammifère marin. Le rejet d'eau douce durant la mise en service peut causer la mort d'espèces sessiles (celles qui se fixent à un endroit, comme le pouce-pied) et l'évitement de la zone par les espèces mobiles.

Les activités de dragage (à Emsley Cove) peuvent entraîner la suffocation de pousses de vallisnérie dans la zone et le détournement du mouvement des poissons, la mortalité directe d'invertébrés benthiques et la dispersion de sédiments potentiellement contaminés. Ces activités vont également augmenter la quantité de sédiments en suspension dans la colonne d'eau et, ainsi, dégrader la qualité de l'eau et la transparence nécessaire à la production de phytoplancton.

La détonation d'explosifs dans l'eau (probablement à Emsley Cove) ou près de l'eau peut entraîner directement la mortalité d'organismes, la destruction d'habitat côtiers de poissons et l'évitement temporaire des eaux adjacentes par les poissons et les mammifères marins. La détonation d'explosifs peut être mortelle pour les mammifères marins et, dans certaines conditions, des dommages de l'ouïe ou des changements de comportement.

En vertu de la *Loi canadienne sur la protection de l'environnement (CEPA)*, l'élimination de toute substance dans la mer ou le chargement à des fins de rejet dans l'océan exige un permis d'immersion en mer d'Environnement Canada. Les matériaux percés et dragués depuis Emsley Cove ou Bish Cove devront être disposés en accord avec ce processus de délivrance de permis.

Les pieux d'accostage dans les colonnes d'eau et dans les substrats peuvent entraîner des changements dans les courants et le transport des sédiments dans les anses, ce qui toucherait les poissons marins en raison de la dégradation de la qualité de l'eau, le changement de taille des grains

de substrat, ou de l'étouffement en raison de l'accumulation de sédiments. La présence de ces pieux dans les colonnes d'eau constitue également une obstruction causant des détournements ou des modifications du mouvement des poissons dans l'anse. Ces modifications peuvent toucher la migration naturelle ou le comportement de fraie des poissons marins, ce qui changerait la dynamique des populations régionales.

L'installation de l'équipement d'accostage peut entraîner un changement temporaire dans les habitats (augmentation des bruits) et dans l'utilisation de l'habitat (repousser ou attirer les mammifères marins). L'éclairage nocturne artificiel utilisé pour l'accostage ou le chargement des remorqueurs ou des barges durant la construction de la structure peut toucher la migration et la distribution des salmonidés et d'autres espèces de poisson. De plus, l'éclairage nocturne accroîtrait la prédation naturelle du hareng. Les changements potentiels en quantité de population, de dominance et de distribution des espèces en raison de l'éclairage nocturne artificiel ne sont pas connus.

Le processus de vibro-densification proposé pour renforcer les fondations de la construction du terminal portuaire de Bish Cove permettra de réduire ou d'annuler les effets de l'abattage à l'explosif, de l'installation de pieux et du dragage, mais il peut également accroître le taux de sédiments fins en suspension et il touchera les espèces benthiques et leur habitat.

Environ 100 000 m³ d'eau douce utilisée dans le cadre des tests hydrostatiques seront rejetés dans l'environnement marin. Le rejet de cette eau dans Emsley Cove ou Bish Cove pourrait modifier temporairement le brassage horizontal et vertical de l'eau douce avec l'eau salée et, par le fait même, toucher temporairement l'habitat marin et l'utilisation de cet habitat.

L'environnement sonore d'Emsley Cove et de Bish Cove pourrait être touché par les navires bruyants, les explosions, le forage et le dragage. Le bruit associé à ces activités peut attirer ou éloigner certains mammifères marins (et poissons marins) et, ainsi, dévier des mammifères de leur itinéraire migratoire traditionnel. Cet effet potentiel peut être empiré dans le cas de l'orque et d'autres mammifères marins qui dépendent des migrations des poissons marins pour s'alimenter. Les explosions peuvent entraîner l'échouement de mammifères marins. Les activités de construction augmenteront le trafic naval dans les anses et, par le fait même, les risques de collision avec des mammifères marins.

Durant la phase d'**exploitation**, le trafic naval (remorqueurs et navires-citernes de GNL) entraîne le risque d'introduction d'espèces exotiques, par les rejets de bouchain et de ballast dans l'environnement marin et la perturbation des sédiments fins du fond en raison du souffle de l'hélice. Les modifications du flux de l'eau pourraient toucher les herbiers de vallisnérie, qui constituent un refuge et un habitat pour une vaste gamme d'organismes et qui est l'un des plus importants substrats de fixation des œufs de hareng. Le trafic régulier de remorqueurs et de navires-citernes peut accroître le risque de collision entre les navires et les mammifères marins. Le bruit de l'exploitation des installations peut également modifier les mouvements réguliers et le comportement des mammifères et des poissons marins. Aucune activité d'entretien de la structure d'accostage dans l'environnement marin n'est prévue en raison de la conception de ces structures sans entretien à longue vie.

L'arrivée de navires étrangers dans la zone Kitimat Arm / chenal marin de Douglas constitue un risque d'exposition potentiel à des espèces exotiques et invasives en raison de l'échange d'eau dans les ballasts, de dépôts sur la coque ou de transport direct.

Les effets environnementaux potentiels liés à l'exploitation des remorqueurs et des barges sont semblables à ceux associés aux Navires-citernes de GNL; ils incluent la mortalité directe, la modification des habitats et le changement de l'utilisation des habitats.

Durant l'exploitation des installations de GNL, l'eau de drainage du site peut contenir des sédiments en suspension pouvant être introduits dans la colonne d'eau marine, dégradant ainsi la qualité de l'eau, augmentant le taux de sédiments en suspension et s'accumulant potentiellement au fond. Les interactions des eaux de ruissellement avec les organismes benthiques et les poissons pélagiques peuvent se produire en cas de dégradation de la qualité de l'eau, d'ingestion de sédiments en suspension, de modification des substrats en raison du changement de la taille des grains ou par étouffement en raison de l'accumulation de sédiments. Les effets potentiels sur la qualité de l'eau et l'accumulation de sédiments en suspension ou au fond devraient se produire à la suite de précipitations intenses ou par l'entremise du rejet régulier de l'eau de traitement.

Les activités de **mise hors service** du projet qui risquent d'avoir des effets sur l'environnement marin sont le découpage des pieux (en raison du contact avec le fond marin, la remise en suspension des sédiments) et un accroissement du trafic naval (remise en suspension des sédiments, potentiel de collision avec les mammifères marins, accroissement des sons sous-marins et effet d'ancrage). L'enlèvement de la structure d'accostage et des pieux entraînera certainement directement la mortalité d'organismes benthiques établis sur les pieux, la perte d'habitats de poisson et le changement de l'utilisation d'habitats de poisson. Les effets potentiels associés à l'enlèvement de la structure d'accostage et des pieux seront des événements ponctuels, confinés à la surface occupée par la structure, de courte durée et irréversibles, car des habitats seront enlevés.

Les effets potentiels de l'abandonnement des installations de chargement des remorqueurs et des barges dépendraient de la conception finale des installations et de la quantité de remblais et de pieux utilisés.

Description des mesures d'atténuation proposées

Le promoteur s'est engagé dans sa demande à mettre en place des mesures d'atténuation afin de régler les effets potentiels sur l'environnement marin et les mammifères marins, incluant :

- Exiger que les navires de construction fonctionnent à l'extérieur des zones biologiquement sensibles et en-dehors des périodes des étapes de vie cruciales des poissons;
- Inclure dans le PPE un programme de surveillance des mammifères marins durant la phase de construction;
- Le moment de la construction sera choisi hors des zones et des périodes sensibles du point de vue biologique et des étapes de vie critiques des poissons.
- Mettre en place des restrictions en matière de niveau sonore durant la phase de construction et planifier la construction à l'extérieur des zones biologiquement sensibles et en-dehors des périodes des étapes de vie cruciales des poissons;
- Inclure dans le PPE une exigence à propos de la mise en place d'un plan de lutte contre les sédiments (filtre à limon);
- Concevoir les structures d'accostage de barge et de remorqueur de façon à minimiser le nombre de pieux, la surface draguée et la quantité d'explosions et à enlever les matériaux de dragage du site au besoin;
- Planifier le dragage de façon à éviter les principaux processus biologiques (migration, fraie, etc.) et à minimiser le transport et le mélange de sédiments;
- Réduire le nombre d'explosions nécessaires en utilisant de l'équipement de forage spécialisé;
- Planifier en détail l'abattage par explosifs afin de minimiser les ondes primaires et éviter les zones biologiquement sensibles;
- Utiliser une drague à benne preneuse pour minimiser la sédimentation marine;
- Inclure dans le PPE un programme de surveillance de la qualité de l'eau de mer durant la phase de construction;
- Minimiser l'utilisation de l'éclairage nocturne;

- Orienter et concevoir la structure d'accostage de façon à minimiser l'ombrage potentiel de la structure et ses effets sur les habitats de vallissérie;
- Utiliser des adjuvants avec le béton coulé sous l'eau pour éviter l'augmentation de la sédimentation et du pH durant la construction;
- Inclure, dans le PPE, un programme de contrôle des eaux de ruissellement durant la construction;
- Élaborer des procédures opérationnelles à propos du trafic de remorqueurs;
- Mettre en place un programme de gestion de la vitesse et de la poussée des navires;
- Mettre en œuvre des mesures de contrôle des ballasts;
- Inclure dans le PPE des dispositions de prévention et de conception à propos des déversements de matières dangereuses, un plan de préparation à la lutte contre les déversements d'hydrocarbures et un plan d'intervention en cas d'urgence;
- Inclure dans le PPE un plan de préparation à la lutte contre les déversements de GNL et un plan d'intervention en cas d'urgence;
- Tamiser les tuyaux d'entrée d'eau de mer utilisée pour la lutte contre les incendies, comme l'exige le MPO;
- L'élaboration, dans un certain délai, d'un plan de compensation pour l'habitat des poissons qui sera approuvé par le MPO; et
- Le respect des processus réglementaires fédéraux et provinciaux et des codes de pratique environnementale pour la mise hors service.

2.5.3 Problèmes signalés et réponses du promoteur

Les problèmes importants suivants à propos des effets potentiels du projet sur l'environnement marin et les mammifères marins qui ont été signalés par le public, certains organismes gouvernementaux et les Haisla dans le cadre de l'évaluation environnementale:

1. **La raison d'être, l'installation, l'emplacement et les effets environnementaux potentiels sur Emsley Cove et sur Bish Cove de la jetée des barges de construction et du poste de mouillage des remorqueurs.**

Réponse du promoteur : La jetée des barges de construction est nécessaire pour le transport par barges de l'équipement lourd et des matériaux de construction qui ne peuvent être acheminés facilement par la route. Elle peut également servir à l'enlèvement des débris d'explosion, pour les éliminer, et à certaines tâches d'entretien occasionnelles. Elle servirait également à l'enlèvement des matériaux et de l'équipement durant la phase de mise hors service. Elle serait construite en même temps que la route d'accès. La structure d'accostage des remorqueurs est nécessaire pour garder sur place des remorqueurs, qui serviront en cas d'urgence et pour aider les navires-citernes à arriver au terminal portuaire et à quitter celui-ci. Cette structure sera située au même endroit que la jetée des barges de construction, en eau plus profonde. La taille de la structure d'accostage des remorqueurs dépend du nombre de remorqueurs nécessaires, qui sera confirmé dans le cadre du processus d'évaluation technique TERMPOL, qui a été lancé par Transports Canada afin de régler les problèmes du projet liés à la navigation et à l'expédition marine.

Le promoteur a soumis un certain nombre de concepts et d'emplacements de la jetée des barges de construction et de la structure d'accostage des remorqueurs afin de minimiser les effets environnementaux, comme la perte d'herbiers de vallissérie, ainsi que la sédimentation et l'érosion potentielle. Ces documents s'appliquent tant au site d'Emsley Cove que celui de Bish Cove. Le promoteur s'est engagé à poursuivre la collaboration avec le MPO dans le cadre des processus d'autorisation subséquents afin de minimiser l'effet de la structure d'accostage des remorqueurs sur l'environnement marin. La conception finale devra respecter une détérioration, destruction ou perturbation (DDPH) de l'habitat acceptable par le MPO. Le promoteur s'est également engagé à travailler avec le comité de TERMPOL afin de confirmer le nombre de

remorqueurs nécessaires. La nation Haisla pourra examiner et commenter les plans avant l'autorisation finale.

2. Effets potentiels sur l'habitat marin de l'emplacement, de la conception et de l'exploitation de la structure d'accostage des navires-citernes et de la construction de la jetée des barges et des remorqueurs à Bish Cove, particulièrement l'interaction potentielle entre les installations marines de Bish Cove et l'estuaire de Bish Cove adjacent.

Réponse du promoteur : Le promoteur a révisé sa proposition initiale quant à l'emplacement de ces installations sur le côté est de Bish Cove en raison de problèmes soulignés par le MPO et d'autres membres du GT. Le promoteur a soumis un nouveau concept situant les installations au centre de l'anse, évitant ainsi la perte d'herbiers de vallisnérie. Le promoteur a formulé un nouvel engagement visant la conception et l'établissement des structures telle qu'elles ont été présentées dans le supplément du 2 février 2006 au rapport sur les addenda à propos de Bish Cove. Le promoteur a également formulé de nouveaux engagements visant l'utilisation de la technique de vibro-densification pour compacter et stabiliser les sédiments du fond marin pour la construction des installations marine, éliminant ainsi la nécessité de draguer le fond et d'utiliser des explosifs. Le promoteur s'est également engagé à mettre en place une procédure visant à capturer et à confiner le limon et les autres sédiments fins perturbés durant le processus. Les zones marines inférieures qui ont été altérées par ce processus seront couvertes d'un substrat de sédiments mous dont le MPO déterminera l'épaisseur.

Le promoteur s'est également engagé à effectuer une évaluation de l'habitat se trouvant dans la zone de la jetée et du terminal portuaire et de déterminer la perte d'habitat encouru, ainsi que les mesures de compensation nécessaires. Il s'est également engagé à négocier et à mettre en place un programme de compensation de l'habitat pour l'emplacement de Bish Cove qui inclurait des mesures compensatoires dans l'anse et, possiblement, dans Kitimat Arm. Cet engagement prévoit une participation potentielle des Haisla et d'experts de la région (comme les Kitimat Valley Naturalists), au besoin.

3. Les effets potentiels des opérations des navires-citernes et des remorqueurs à Bish Cove et à Emsley Cove, particulièrement les effets de la perturbation physique potentielle attribuables au souffle de l'hélice en tenant compte de la géométrie de l'anse et de la taille des navires-citernes pour toutes les étapes du projet.

Réponse du promoteur : Le promoteur a préparé des études portant sur le souffle des hélices durant la phase d'exploitation aux emplacements d'Emsley Cove et de Bish Cove. Ces études calculent la perturbation des sédiments du fond et des herbiers causée par l'utilisation de remorqueurs et de navires-citernes, en tenant compte de la vitesse, de la poussée, de la taille du navire, de la profondeur de l'eau et du rayon de virage. Le promoteur a utilisé ces études pour déterminer une carte des zones inaccessibles par les remorqueurs et les navires-citernes dans les deux anses et ainsi minimiser les effets sur l'habitat marin et pour élaborer des recommandations en matière de limite de vitesse et de gestion de la poussée (voir les **figures 5 et 6**). Le promoteur s'est engagé à élaborer un manuel pour le terminal portuaire dans lequel sera indiqué un plan de gestion de la vitesse et de la poussée pour les remorqueurs et les navires-citernes, l'identification des zones accessibles par les remorqueurs et les navires-citernes, l'identification et le marquage physique des zones d'opérations réglementées pour des raisons environnementales à l'aide d'une cartographie de manœuvrabilité, ainsi que toute recommandation additionnelle du comité de TERMPOL.

4. Atténuation des effets potentiels sur l'environnement marin, les terres humides intertidales et les criques tributaires attribuable à des rejets accidentels pendant toutes les étapes du projet.

Réponse du promoteur : Le terminal de GNL a été conçu pour minimiser les déversements terrestres et pour assurer leur confinement avant qu'ils n'atteignent l'environnement marin. Un déversement potentiel de GNL dans l'eau est improbable et n'est pas supposé avoir des effets négatifs car le GNL ne se mélangera pas à l'eau et s'évaporerait sans laisser de résidus. Les réponses en cas de déversement seront également abordées dans le TERMPOLE et permettront aux Haisla de les examiner et de les commenter. Le promoteur s'est engagé à préparer un PPE qui comprend la prévention des déversements et des dispositions d'intervention pour la réalisation et l'exploitation conformément aux exigences fédérales et provinciales applicables. Un PIU dans le PPE détaillera les exigences pour traiter les effets potentiels sur l'environnement marin, les zones humides intertidales et les cours d'eau qui croisent le littoral.

5. Information supplémentaire sur la gestion des rejets d'eau de lest et de cale pour empêcher l'introduction d'espèces exotiques par le rejet ou le chargement d'eau de lest ou de cale.

Réponse du promoteur : La réglementation régissant le rejet d'eau des ballasts est en cours d'élaboration. La réglementation canadienne sera alors conforme aux normes internationales actuelles. Les navires-citernes de GNL n'auront à apporter aucune modification opérationnelle pour se conformer aux nouvelles normes canadiennes. Tout changement d'eau des ballasts devra se faire au large; les navires-citernes de GNL qui déchargeront leur cargaison prendront de l'eau au lieu d'en rejeter. Tout déversement d'eau ne contiendrait aucune espèce exotique en raison du changement d'eau de ballast effectué au large. L'eau de bouchain doit être filtrée dans un système de filtration de l'huile et le rejet doit cesser immédiatement si l'effluent dépasse la norme relative aux eaux intérieures de la *Loi sur la marine marchande du Canada*. Les navires-citernes de GNL éprouvent moins de problèmes d'eau de bouchain que les autres types de navire-citerne en raison du jeune âge de la flotte et du fait que tous ces navires disposent d'un équipement de filtration conforme aux normes de la *Loi sur la marine marchande du Canada*.

Le promoteur s'est engagé à exiger, dans ses contrats d'expédition, que les navires-citernes respectent les directives nationales de Transports Canada relativement à la gestion des eaux de lest et le Règlement sur la prévention de la pollution par les hydrocarbures, pour la gestion des eaux de bouchain. Ce problème sera examiné plus en détail dans le cadre du processus TERMPOLE. Le promoteur s'est engagé à modifier l'ensemble des documents reliés aux lignes directrices en matière de gestion des eaux de ballast du port de Vancouver pour le terminal de GNL et de le remettre aux transporteurs de GNL sous contrat avant la livraison de GNL. Le promoteur s'assurera, par l'entremise de ses contrats d'expédition, qu'aucune eau de bouchain ne sera rejetée pendant que les navires-citernes de GNL sont accostés. Les pratiques actuelles de gestion des navires-citernes et des bouchains seront examinées par la Chamber of Shipping, les industries de la région de Kitimat et le gouvernement régional.

6. Atténuation des effets potentiels de la construction des installations marines sur les mammifères marins et les poissons, particulièrement les effets du plantage de pieux et du dynamitage sur les mammifères marins et les poissons en mouvement.

Réponse du promoteur: Les effets du plantage de pieux et des explosions peuvent s'avérer nuisibles, voir mortels, pour les poissons et les mammifères, particulièrement près de la surface. Les explosions ont les effets les plus dévastateurs. Dans le cas des installations marines situées à Bish Cove, il n'est pas prévu d'utiliser des explosifs. Dans sa demande, le promoteur a formulé un certain nombre d'engagements visant à minimiser les effets sur les mammifères et les poissons marins. Ces aspects incluent : L'établissement d'un programme de surveillance marine; l'imposition de restrictions sonores et la planification de la construction à l'extérieur des zones biologiquement sensibles et en-dehors des périodes des étapes de vie cruciales des

poissons; la minimisation du nombre d'explosions grâce à l'utilisation de forage spécialisé et la réduction du nombre d'explosions afin de minimiser les ondes primaires et éviter les zones biologiquement sensibles; et le respect des lignes directrices actuelles du MPO en matière d'explosion et de forage de pieux et l'examen des plans par le MPO avant le début de la construction. Les Haisla auront également l'occasion d'examiner les plans. Le promoteur a également formulé un nouvel engagement visant à assurer que les pieux soient installés à l'aide d'une technique de forage, non d'enfoncement, de façon à minimiser le bruit généré par ces activités.

7. Les effets potentiels sur le milieu marin de l'eau de traitement de d'exploitation de GNL.

Réponse du promoteur: Le promoteur résoudra le problème du ruissellement des eaux pluviales dans l'environnement marin par l'entremise du plan de protection environnemental (PPE). Le promoteur a formulé un nouvel engagement visant à recueillir toute l'eau de traitement dans un bassin de retenue, ce qui permettra aux sédiments de se déposer au fond et à la température de l'eau de baisser avant que celle-ci ne soit rejetée dans l'environnement marin. Le promoteur a formulé un nouvel engagement visant à travailler avec le ministère des Pêches et des Océans du Canada et le ministère de l'Environnement afin de déterminer un emplacement approprié pour le rejet de l'eau de traitement, ainsi que les exigences d'une infrastructure de rejet de l'eau d'une qualité acceptable (pH et température). Les Haisla auront l'occasion d'examiner et de commenter les résultats de cette collaboration.

8. Les effets potentiels du trafic des navires-citernes de GNL sur les mammifères marins et le besoin d'information supplémentaire sur les déplacements des mammifères marins dans le chenal marin de Douglas et les risques de collision entre les navires et les mammifères marins.

Réponse du promoteur: Le promoteur a fourni des documents supplémentaires au GT faisant état des observations de cétacés dans la région de Kitimat. La base de données du MPO indique une seule collision avec un mammifère marin dans une vaste zone qui inclut le Kitimat Arm et le chenal marin de Douglas. Le PPE comprendra un programme de surveillance des mammifères marins, qui sera en place durant la phase de construction du projet. Le promoteur a formulé un nouvel engagement visant à étudier les pratiques actuelles des pilotes marins en ce qui a trait au signalement des mammifères marins, à l'évitement des collisions et à la production d'une brochure destinée aux expéditeurs de GNL sous contrat et qui les informera sur les activités saisonnières des mammifères marins et les zones qu'il est important d'éviter.

9. Les effets potentiels des eaux d'exhaure de roches acides sur l'environnement marin et la gestion de ces eaux.

Réponse du promoteur: Le potentiel existe dans le cas de roches acides qui seraient éliminées dans l'océan en vertu d'un permis fédéral ou utilisées comme remblais dans le cadre de la construction des installations marines. Le promoteur s'est engagé à vérifier la présence de roches acides dans le cadre de la campagne géotechnique. Si la présence de roches acides est confirmée, le promoteur respectera toutes les lignes directrices et politiques fédérales et provinciales relatives à la gestion et à l'élimination des roches acides dans l'environnement marin.

Les annexes C et D du présent rapport contiennent une liste complète des problèmes relatifs aux effets potentiels du projet dans l'environnement marin (y compris la végétation marine, les poissons, les mammifères et les habitats marins) soulignés par le public, les organismes gouvernementaux et les Haisla dans le cadre de l'examen de la demande de l'étape d'évaluation environnementale du projet, ainsi que la réponse du promoteur à ces problèmes.

Figure 5. Zones inaccessibles par les remorqueurs et les navires-citernes dans le cas du terminal d'Emsley Cove

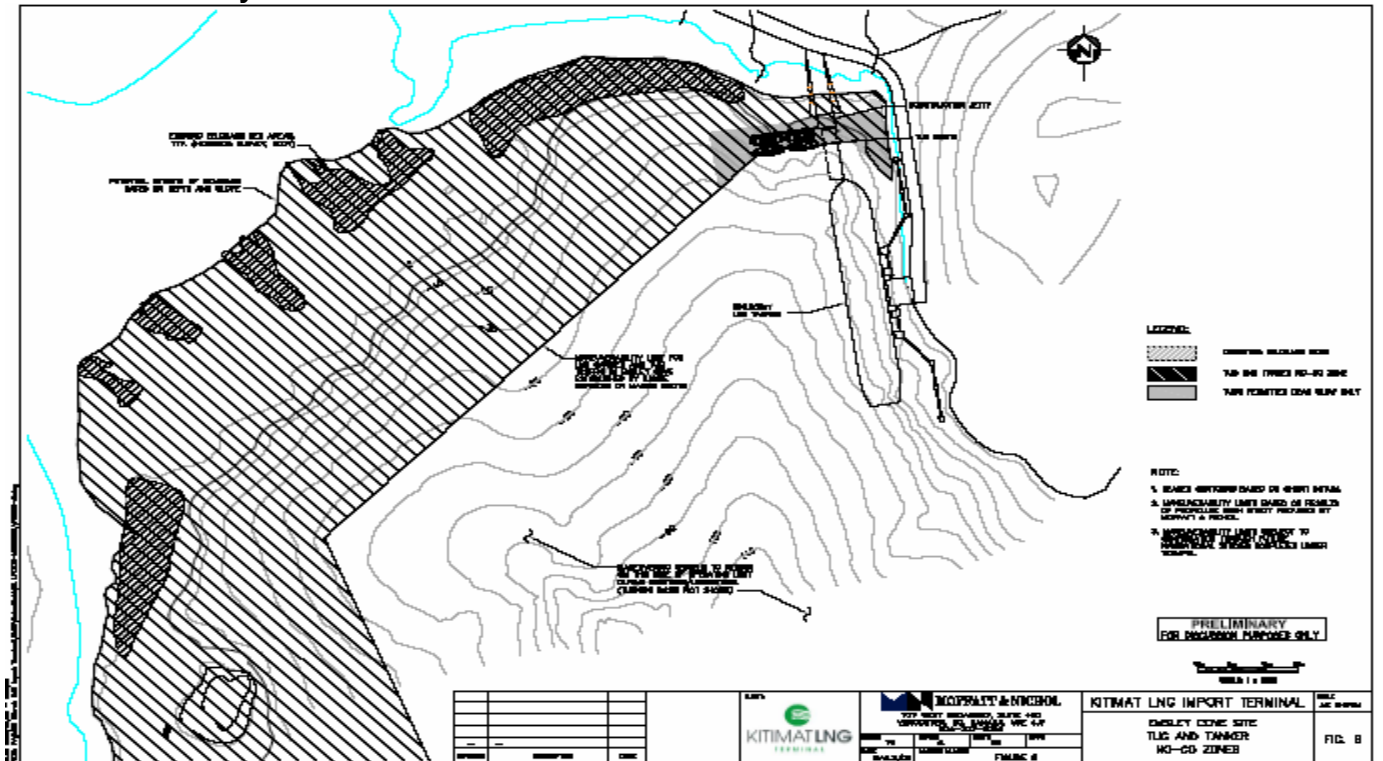
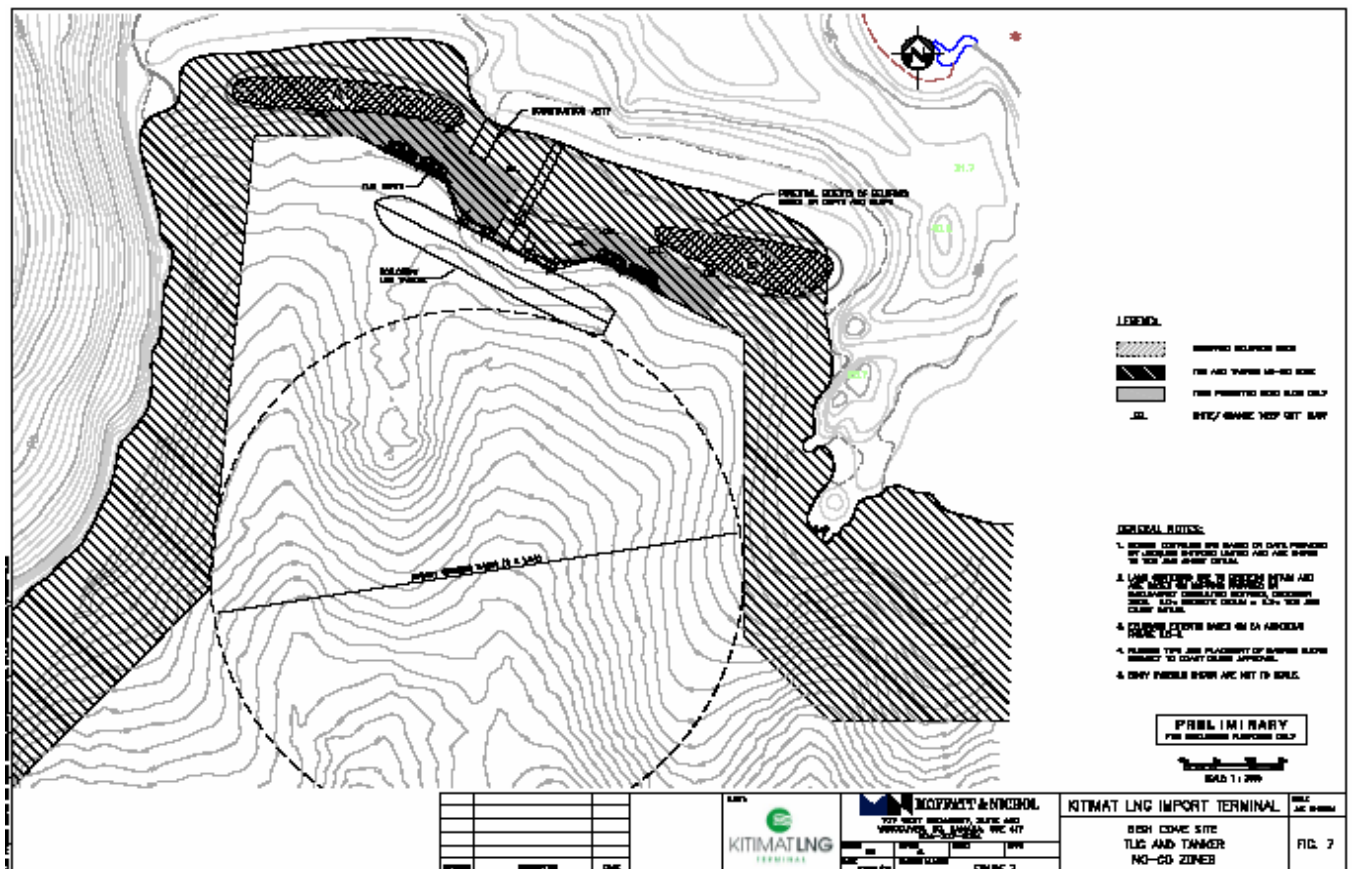


Figure 6. Zones inaccessibles par les remorqueurs et les navires-citernes dans le cas du terminal de Bish Cove



2.6 RESSOURCES PATRIMONIALES ET ARCHÉOLOGIQUES

2.6.1 Contexte

Les biens patrimoniaux de la Colombie-Britannique sont protégés en vertu de la *Heritage Conservation Act* (loi de conservation des biens patrimoniaux) (HCA). Les biens patrimoniaux incluent des sites historiques ou des objets qui ont une valeur historique, culturelle, esthétique, scientifique ou éducationnelle ou qui ont une destination utilitaire à titre de site ou d'objet de valeur pour la Colombie-Britannique, une communauté ou les autochtones. Les biens patrimoniaux incluent également les sites archéologiques, qui constituent une preuve physique de l'utilisation ou de l'occupation par les humains, comme les lieux de sépulture, les sites d'art rupestre, les sites de sculpture sur pierre, les vestiges d'anciennes maisons ou campements, les amas coquilliers, les arbres culturellement modifiés (ACM), les premiers postes de traite et les sites d'exploitation aurifère. Il est interdit de modifier ou de perturber les sites archéologiques datant d'avant 1846 (l'affirmation de la souveraineté britannique sur le territoire de la Colombie-Britannique), relevés ou non, avant d'en avoir obtenu l'autorisation en vertu de la Loi. Dans certaines circonstances, des sites archéologiques datant d'après 1846 peuvent être protégés de la même façon par l'HCA.

L'Agence Parcs Canada est le ministère fédéral désigné pour offrir de l'expertise sur les questions patrimoniales et archéologiques au sein du gouvernement canadien. Selon le *Règlement sur la coordination par les autorités fédérales des procédures et des exigences en matière d'évaluation environnementale* (Règlement sur la coordination par les autorités fédérales) en vertu de la LCÉE, Parcs Canada (PC) offre de l'expertise en matière d'évaluation environnementale, comme il est expliqué dans la section 12(3) de la LCÉE en ce qui a trait aux questions d'ordre patrimonial et archéologique.

Si des ressources patrimoniales se trouvent, ou sont supposé se trouver, à un emplacement de projet, Parcs Canada recommande fortement d'embaucher un archéologue professionnel consultant afin d'effectuer une étude patrimoniale avant de débiter les activités de construction. L'organisme recommande d'effectuer l'étude patrimoniale en respectant les normes du Archaeological Impact Assessment Process du gouvernement de la Colombie-Britannique, géré par la Archaeology and Registry Services Branch de MTSA (voir <http://srmwww.gov.bc.ca/arch/index.html>), bien qu'il ne soit pas nécessaire d'obtenir un permis de cette direction générale si le travail doit être effectué sur une réserve indienne.

La zone du projet est associée à la sous-zone nord de la zone culturelle de la côte nord-ouest, caractérisée par des amas coquilliers, des lieux de sépulture et des sites d'art rupestre archéologiques. Effectivement, une zone d'étude régionale, allant de la bande de terrain adjacent au chenal marin de Douglas entre Hartley Bay et Kitimat, comporte 369 sites relevés ayant des caractéristiques historiques et préeuropéennes. Les caractéristiques préeuropéennes de cette zone incluent des éléments lithiques, des sites d'art rupestre, des lieux de sépulture, des fascines et des pièges à poisson, des vestiges d'habitation et des amas coquilliers. Les caractéristiques historiques incluent des villages (certains avec un cimetière) et d'autres habitations, comme des cabines, des tumulus de coques marines, des dépressions et des campements, ainsi que des routes et des ponts. La majorité de ces sites est représentée par des sites d'arbres culturellement modifiés.

Une étude patrimoniale (ÉP) a été menée pour identifier et relever les sites patrimoniaux et archéologiques dans la superficie occupée par le projet à l'emplacement d'Emsley Cove. L'ÉP comprenait les couloirs de l'emprise du pipeline secondaire, de la ligne de transport et de la route d'accès. Elle a permis d'identifier 6 sites archéologiques et un certain nombre de sites patrimoniaux à proximité de l'emplacement du projet, y compris un site lithique, un site lithique dispersé, un amas

coquillier et un campement posteuropéen, ainsi que des sites d'arbres culturellement modifiés (ACM) préeuropéens et posteuropéens. Les Haisla ont indiqué la présence d'un lieu de sépulture et d'un village dans la zone générale de l'emplacement du projet, bien que ces lieux n'aient pas été trouvés.

Trois évaluations archéologiques (ÉVA), ainsi qu'une étude archéologique (ÉTA) d'une portée limitée ont été effectuées pour l'emplacement de Bish Cove, dans le cadre des études effectuées pour donner à la RI numéro 6 de Bees une vocation industrielle, à la demande des Haisla. Six sites archéologiques ont été précédemment relevés, dont quatre sites d'ACM et des sites comportant des vestiges de bâtiments historiques et des matériaux lithiques préeuropéens. La région comporterait également un village, dont l'emplacement exact est inconnu, mais qui est situé comme s'étendant vers l'est sur environ 300 m à partir du coin sud-ouest de la RI. Il y a également des sites d'art rupestre le long de la rive dans la région environnante.

2.6.2 Effets du projet et mesures d'atténuation proposées

Dans la demande et la documentation connexes, le promoteur évalue le potentiel des effets environnementaux du projet sur les ressources archéologiques et patrimoniales et propose des mesures d'atténuation visant à diminuer ces effets potentiels.

Les ressources patrimoniales et archéologiques sont considérées un ÉI, en raison du risque de perturber les sites et les matériaux archéologiques, historiques et traditionnels que présentent les changements dans l'environnement à la suite d'activités de modifications de la surface ou de modifications souterraines liées au projet.

Limites de l'évaluation

La superficie du projet proposé est nommée la zone d'étude locale. Elle correspond à la zone faisant l'objet de travaux en surface et de travaux souterrains dans le cadre de la construction du projet. Elle inclut les deux emplacements de projet, à Emsley Cove et à Bish Cove, ainsi que le couloir de l'emprise des pipelines secondaires, de la route d'accès et de la ligne de transport. Une deuxième limite de projet est établie afin d'évaluer les effets sur les ressources archéologiques et patrimoniales en fonction d'une zone culturelle et environnementale plus grande. À cette fin, la limite d'étude régionale englobe le terrain adjacent au chenal marin de Douglas, entre Hartley Bay et Kitimat.

Effets potentiels et évaluation

Si le projet est établi à Emsley Cove, les activités de développement et de construction, comme le forage de trous de mine, le transport de machinerie et de matériaux, le défrichage de forêt et de végétation, le décapage du sol, l'abattage à l'explosif, les activités de nivellement et de creusage et de remblais, les intersections avec les cours d'eau et l'exploitation de carrière entraîneront la destruction du site lithique, du site lithique dispersé et de l'amas coquillier, un site d'ACM potentiellement préeuropéen, ainsi que le campement posteuropéen et 5 sites d'ACM posteuropéens. De plus, le lieu de sépulture et le village identifié par les Haisla pourraient également être touchés par les activités de construction.

Les activités de la phase d'exploitation, comme l'entretien des routes et des installations, ainsi que l'action des processus naturels, comme le vent, l'eau, les vagues ou la glace sur le terrain exposé, pourrait toucher des sites archéologiques et patrimoniaux non relevés. Il existe également un risque de perturbation physique du rivage en raison du sillage des navires en partance et en provenance du terminal de KLNG et des effets résultats sur les sites archéologiques et patrimoniaux.

Si le projet est établi à Bish Cove, les effets potentiels additionnels devraient être comparables à ceux identifiés pour l'emplacement d'Emsley Cove, mais il faudra confirmer cette hypothèse une fois qu'une ÉTA approfondie aura été effectuée.

Description des mesures d'atténuation proposées

Le promoteur s'est engagé dans sa demande à mettre en place des mesures d'atténuation afin de régler les effets potentiels sur les ressources patrimoniales et archéologiques durant toutes les phases du projet, incluant :

- la conception du projet de façon à éviter toute perturbation des sites archéologiques connus, là où cela sera possible.
- La documentation des sites identifiés dans la zone du projet;
- la réalisation d'études d'atténuation de concert avec les Haisla, comme elles ont été approuvées par l'AB du MTSA (ou de PC), s'il s'avère nécessaire de perturber le site;
- Si possible, éviter les ressources connues; et
- Lorsqu'il est inévitable de perturber un site, en effectuer l'excavation, en collaboration avec les Haisla et après avoir obtenu l'approbation de l'AB (ou de PC).

2.6.3 Problèmes signalés et réponses du promoteur

Les problèmes importants suivants à propos des effets potentiels du projet sur les ressources archéologiques et patrimoniales ont été signalés par le public, certains organismes gouvernementaux et les Haisla dans le cadre de l'ÉE :

- 1. De plus amples renseignements sont requis sur la conception du projet afin de protéger les ressources archéologiques, y compris des renseignements sur le travail requis sur le terrain pour identifier et protéger les ressources archéologiques sur comment la construction se déroulera et sera surveillée et comment les trouvailles archéologiques seront conservées.**

Réponse du promoteur: Le promoteur s'est engagé à concevoir le projet de façon à éviter de perturber les sites connus autant que possible. Lorsqu'il est impossible d'éviter un site, le promoteur soumettra une demande de permis de modification de site (Site Alteration Permit) auprès de l'AB si le site se trouve sur des terres provinciales et consultera la Direction des services archéologiques de Parcs Canada et les Haisla dans le cas des sites qui se trouvent dans le RI numéro 6 de Bees. Dans le cas des terres fédérales, il n'est pas nécessaire d'obtenir un permis. Le promoteur s'est engagé à effectuer (après avoir obtenu un permis) de l'excavation d'atténuation de l'emplacement d'amas coquillier (FITe 30) s'il n'est pas possible d'éviter de perturber ce site. Le promoteur a également formulé un nouvel engagement à l'effet que toute amélioration du projet, tout ajout aux installations ou tout changement d'emplacement pouvant exiger des activités de modification du terrain seront présentées par KLNG à l'archéologue du projet, avec une cartographie mise à jour du projet aussitôt qu'elle est disponible, afin que celui-ci puisse consulter l'AB dans le cas de terres provinciales ou PC dans le cas de la RI.

- 2. L'acceptabilité des mesures d'identification de nouvelles ressources archéologiques et patrimoniales.**

Réponse du promoteur: Le promoteur a formulé un nouvel engagement visant à effectuer des recherches archéologiques à l'emplacement du village ancien d'Emsley Cove, si Emsley Cove est sélectionné comme emplacement du terminal. Elles seront effectuées avant la construction du projet afin de déterminer que le site d'inhumation se situe ou non à l'intérieur des limites du projet et, dans l'affirmative, des recherches supplémentaires sur place seront menées avant la construction du projet. Le promoteur s'est engagé à effectuer un inventaire et une évaluation supplémentaire, avant de perturber un site, dans le cas des zones touchées par des modifications des installations ou de la route, de la ligne de transport ou du pipeline qui n'étaient pas dans la zone étudiée dans le cadre du rapport d'ÉIH initial et dans le cas de toute modification substantielle à la conception du projet. Il entreprendra également un inventaire des fonds rocheux après les perturbations au-dessus de l'emplacement de la structure d'accostage

d'Emsley Cove. Le promoteur a formulé un nouvel engagement visant à consulter davantage les Haisla à propos du lieu de sépulture d'un « géant », signalé dans l'ÉTA d'Emsley Cove. Dans le cas de l'emplacement de Bish Cove, le promoteur s'est également engagé à effectuer une ÉTA sur les parties de la route, de l'emprise et du site des installations qui n'ont pas été vérifiées afin de documenter les ressources archéologiques. Dans le cas des terres provinciales, un Site Inspection Permit sera obtenu; dans le cas des terres fédérales, la Direction des services archéologiques de Parcs Canada sera consultée. Le promoteur s'est également engagé à évaluer l'effet du trafic des navires-citernes sur les sites d'art rupestre sur les fonds rocheux exposés de chaque côté du chenal marin de Douglas dans les parages du terminal portuaire et de mettre en œuvre des mesures d'atténuation au besoin.

3. La menace potentielle sur le patrimoine et les ressources archéologiques de la préparation, la construction et l'exploitation du site.

Réponse du promoteur: Le promoteur s'est engagé à embaucher un archéologue de projet indépendant pour la période de la préparation et de la construction du site. Le promoteur a formulé un nouvel engagement visant à s'assurer que tout le personnel et les contractants connaissent les exigences légales et les protocoles relatifs à la découverte, au signalement et à la gestion des découvertes archéologiques qui pourraient survenir durant la préparation, la construction et l'entretien du site. Le promoteur a formulé un nouvel engagement visant à élaborer un protocole de consultation avec les Haisla à propos de l'évaluation des ressources archéologiques et patrimoniales et des activités de surveillance et d'atténuation des perturbation afin de compléter les activités de consultation entreprises par l'AB sur les terres provinciales et par la Direction des services archéologiques de Parcs Canada, sur les terres fédérales. Le promoteur a également formulé un nouvel engagement visant à s'assurer qu'un représentant des Haisla sera présent à toutes les évaluations de sites patrimoniaux futures effectuées à l'emplacement et durant la phase de surveillance de la construction (vérifications après les perturbations).

Les **annexes C et D** du présent rapport contiennent une liste complète des problèmes relatifs aux effets environnementaux potentiels du projet sur les ressources archéologiques et patrimoniales soulignés par le public, les organismes gouvernementaux et les Haisla dans le cadre de l'examen de la demande de l'étape d'ÉE du projet, ainsi que la réponse du promoteur à ces problèmes.

2.6.4 Conclusion sur les effets et les mesures d'atténuation

Durant l'évaluation environnementale harmonisée, l'EAO et les AR ont tenu compte de : La demande, la documentation connexe, dont la liste figure dans l'annexe A; les commentaires du public, des organismes gouvernementaux et des Haisla à propos des effets potentiels du projet; des réponses du promoteur et des discussions du GT.

Selon l'information contenue dans ce rapport et en supposant que le promoteur mette en place les mesures d'atténuation telles qu'indiquées plus haut et qu'il applique les actions décrites dans le sommaire des engagements, dans **l'Annexe F**, (particulièrement la section 8), l'EAO et les AR fédéraux sont satisfaits de constater que le projet ne provoquera probablement pas d'effets nuisibles notables sur les ressources patrimoniales et archéologiques.

3. EFFETS SOCIO-ÉCONOMIQUES

3.1 COLLECTIVITÉS ET ÉCONOMIE

3.1.1 Contexte

Le Regional District of Kitimat Stikine (zone C), où le projet sera situé, comporte environ 34 200 habitants. Dans cette zone, le District of Kitimat et l'agglomération de recensement (AR) de Terrace compte 30 265 habitants, c'est-à-dire 88 pour cent de la population de la zone. Entre 1996 et 2001, on a remarqué un déclin de population d'environ 7,6 pour cent dans la zone de Kitimat, comparativement à un déclin de 4,1 pour cent pour la région de Terrace. En 2004, la population de Kitimat et de Terrace était estimée à 10 449 et à 12 565, respectivement.

Contrairement à la Colombie-Britannique en général, la population de cette zone est composée d'une plus grande proportion d'hommes, ce qui reflète l'accent sur l'industrie des ressources naturelles et les exploitations industrielles de la région.

La région de Terrace-Kitimat-Kitimaat Village compte une main d'œuvre d'environ 12 250 personnes. Kitimat présente le plus bas taux de chômage de la région. Le revenu médian le plus élevé est à Kitimat, dont la majorité des revenus (80 pour cent ou plus) provient d'un salaire plutôt que de prestations. La situation est la même dans le cas du revenu du ménage médian, qui varie de 66 799 \$ à Kitimat à 49 887 \$ à Terrace. La majorité de la population de Kitimat et de Terrace de plus de 20 ans détient certainement un diplôme professionnel ou un diplôme de niveau collégial.

Kitimat et Terrace ont une économie active, comportant un certain nombre d'exploitations industrielles établies dans les communautés. Terrace est le centre d'approvisionnement et de service de la région. L'économie de Kitimat est axée sur la transformation des ressources naturelles, plus particulièrement les alumineries d'Alcan et les installations de transformation de l'aluminium de Chemicals Limited, les installations pétrochimiques de Methanex Corporation (fermées récemment) et l'usine de pâtes et papiers d'Eurocan (exploitée par West Fraser Timber Co. Ltd.). La foresterie a également une place importante dans l'économie de la région. La part de Kitimat du produit intérieur brut (PIB) provincial de l'industrie de la fabrication a chuté de 11,0 pour cent (1,0146 milliard de \$) en 1997 à 7,8 pour cent (710 millions de \$) en 2000. La contribution de Kitimat aux exportations de la province a également chuté (de 4,2 pour cent en 1997 à 2,5 pour cent en 2000).

Cependant, la valeur annuelle générale des biens exportés est demeurée à environ 1 milliard de \$ (ayant chuté de 1,113 milliard de \$ en 1997 à 1,032 milliard de \$ en 2000).

En général, en 2000, les industries de transformation employaient 2 547 personnes (ou 1,3 pour cent de la main d'œuvre de la province dans ce secteur) et produisait 7,8 pour cent (719 millions de \$) du PIB provincial de l'industrie de la fabrication. À Kitimat, les institutions employant le plus grand nombre de personnes sont le Kitimat General Hospital, le School District No. 82 et le DOK. En 2002, 82 nouvelles licences d'exploitation ont été octroyées à Kitimat, pour un total de 592 licences d'exploitation pour la ville.

Tant Kitimat que Terrace ont une communauté bien établie, comportant une vaste gamme d'infrastructures et de services municipaux, dont les systèmes d'aqueduc et d'égout de traitement, ainsi que de sites d'enfouissement. Il existe une gamme d'infrastructures et d'occasions sociales et récréatives dans les régions de Kitimat et de Terrace, y compris des églises, des bibliothèques et des musées, un théâtre des arts d'interprétation à Kitimat, des centres commerciaux, des épicerie et des commerces de divertissement. La région comporte également plusieurs hôtels, motels, et gîtes du

passant. Terrace héberge le principal campus du Northwest Community College; un deuxième campus est établi à Kitimat. Il existe un certain nombre d'écoles primaires et secondaires à Kitimat et à Terrace.

Les services médicaux sont offerts par l'entremise du Kitimat General Hospital and Health Centre et du Mills Memorial Hospital, à Terrace. Terrace comporte un groupement important de médecins spécialistes et d'équipement spécialisé, et, sur une base par habitant, possède l'une des meilleures gammes de services de soins de santé de la Colombie-Britannique.

La région comporte également des détachements de la Gendarmerie royale du Canada à Kitimat et à Terrace. Le nombre de crimes violents et de violence conjugale dans la région est supérieur à la moyenne provinciale, particulièrement à Terrace. Tant la région de Kitimat que celle de Terrace comportent des services de pompier; trois des industries les plus importantes comportent également leur propre service de lutte contre les incendies. Le trafic de navires dans le Kitimat Arm et le chenal marin de Douglas est contrôlé par les Services de communication et de trafic maritimes de la Garde côtière canadienne à Prince Rupert. Le Centre de coordination des opérations de sauvetage, situé à Victoria, est responsable des urgences maritimes.

La majorité des maisons de Kitimat et de Terrace, construites avant 1991, sont de type propriétaire-occupant. La moyenne du prix des maisons dans la région est de 120 000 \$, le prix moyen étant inférieur à Kitimat. Le taux de disponibilité locative dans la région est élevé (40 pour cent à Kitimat et 36 pour cent à Terrace); il a augmenté de façon substantielle dans les derniers 8 ans.

Le District of Kitimat (2002) indique que plus de 70 pour cent des revenus associés à l'industrie de la fabrication et aux exploitations portuaires de Kitimat demeurent dans la région. Entre 1996 et 2002, on a investi 84,4 millions de \$ pour développer la région, répartis entre des développements industriels (26,8 millions de \$), commerciaux (8,1 millions de \$), résidentiels (23,6 millions de \$) et institutionnel (25,7 millions de \$). Entre 1991 et 2002, on a investi 177,3 millions de \$ dans l'immobilier; on estime à 5 milliards de \$ la valeur des projets futurs proposés dans Kitimat. Parmi les plus importants projets proposés, on compte des développements d'Alcan, le nouveau Kitimat General Hospital and Health Centre (dont le coût est estimé à 37 millions de \$), ainsi que plusieurs nouvelles entreprises d'affaires et entreprises commerciales.

3.1.2 Effets du projet et mesures d'atténuation proposées

Dans la demande et la documentation connexes, le promoteur évalue le potentiel des effets environnementaux du projet sur les communautés et l'économie et propose des mesures d'atténuation visant à diminuer ces effets potentiels.

Effets potentiels et évaluation

En termes d'effets sur la communauté, il existe des effets potentiellement nuisibles liés à la construction et à l'exploitation du projet. Durant la construction et la mise en service du projet, les activités liées au projet nécessiteront diverses infrastructures et divers services offerts à l'échelle communautaire et régionale. Le trafic de véhicules et de navires associé au projet entraînera un accroissement de l'utilisation des systèmes de transport de la région pour transporter les travailleurs, les matériaux et les fournitures à l'emplacement du projet. De plus, le trafic causé par le projet interagira avec le transport maritime existant. Il sera nécessaire de mettre en place des réseaux de services et de communication à l'emplacement du projet. Les travailleurs nécessiteront des services d'hébergement. La demande pour les services municipaux et les services d'enlèvement des déchets va augmenter. Les travailleurs habitant la communauté entraîneront également un accroissement de la demande des systèmes d'aqueduc et d'égout.

Le projet entraînera un accroissement de la population, particulièrement durant les phases de construction et de mise en service ou, à tout le moins, maintiendra le niveau de population actuel, ce qui accroîtra la demande en éducation, en santé, en services d'urgence et en d'autres infrastructures et services. Il y aura également une légère hausse des activités durant la phase de mise hors service, y compris une hausse du trafic en direction et en partance de l'emplacement en raison de l'enlèvement et de l'élimination des matériaux. Cependant la demande pour les autres infrastructures et services diminuera davantage lorsque l'emplacement sera entièrement mis hors service et que les activités cesseront. Selon le type de situation, d'accident, de panne ou d'événement imprévu, les services d'urgence et les services sociaux pourraient également être sollicités.

Les effets économiques potentiels sont considérés positifs. Le projet devrait créer environ 700 emplois durant la construction, puis 50 dans le cadre de l'exploitation. Les travailleurs de la construction seront logés dans des communautés existantes. La phase de mise hors service entraînera également la création d'occasions d'emploi. Tout au long du projet, diverses dépenses en marchandise et en services seront engagées. Il y aura également des effets économiques directs et indirects, y compris la création d'emplois dans les entreprises fournissant les installations de GNL et les travailleurs dépensant leurs revenus en biens et en services dans la région. L'industrie connaîtra donc un accroissement des affaires et la création de nouvelles entreprises.

Ces effets potentiels s'appliquent autant à l'emplacement d'Emsley Cove qu'à celui de Bish Cove.

Description des mesures d'atténuation proposées

Le promoteur s'est engagé dans sa demande à mettre en place des mesures d'atténuation afin de régler les effets potentiels sur les communautés et l'économie, incluant :

- Embaucher des personnes de la région possédant les qualifications et les compétences nécessaires lorsqu'il est possible de le faire;
- Collaborer avec les associations professionnelles et manufacturières de la région afin d'encourager l'embauche durant la construction du terminal et l'offre de programmes de formation;
- Fournir d'avance aux fournisseurs locaux la liste des biens et des services nécessaires au projet et aviser la communauté d'affaires de la région de tout changement dans l'exploitation en ce qui a trait aux biens et aux services requis;
- Conclure des ententes avec les parties appropriés à propos des exigences en matière de l'utilisation des services de transport, des services publics, des services de communication et des services municipaux durant la construction du projet;
- Mettre au point et mettre en œuvre un plan d'hébergement des travailleurs de la construction en collaborant avec le conseil local et les autres organismes appropriés; et
- Autant que possible, utiliser des installations de formation de la région pour offrir des programmes de formation et travailler avec les installations pour élaborer des programmes et des calendriers de formation durant la phase de construction du projet.

3.1.3 Problèmes signalés et réponses du promoteur

Les problèmes importants suivants à propos des effets potentiels du projet sur les communautés et l'économie qui ont été signalés par le public, certains organismes gouvernementaux et les Haisla dans le cadre de l'évaluation environnementale:

1. L'hébergement, l'emploi et les occasions d'affaires à Kitimat.

Réponse du promoteur : Le promoteur s'est engagé à continuer à travailler avec le District of Kitimat et les autres organismes afin d'élaborer une liste des ressources d'hébergement offertes aux travailleurs. Le promoteur a formulé un nouvel engagement visant à rencontrer la Chambre de commerce afin de discuter des avantages d'un programme de coentreprise entre les nouvelles entreprises des Haisla associées au projet et les entreprises de Kitimat.

2. La fourniture de services du district de Kitimat.

Réponse du promoteur : Le promoteur s'est engagé à continuer de travailler avec le DOK afin de régler la question du partage des coûts et l'utilisation des services municipaux, comme les pompiers, les services d'urgence et le traitement et l'élimination des déchets. Le promoteur a formulé un nouvel engagement visant à consulter le DOK et à obtenir son opinion dans l'élaboration du PIU des installations de GNL.

3. L'embauche et la formation dans la région.

Réponse du promoteur : Le promoteur a réitéré son engagement d'embaucher, autant que possible, des gens de la communauté ou de la région qui possèdent les qualifications et les compétences nécessaires. Le promoteur a formulé un nouvel engagement visant à produire une liste des emplois et de la formation nécessaires durant les phases de construction et d'exploitation et qui seront affichés sur le site Web de l'entreprise et à offrir les occasions de formation, lorsqu'il est possible de le faire, pour faciliter l'embauche des gens de la communauté et de la région. Le promoteur s'est également engagé à mettre au point une stratégie de formation continue et à offrir sur place de la formation de sécurité adaptée au GNL à tout le personnel.

Les **annexes C et D** du présent rapport contiennent une liste complète des problèmes relatifs aux effets environnementaux potentiels du projet sur les communautés et l'économie soulignés par le public, les organismes gouvernementaux et les Haisla dans le cadre de l'examen de la demande de l'étape d'évaluation environnementale du projet, ainsi que la réponse du promoteur à ces problèmes.

3.1.4 Conclusion sur les effets et les mesures d'atténuation

Puisque ce rapport est destiné à satisfaire les objectifs des exigences des évaluations environnementales provinciales et fédérales, il contient des sujets reliés à tous les effets socio-économiques du projet. Cependant, lorsqu'ils évaluent l'importance des effets environnementaux conformément à l'ACÉE, les AR et le Ministre prendront en compte les effets environnementaux tels qu'ils définis par le Loi (voir la définition des "effets environnementaux" dans la Loi pour une formulation spécifique) et résumés comme suit :

Tout changement que le projet peut causer à l'environnement; tout effet de tout changement à l'environnement causé par le projet sur la santé et les conditions socio-économiques, incluant le patrimoine physique et culturel; l'utilisation actuelle des terres et des ressources pour des motifs traditionnels par des personnes autochtones; ou toute structure, site ou chose d'une importance historique, archéologique, paléontologique ou architecturale; ou tout changement au projet qui peut être causé par l'environnement".

Durant l'évaluation environnementale harmonisée, l'EAO a tenu compte de : La demande, la documentation connexe, dont la liste figure dans l'**annexe A**; les commentaires du public, des

organismes gouvernementaux et des Haisla à propos des effets potentiels du projet; des réponses du promoteur et des discussions du GT.

Selon l'information contenue dans ce rapport et en supposant que le promoteur mette en place les mesures d'atténuation telles qu'indiquées plus haut et qu'il applique les actions décrites dans le sommaire des engagements, dans l'**Annexe F**, (particulièrement la section 9), l'EAO et les AR fédéraux sont satisfaits de constater que le projet ne provoquera probablement pas d'effets nuisibles notables sur les communautés et l'économie.

3.2 SANTÉ ET SÉCURITÉ DU PUBLIC

3.2.1 Contexte

Aux fins de la demande soumise, la sécurité et la santé publiques incluent tout effet environnemental du projet pouvant avoir un effet sur la santé et la sécurité du public et du personnel du terminal de GNL. Les considérations en matière de santé et sécurité sont liées à d'autres parties de la présente évaluation, particulièrement l'évaluation des effets sur la qualité de l'eau et de l'air, sur les accidents et les pannes y compris sur les communautés et les Premières nations.

À l'emplacement évalué, le transport atmosphérique à longue portée de contaminants aériens anthropiques ne constitue pas un danger substantiel à la santé humaine. La qualité générale de l'air de Kitimat est considérée bonne. L'exposition aux contaminants existants présente un très faible risque d'effet nocif sur la santé publique ou sur l'environnement récepteur.

Le niveau sonore à l'emplacement du projet est également considéré bon. La distance des installations de GNL proposées de Kitimat et de Kitamaat Village (15 km et 8,6 km dans le cas de Bish Cove et 18 km et 11,6 km dans le cas d'Emsley Cove, respectivement) est suffisante pour supposer que le niveau sonore associé à la construction et à l'exploitation du projet devrait être équivalent à celui des autres projets de la région.

Les services existants sont considérés comme suffisants pour offrir un niveau de soins de santé et de soins d'urgence adéquat pour la taille de la communauté.

La section 2.4 du présent rapport offre une description de l'environnement d'eau douce de Kitimat. Kitimat s'approvisionne en eau de la Kitimat River et de puits utilisés par des résidents relativement éloignés et en amont du projet. Les effets potentiels du projet sur la santé en ce qui a trait à l'eau ne sont pas considérés comme un problème.

La section 3.1 du présent rapport offre une description des services de santé et des services d'urgences existants de la région de Kitimat-Terrace. Les services existants sont considérés comme suffisants pour offrir un niveau de soins de santé et de soins d'urgence adéquat pour la taille de la communauté.

La section 4 du présent rapport comporte une description de la communauté Haisla et de ses conditions.

Les effets du projet sur la sécurité et la santé publiques doivent obligatoirement être de faible amplitude, et ils sont conçus pour l'être, en raison d'une variété de lois, de règlements et de codes régionaux et provinciaux (p.ex., *Loi sur le transport des matières dangereuses* et ses règlements connexes, *Règlement sur le système d'information relatif aux matières dangereuses dans le lieu de travail*). Ces règlements exigent que le projet résolve les questions de santé et sécurité publique par

l'entremise de documents tels que les plans de gestion environnementale et les plans de santé et sécurité, qui décrivent les mesures préventives visant à atténuer les dangers potentiels.

3.2.2 Effets du projet et mesures d'atténuation proposées

Dans l'application et les documents connexes, le promoteur a évalué les effets du projet sur la santé et la sécurité publiques et a proposé des mesures d'atténuation pour minimiser ces effets potentiels.

La santé et la sécurité publiques sont considérées comme un ÉI en raison des préoccupations à propos des risques potentiels pour la santé et la sécurité du public et des travailleurs associés aux rejets de GNL et aux accidents (travailleurs et public) entraînant des blessures. Les accidents relatifs aux navires-citernes et au trafic des véhicules routiers causent également des préoccupations.

Les principaux aspects du projet examinés dans le cadre de l'ÉE seront évalués séparément en ce qui a trait aux effets sur la santé et la sécurité du public et à celle des travailleurs. Cette approche tient compte du fait que la nature des effets environnementaux potentiels diffère dans le cas du public et des travailleurs du terminal.

Limites de l'évaluation

Les limites spatiales de l'évaluation de la sécurité et de la santé sont fondées sur la zone (zone d'évaluation) où les activités routinières et les accidents, les pannes, les événements imprévus potentiels peuvent avoir un effet environnemental sur la santé et la sécurité. L'évaluation se concentre sur les membres du public pouvant se trouver (ponctuellement ou continuellement) dans la zone d'influence des activités routinières et des accidents potentiels pouvant avoir des effets environnementaux sur la santé et la sécurité. Ces membres du public sont répartis dans deux catégories : les membres du public en général et les travailleurs. L'évaluation des effets environnementaux du projet sur le grand public met l'accent sur les personnes qui peuvent ressentir les effets environnementaux liés au projet, sans tenir compte de l'endroit où elles habitent ou elles se rendent. L'évaluation des effets environnementaux du projet sur les travailleurs met l'accent sur les personnes qui peuvent ressentir les effets environnementaux liés au projet à titre d'employé ou de contractant du projet, mais n'inclut pas les travailleurs des installations adjacentes ou les personnes qui se trouvent dans la zone d'évaluation dans le cadre de leurs occupations à titre de visiteur. Dans le cas présent, ces travailleurs font partie du grand public.

Effets potentiels et évaluation

En raison des systèmes de conception, de gestion et d'exploitation du projet et des exigences réglementaires en matière de sécurité publique et de sécurité des travailleurs, les effets potentiellement importants du projet sur la santé et la sécurité publiques seront probablement associés aux accidents, aux pannes et aux événements imprévus qui se produiront durant les activités de construction, d'exploitation et la mise hors service. Il existe également une possibilité d'augmentation de la demande en services de santé communautaires en raison de l'arrivée de travailleurs de la construction, particulièrement si d'autres projets importants sont simultanément en cours de développement dans la région de Kitimat.

Les activités quotidiennes pouvant toucher la santé et la sécurité publiques durant les phases de construction et de mise en service sont celles qui engendrent de la poussière ou du bruit. Les activités de construction se dérouleront entièrement à l'emplacement du projet; le public n'aura pas accès sans supervision au chantier. Pour cette raison, le public ne sera pas exposé à la plupart des activités. L'accroissement du trafic sur la route d'accès aux installations pourrait accroître les risques d'accident. Le niveau sonore sera le plus élevé durant la phase de construction, mais dans le cas de la construction et de l'exploitation, les caractéristiques topographiques de la région et la direction du

vent réduiront certainement la portée et le niveau des sons à l'extérieur de l'emplacement des installations. Le niveau sonore maximum à l'emplacement des installations est estimé en moyenne à environ 75 à 85 dBA. À ces niveaux, une considérable interférence de communication orale peut être prévue.

Les activités routinières qui risquent de toucher la santé et la sécurité des travailleurs durant les phases de construction et de mise en service sont liées à l'accroissement du trafic de navires-citernes et des véhicules routiers, ainsi qu'aux activités de construction sur le chantier. Ces activités incluront l'exposition potentielle au bruit, à la poussière, aux produits chimiques et aux dangers habituels de la construction. Les effets environnementaux résultant des activités de constructions régulières devraient être faibles puisque le plan de santé et de sécurité de Kitimat LNG, le manuel du terminal maritime et le système de gestion ESC formuleront des mesures de protection afin d'atténuer les risques potentiels (par exemple, le bruit, les risques dus au maniement de produits chimiques et les risques conventionnels en cas de construction) et d'assurer que la politique de Kitimat LNG et les règlements applicables soient respectés (par exemple, *les Règles et la loi sur le transport des marchandises dangereuses*, et *les Workplace Hazardous Materials Information System Regulations*).

Durant l'exploitation, les émissions dans l'atmosphère (poussières, bruit et gaz combustibles) à l'exception du NO_x et du SO₂ seront à des niveaux situés dans les limites réglementaires (**Section 2,1**) et ne provoqueront pas d'effets environnementaux sur la sécurité et la santé publiques. Compte tenu du temps très limité passé par une personne à proximité ou à l'intérieur de la zone du terminal, et compte tenu de la nature conservatrice du modèle atmosphérique, il est probable que les effets prévus sur la santé humaine par suite d'expositions aux concentrations de SO₂ ne soient pas importants.

Les activités d'exploitation qui risquent d'affecter la santé et la sécurité des **travailleurs** incluront l'exposition au bruit, les risques liés aux produits chimiques, les émissions atmosphériques, les risques des opérations conventionnelles liés aux déchargements des grands navires-citernes au port et l'exploitation des procédés physiques et des pipelines. Les effets environnementaux résultant des activités d'exploitation seront faibles puisque le plan de santé et de sécurité des travailleurs de Kitimat LNG et les procédures associées formuleront des mesures de protection contre les risques d'exploitation qui assureront que la politique de sécurité de Kitimat LNG et les règlements de sécurité professionnelles applicables régulières sont respectés.

Les accidents, les dysfonctionnements, les événements non prévus et les effets environnementaux (comme les tremblements de terre) sont décrits plus en détails dans la **Section 5.2** de ce rapport. Elles peuvent entraîner des effets nocifs sur la qualité de l'air et, par le fait même, sur la santé et la sécurité publiques. Ces événements néfastes incluent les déversements potentiels de matières dangereuses sur la terre ou dans l'eau, l'accumulation de gaz dans un endroit clos, le rejet de gaz naturel le long du pipeline secondaire, les rejets accidentels durant le déchargement et l'entreposage, les incendies, les accidents de navires-citernes et les sabotages possibles. Il peut en résulter un nuage de vapeur de GNL gazéifié ou un rayonnement thermique associé aux incendies dans les installations de GNL proposées. Dans le cas des nuages de vapeur, une substance inflammable pourrait être rejetée. Elle pourrait s'enflammer à une certaine distance de la source. L'exposition des récepteurs environnementaux à une concentration trop élevée de gaz naturel pourrait réduire la teneur en oxygène, particulièrement près de la source. Dans le cas des incendies, le potentiel des effets environnementaux est principalement dû aux émissions de particules fines et de gaz naturel imbrûlé, principalement du méthane. Les dérangements de processus, comme une coupure d'alimentation mineure, peuvent causer de petits rejets de particules et la combustion de gaz en raison des génératrices d'urgence au diesel, d'une pompe à incendie au diesel et de très petites fuites de gaz naturel provenant des soupapes et des brides.

La défaillance potentielle d'une ou plusieurs des quatre lignes dans l'emprise du pipeline pourrait entraîner une concentration élevée de gaz naturel ou de liquides de gaz naturel. Les liquides de gaz naturel incluent l'éthane, le propane et le butane. Dans le cas d'un feu, il y a un risque de concentrations élevées de gaz et de particules en raison de la combustion d'hydrocarbures et en raison de la combustion du bois engendrée par un feu de forêt secondaire (la fumée du bois).

Durant la mise hors service et l'abandon, les effets environnementaux potentiels sont liés à la hausse du trafic des navires-citernes et des véhicules terrestres associés au transport de matériel depuis le site et de personnel sur le site, aux dangers inhérents lors du processus de mise hors service du terminal de GNL, à la démolition de l'équipement et à la restauration du site. Les effets environnementaux potentiels de la mise hors service et de l'abandon sur la santé et la sécurité du **public** et des **travailleurs** sont faibles et seront atténués par la mise en place du système de gestion SUS Kitimat GNL et la préparation d'un plan de mise hors service. Seuls des événements accidentels sont évalués plus loin, car les événements réguliers n'ont pas de probabilité de provoquer des effets environnementaux potentiellement nuisibles.

Description des mesures d'atténuation proposées

Le promoteur s'est engagé dans sa demande à mettre en place des mesures d'atténuation afin de régler les effets potentiels sur la sécurité et la santé publiques, incluant :

- Élaborer un système complet de gestion de l'environnement, de la santé et de la sécurité pour toutes les phases du projet et effectuer des vérifications périodiques pour en assurer l'entière mise en œuvre;
- Mettre en place un programme de sécurité complet pour assurer la sécurité du public;
- Intégrer des fonctions de sécurité dans tous les aspects des installations proposées;
- Mettre en œuvre un système de contrôle de qualité pour le terminal de GNL;
- Élaborer des procédures opérationnelles pour assurer que les systèmes de transport, de manipulation et de traitement sont exploités en respectant les paramètres de conception et en respectant les normes de sécurité les plus rigoureuses;
- Élaborer et mettre en œuvre un PIU;
- Élaborer et mettre en œuvre un plan de santé et de sécurité des travailleurs;
- Offrir de la formation aux opérateurs;
- Utiliser des mesures de sécurité incorporée, p. ex., un respect rigoureux des codes et des normes de conception dans le cadre de la conception de l'équipement et des installations de GNL;
- Planifier les changements de quart de travail durant les heures de travail des autres entreprises de façon à éviter les heures de trafic existantes;
- BC Conservation Data Centre (BCCDC) Limiter les déplacements de véhicules industriels aux périodes où il y a le moins de déplacement des travailleurs; et
- Informer les employés sur les limites de vitesse affichées et sur toute autre mesure d'atténuation prévue.

3.2.3 Problèmes signalés et réponses du promoteur

Les problèmes importants suivants à propos des effets potentiels du projet sur la santé et la sécurité publiques ont été signalés par le public, certains organismes gouvernementaux et les Haisla dans le cadre de l'évaluation environnementale :

1. Les protocoles, les normes et la fiabilité de l'information sur la qualité de l'air ambiant et son contrôle dans l'avenir.

Réponse du promoteur : Toutes les données sur la qualité de l'air ambiant servant à l'évaluation proviennent de données de surveillance horaire continue. L'application ADAMS (Air Data

Acquisition and Management System) du Ministry of Water, Land and Air Protection accède à ces instruments à toutes les heures. Le ministère s'assure de la qualité de ces données à l'aide de nombreux moyens, y compris la vérification quotidienne de l'étalonnage, des graphiques mensuels et des registres d'utilisateur, ainsi que des vérifications du ministère. Ces protocoles sont conformes aux lignes directrices de l'Environmental Protection Agency (EPA) des É.-U. et du RNSPA. KLNG contrôlera les rejets passifs d'anhydride sulfureux SO₂ à trois emplacements pendant une période précise (conformément aux discussions avec Environnement Canada et Santé Canada). La surveillance sera effectuée à la jetée et à deux lieux de référence afin de vérifier le résultat de la modélisation de la dispersion, les conclusions de l'évaluation des effets sur la qualité de l'air et de vérifier que le SO₂ n'atteigne pas des niveaux qui peuvent être dangereux pour la santé des travailleurs.

2. Les inquiétudes quant aux déversements accidentels d'agents de contamination ou de matières dangereuses provenant des navires.

Réponse du promoteur : Tous les navires-citernes ont une double coque. Tout le combustible de soute est protégé par une double coque et le risque d'une brèche est faible. La flotte de navires de GNL est parmi les plus modernes et les plus évoluées tant du point de vue de la technologie que de celui de la construction; elle est ainsi moins susceptible de connaître des collisions ou autres ennuis. En général, les navires de GNL brûlent du gaz et distillent du carburant. À bord des navires, les produits chimiques sont conservés dans des tonneaux et en petite quantité. Les transporteurs de GNL sont munis de systèmes d'assèchement des cales qui sont ainsi dépourvues d'eau. Les eaux ménagères sont collectées et traitées à bord. Les engagements du promoteur incluent l'élaboration d'un plan de gestion de SUS complet, un plan d'urgence en cas de déversement de matière dangereuse et un manuel de terminal portuaire pour résoudre ce problème.

3. Le besoin d'inclure des intervenants fédéraux dans l'élaboration avec les autorités provinciales et locales de la planification d'interventions d'urgences coordonnées.

Réponse du promoteur : Les organismes d'intervention d'urgence fédéraux sont intéressés à participer à l'élaboration d'un plan de coordination des interventions d'urgence avec les intervenants régionaux et provinciaux, car un incident nécessiterait l'intervention de ces trois paliers de gouvernement. Le DOK souhaiterait également que ses ressources uniques en intervention d'urgence et en prévention soient incluses dans tout plan d'intervention. Le promoteur s'est engagé à fournir aux agences fédérales et organismes d'interventions pertinents une ébauche du PIU à des fins de commentaires, et de consulter le DOK afin d'obtenir ses commentaires à propos du développement du PIU pour les installations du projet.

4. Contrôle des dégagements potentiels des citernes de stockage de GNL afin de minimiser les effets potentiels sur les communautés locales.

Réponse du promoteur : Le promoteur a indiqué que les réservoirs à rétention totale sont conçus et construits de façon à ce que la garniture intérieure et la surface de confinement extérieure soient tous deux capables de contenir indépendamment le GNL stocké. Les citernes complètes de confinement offrent le plus haut niveau de sécurité, mais un dégagement non prévu sera contenu par la citerne en béton et les vapeurs dégagées dans l'atmosphère par des soupapes de surpression. Les engagements du promoteur incluent de s'assurer que le plan d'urgence en cas de déversement de matières dangereuses comprenne la prévention et l'atténuation des dégagements potentiels du terminal, et que le PPE traitera bien tout dégagement potentiel des citernes de stockage.

5. La sécurité publique près des installations de GNL.

Réponse du promoteur : Le code Z276 de la CSA prévoit des lignes directrices quant à l'emplacement du terminal de façon à protéger les utilisateurs existants des effets des incendies et des nuages de vapeurs associés aux événements accidentels. La législation actuelle ne prévoit pas de zones d'exclusion, mais l'accès du public à l'emplacement sera restreint en vertu des conditions du bail par la clôture entourant les installations sur les terres louées. L'accès au chemin d'accès à l'emplacement à partir du CDF de Bish sera également restreint. Les règlements de la *Loi sur la sûreté du transport maritime* prévoient uniquement l'accès restreint du public aux navires-citernes de GNL lorsque ceux-ci sont accostés. Le promoteur a formulé un nouvel engagement visant à respecter les règlements de la *Loi sur la sûreté du transport maritime* régissant les exigences en matière de sécurité à la jetée et à la structure d'accostage, à gérer l'accès du public au rivage par l'entremise d'un statut d'occupation du rivage, à tenir à jour une carte des emplacements de sécurité publique sur son site Web et de publier régulièrement l'horaire à jour des navires-citernes de GNL sur son site Web.

6. L'accroissement de la demande de services de santé publique.

Réponse du promoteur : Le promoteur a déjà tenu une rencontre préliminaire avec la Northern Health Authority (NHA) afin de discuter des effets potentiels du projet sur les services de santé. Il est prévu que la plupart des travailleurs de la construction et des employés des installations proviendront de la région, ce qui peut réduire l'augmentation potentielle de la demande en soins de santé publique. Le promoteur s'est engagé à poursuivre les discussions avec la Northern Health Authority afin d'améliorer la capacité de la NHA de planifier l'augmentation de la demande en services de santé, particulièrement en matière d'abus de drogues, d'alcoolisme et de maladies transmises sexuellement.

7. Les inquiétudes quant à la sécurité routière des travailleurs et travailleuses du secteur public, de la construction et de l'exploitation, circulant dans la zone.

Réponse du promoteur : Le promoteur envisage une variété d'options de transport des travailleurs, y compris des bateaux-taxi durant la construction et un service d'autobus ou de covoiturage durant l'exploitation. Le promoteur limitera également les déplacements de véhicules industriels aux périodes où il y a le moins de déplacement des travailleurs; il planifiera les changements de quart de travail durant les heures de travail des autres entreprises de façon à éviter les heures de trafic existantes. Le promoteur a formulé un nouvel engagement visant à afficher des avis, au besoin, au début du chemin d'accès pour informer les opérateurs de véhicule à propos des travaux de construction.

Les **annexes C et D** du présent rapport contiennent une liste complète des problèmes relatifs aux effets environnementaux potentiels du projet sur la santé et la sécurité publiques soulignés par le public, les organismes gouvernementaux et les Haisla dans le cadre de l'examen de la demande de l'étape d'évaluation environnementale du projet, ainsi que la réponse du promoteur à ces problèmes.

3.2.4 Conclusion sur les effets et les mesures d'atténuation

Durant l'évaluation environnementale harmonisée, l'EAO et les AR ont tenu compte de : La demande, la documentation connexe, dont la liste figure dans l'**annexe A**; les commentaires du public, des organismes gouvernementaux et des Haisla à propos des effets potentiels du projet; des réponses du promoteur et des discussions du GT.

Selon l'information contenue dans ce rapport et en supposant que le promoteur mette en place les mesures d'atténuation telles qu'indiquées plus haut et qu'il applique les actions décrites dans le sommaire des engagements, dans l'Annexe F, (particulièrement la section 9), l'EAO et les AR fédéraux sont satisfaits de constater que le projet ne provoquera probablement pas d'effets nuisibles notables sur la sécurité et la santé publiques.

3.3 UTILISATION DES TERRES ET DES RESSOURCES

3.3.1 Contexte

En termes généraux, le projet se situe dans le RDKS, qui comprend le Kalum Forest District, la ville de Terrace, le DOK et plusieurs communautés des Premières nations et communautés rurales. L'agglomération la plus près du projet est Kitimat, dans la partie supérieure du Kitimat Arm et le village des Haisla, Kitamaat Village, du côté est de Kitimat Arm.

LA zone du projet se trouve dans le DOK, qui est responsable de la planification et du développement à l'intérieur de ses frontières. Le Official Community Plan (plan communautaire officiel) (OCP) du district comporte des lignes directrices et des règlements régissant l'utilisation des terres à des fins industrielles, résidentielles, commerciales et récréatives.

Le gouvernement provincial a élaboré des lois et des lignes directrices régissant une variété d'utilisation des terres et des ressources, y compris le traitement de l'huile et du gaz, l'exploitation minière, la foresterie, ainsi que la chasse la trappe et la pêche. Le Kalum Land and Resource Management Plan (Kalum LRMP), approuvé en 2002, offre une direction dans l'utilisation durable des terres publiques et des ressources du Kalum Forest District, qui inclut la zone du projet.

La région ne comporte aucune exploitation minière, ni aucune industrie de transformation minière, mais Alcan Smelters and Chemicals Limited exploite une aluminerie (transformation de l'aluminium) à Kitimat. Jusqu'en 2004, Methanex Corporation exploitait des installations de traitement des produits pétrochimiques à Kitimat. Les industries dominantes sont situées dans le port de Kitimat.

En vertu de la Tree Farm Licence 41 (concession de forme forestière) (TFL), West Fraser Mills Ltd. a reçu une tenure d'exploitation forestière dans la zone du projet. Cette société est le quatrième plus important détenteur de TFL de la province; l'entreprise exploite une importante scierie à Terrace et Eurocan Pulp and Paper Mill à Kitimat. West Fraser exploite le chemin de desserte forestier (FSR) de Bish Creek qui permet, actuellement, d'accéder à l'emplacement du projet proposé. Les activités d'exploitation forestières ont présentement lieu près d'Emsley Cove et le long ou près de la zone d'emprise proposée.

L'emplacement de Bish Cove a été exploité en 1974 (Haisla et Bechtel 1997); aujourd'hui, il comporte principalement un mélange de jeunes (adultes et arbrisseaux) conifères et arbres à feuilles caduques, c'est-à-dire surtout des pruches de l'Ouest, des aulnes rouges, des cèdres rouges de l'Ouest et des épicéas de Sitka. La ronce élégante et l'aralie épineuse sont les principales espèces au sol.

Les activités de chasse, de trappe et de pêche sportive sont populaires auprès des résidents et des visiteurs de la région. En 2001, on comptait 8 214 chasseurs inscrits dans la région de Skeena du MOE. Un petit nombre de fournisseurs commerciaux offrent des voyages de chasse et de pêche sportive dans la région de Skeena. Il y a trois zones de trappe enregistrées dans la région de Kitimat, dont une couvrant la zone de Bish Creek. Les prises sont en grande partie constituées de martre et de castor. Les espèces chassées et trappées dans la région de Kitimat incluent le grizzli et l'ours noir, le cougar, le chevreuil, le wapiti, l'orignal, ainsi qu'une variété d'animaux à fourrure, de petit gibier et de gibier d'eau et d'oiseaux migratoire considérés comme gibier. Bien qu'il n'existe aucun rapport d'activités de chasse dans la zone de Kitimat ou de la route d'accès, il faut s'attendre à ce que des activités de chasse peu fréquentes, et des activités de braconnage également, aient lieu le long de la route d'accès. La zone de licence de trappe ne comprend pas La RI Bees numéro 6, mais la route d'accès et l'emprise passeront à travers la zone de licence.

Les activités de pêche sportive ont lieu en eau douce et en eau salée; elles apportent des avantages sur les plans social, culturel et économique. La Kitimat River, qui aboutit dans le Kitimat Arm, gagne en réputation auprès des pêcheurs en raison de la taille des poissons, du nombre de prises et de son accès facile. En 2000, on comptait 34 132 pêcheurs inscrits dans la région de Skeena. Ces pêcheurs ont capturé environ 663 000 poissons en 2000, principalement de la truite arc-en-ciel et du saumon d'eau douce. Les activités de pêche commerciales se limitent à la zone du Kitimat Arm (sous-zone statistique 6-1 du MPO), alors que dans le passé, elles s'étendaient jusque dans le chenal marin de Douglas. La pêche commerciale est en déclin dans la région le nombre de permis octroyés ayant passé de 13 en 1194 à quatre en 2002. La **section 2.5** (Environnement marin et mammifères marins) du présent rapport contient davantage d'information sur les activités de pêche sportive et commerciale.

La région offre un grand nombre d'activités touristiques et récréatives. La navigation de plaisance est populaire dans le chenal marin de Douglas, les services étant fournis par le Kitimat Yacht Club, deux marinas publiques (Moon Bay Marina et MK Bay Marina) et deux marinas privées (Minette Bay Marina et Kitamaat Village Marina).

Il existe sept zones protégées, situées près du Kitimat Arm, identifiées dans le Kalum LRMP (aux limites de Kitimat Harbour) ou le long du chenal marin de Douglas ou des passages aboutissant au chenal. Ces zones sont Coste Rocks, Dala/Kildala River Estuary, Eagle Bay, Foch/Giltoyees, Jesse Falls, Sue Channel/Hawkesbury Island et Sue Channel/Loretta Island.

Toutes les composantes du projet (à l'exception de celles qui peuvent être situées dans la RI Bees numéro 6) sont situées sur des terres publiques provinciales au sein du DOK. Le DOK est responsable de la planification et du développement de ses terres, sauf dans le cas des réserves indiennes. L'utilisation des terres publiques requiert l'obtention d'une tenure du gouvernement provincial.

L'emplacement d'Emsley Cove a actuellement une vocation forestière (G5), mais son potentiel est reconnu par le DOK dans son Official Community Plan (OCP). Une révision de son zonage serait nécessaire pour que le conseil du district approuve un développement industriel à cet endroit. Le site de Bish Cove est largement compris dans les 74 ha de la RI Bees numéro 6, qui ne sont pas soumis au OCP. Les Haisla ont donné une vocation industrielle à cette réserve. Le Kalum LRMP a également désigné les emplacements d'Emsley Cove et de Bish Beach comme sites potentiels de port de haute mer et de développement industriel; une étude plus approfondie de l'utilisation des terres serait nécessaire pour définir les limites du site.

Les emplacements d'Emsley Cove et de Bish Cove présentent actuellement une apparence esthétique naturelle d'arrière-pays; l'utilisation humaine des anse ayant eu un effet relativement mineur. Les résidents de Kitimat utilisent l'emplacement d'Emsley Cove à des fins récréatives,

principalement pour traverser la zone en bateau. La zone d'Emsley Cove ne comporte aucune piste, ni aucun emplacement récréatif officiel. Il existe une piste et un site récréatifs du MFR au nord de Bish Cove; toutefois la fréquence d'utilisation de Bish Cove est faible. Les zones entourant Emsley Cove et Bish Cove présentent davantage de trace de perturbation par des activités humaines. La zone de la route d'accès au projet a subi davantage de perturbations en raison des activités forestières. Cependant, la zone du projet est principalement intacte. Au-delà des anses, du côté maritime, il y a un trafic maritime important dans le Kitimat Arm, la plus grande partie étant attribuable aux activités industrielles existantes dans le district.

3.3.2 Effets du projet et mesures d'atténuation proposées

Dans la demande et les documents connexes, le promoteur a évalué les effets du projet sur l'utilisation des terres et des ressources et a proposé des mesures d'atténuation pour minimiser ces effets potentiels.

L'utilisation des terres et des ressources est considéré un ÉI dans le cas de l'évaluation environnementale du projet de Kitimat LNG en raison de son importance sur les plans résidentiel, commercial, industriel et récréatif, ainsi que du potentiel des installations de GNL et des activités du projet de toucher les terres et les ressources de cette région. Les résidents de la région, les Premières nations et d'autres utilisateurs des terres et des ressources accordent énormément d'importance aux activités de plein-air et de subsistance, ainsi qu'aux activités sportives et récréatives. De plus, les terres et les ressources ont également de l'importance pour leur valeur esthétique ou sauvage.

Limites de l'évaluation

Les limites spatiales en matière d'utilisation des terres et des ressources englobent les terres de l'emplacement du projet et les terres immédiatement adjacentes, celles suivant le couloir des emprises des pipelines secondaires, de la route d'accès et de la ligne de transport ainsi que toute zone de travail à l'extérieur de l'emplacement, comme la gare de triage, qui est liée au projet. En raison du potentiel d'accès des emprises, l'utilisation des terres et des ressources au-delà de la zone immédiate, y compris les zones d'eau douce et salée sont également envisagées. La zone d'évaluation est donc définie par la subdivision de recensement du District of Kitimat de Statistique Canada. Les activités d'utilisation des terres et des ressources pénétrant dans la subdivision de Kitimat-Stikine C (Part 2) Regional District Electoral Area (RDA). Ces limites ont été définies par Statistique Canada pour la collecte et la compilation des données démographiques et économiques.

Effets potentiels et évaluation

Les parages d'Emsley Cove, de Bish Cove et de Kitimat servent à de nombreuses activités d'utilisation des terres et des ressources. Le projet, principalement en raison de l'amélioration de la voie d'accès et de la création d'une nouvelle emprise, offrira un accès plus facile à cette zone aux groupes d'utilisateurs et pour effectuer des activités nouvelles ou améliorées d'utilisation des ressources.

L'utilisation de l'emplacement d'Emsley Cove ou de Bish Cove pour y implanter un terminal de GNL constituera un changement d'utilisation de l'une ou l'autre de ces zones. La zone du projet et les parages immédiats ne seront plus accessibles par le public; les zones environnantes demeureront toutefois accessibles et la route d'accès au terminal de GNL deviendra une route publique. Il peut y avoir des interactions entre les activités de construction et d'exploitation des installations marines et le trafic des navires associé à ces activités, qui peuvent s'étendre à la zone adjacente, et les activités de pêche et les autres activités marines, comme la navigation de plaisance et la pêche commerciale.

La route d'accès et le CDF de Bish amélioré offriront un accès toute l'année à cette zone, ce qui pourrait entraîner un accroissement de l'utilisation des routes et des voies navigables, des activités de

pêche, de l'exploitation des ressources fauniques, des activités récréatives, des déplacements en motoneige et en véhicules tout-terrain, de l'exploitation forestière et de l'exploration minière. Actuellement, la route est peu utilisée. Une grande partie du nouveau trafic serait relié aux installations de GNL et se produirait à des heures précises.

Les perturbations physiques, le bruit, la poussière et la présence d'humains entraînés par les activités de construction et l'exploitation du terminal peuvent faire en sorte que la faune évite certains secteurs, ce qui causerait des problèmes aux chasseurs, aux trappeurs, ainsi qu'aux pourvoyeurs et aux guides. Certains utilisateurs des terres et des ressources pourraient éviter la région. Certains utilisateurs remarqueraient également une diminution de l'aspect esthétique et sauvage de la région, qu'elle soit réelle ou non.

L'amélioration de l'accès peut entraîner un accroissement des activités de chasse et de pêche dans la région, ce qui causerait des problèmes entre les chasseurs et les exploitants forestiers. L'accès amélioré pourrait également causer un accroissement des activités de chasse et de pêche illégales. L'augmentation de l'exploitation des ressources fauniques et de la pêche pourrait entraîner la raréfaction des ressources, et les effets indirects sur les populations de ressource et sur l'utilisation et les utilisateurs de ressources. Certains utilisateurs remarqueraient également une diminution de l'aspect esthétique et sauvage de la région.

Il peut y avoir des problèmes entre les utilisateurs publics et les activités de construction des installations marines et le trafic des navires. L'accès et l'utilisation publics de l'emplacement de Bish Cove ou d'Emsley Cove à des fins de pêche sportive et de navigation de plaisance seront touchés par les barges de construction, les activités de dragage, l'utilisation de la machinerie lourde et le trafic des navires dans la zone du chenal marin de Douglas et de Kitimat Arm.

Durant la phase de construction, environ 30 navires livreront des matériaux de construction et des fournitures à l'emplacement. Il pourra s'agir de navires de transport et de barges, mais aussi de navires plus petits. Ce nouveau trafic peut entraîner des problèmes avec les activités de pêche commerciale et de pêche sportive. Les pêcheurs pourraient aller pratiquer leurs activités ailleurs. Même si le projet de Kitimat LNG n'utilise pas les installations du Port of Kitimat, son exploitation entraînera une augmentation du trafic maritime dans la région du chenal marin de Douglas et de Kitimat Arm. Il devrait y avoir un mouvement annuel d'environ 90 navires-citernes de GNL (à l'arrivée et au départ des navires dans Kitimat Arm et le chenal), en plus d'un certain nombre de navires plus petits, associés à l'exploitation des installations. Ce trafic supplémentaire ne posera pas de problèmes pour la navigation dans le chenal Douglas ou le Kitimat Arm. Puisque ce trafic sera contrôlé par la GCC, il existe une route commerciale désignée dans le chenal Douglas, et des procédures sont en place pour la gestion du trafic des navires dans le Kitimat Arm.

Les activités spécifiques de construction, comme le défrichage des terres, la gestion de l'eau et des déchets, ne sont pas susceptibles de provoquer des effets nuisibles si elles sont effectuées correctement. Des effets nuisibles pourraient éventuellement survenir dans les cas peu probables d'un accident, de dysfonctionnements et/ou autres événements imprévus. Kitimat LNG s'est engagé à suivre les règlements provinciaux et fédéraux à propos de ces problèmes afin d'en minimiser les effets.

Description des mesures d'atténuation proposées

Le promoteur s'est engagé dans sa demande à mettre en place des mesures d'atténuation afin de régler les effets potentiels sur l'utilisation des terres et des ressources, incluant :

- Présenter les plans à la communauté et au public, ainsi qu'aux Haisla;
- Obtenir les changements de zonage;
- Conclure une entente avec le propriétaire ou l'exploitant de la route pour l'utilisation du CDF et en avertir les autres utilisateurs de cette route;
- Présenter aux exploitants de navires et aux organismes connexes les plans des installations marines;
- Autant que possible planifier les départs et les arrivées des navires en-dehors des heures d'utilisation habituelles connues;
- Offrir à tout le personnel une formation sur la sensibilisation à l'environnement.

3.3.3 Problèmes signalés et réponses du promoteur

Les problèmes importants suivants à propos des effets potentiels du projet sur l'utilisation des terres et des ressources ont été signalés par le public, certains organismes gouvernementaux et les Haisla dans le cadre de l'Évaluation environnementale :

1. Les problèmes de développement et d'approbation touchant le district de Kitimat.

Réponse du promoteur : Le promoteur s'est engagé à continuer à discuter avec le DOK des problèmes reliés : au Official Community Plan (OCP) et aux demandes de changement de zonage; aux permis de construction et aux inspections; et à l'application du BC Building Code (code du bâtiment de la C.-B.) et de Municipal Inspection Services (services d'inspection municipales). Le promoteur a formulé un nouvel engagement visant à s'assurer que le DOK est consulté tout au long de la phase de conception des composantes du projet qui sont sujettes aux règlements administratifs municipaux. Le promoteur a formulé un nouvel engagement visant à consulter le District of Kitimat à propos des améliorations à la route d'accès et au CDF qui sont envisagées avant d'en finaliser la conception.

2. La fourniture d'information sur le projet touchant l'utilisation des terres.

Réponse du promoteur : Le promoteur s'est engagé à mettre régulièrement son site Web à jour afin de tenir le public informé du calendrier du projet, de l'approbation des permis et du calendrier de construction.

3. Les limitations résultant du projet, quant à l'utilisation par la population en général, par les Haisla et à des fins récréatives, des zones de Emsley Cove et de Bish Cove.

Réponse du promoteur : L'accès du public autour du terminal de GNL et des navires en cours de déchargement sera déterminé par l'entremise de tenures; on tiendra alors compte de la sécurité du public et de la sécurité du site. Il n'y aura aucune zone d'exclusion imposée par la loi. Le promoteur s'est engagé à gérer l'accès du public sur la bature par l'entremise de tenures visant les battures pertinentes, afin de garder sur son site Web une carte à jour des zones non accessibles par le public pour des raisons de sécurité (c.-à-d., les zones d'accès restreint où la sécurité du public pourrait être compromise en raison de la proximité des installations de GNL) et à afficher et à mettre à jour régulièrement sur son site Web l'horaire des navires-citernes de GNL. La **figure 7** présente les zones d'accès restreint de l'emplacement d'Emsley Cove et la **figure 8**, celles de Bish Cove. De plus, le promoteur s'est engagé à poursuivre sa collaboration avec le DOK, les organismes de loisir de la région, les autres industries et les Haisla afin de résoudre les

problèmes d'accès récréatif du public au chenal marin de Douglas. Le promoteur a également formulé un nouvel engagement visant à assurer que la route d'accès comporte une aire de demi-tour des véhicules près des installations de GNL.

Les **annexes C et D** du présent rapport contiennent une liste complète des problèmes relatifs aux effets environnementaux potentiels du projet sur l'utilisation des terres et des ressources soulignés par le public, les organismes gouvernementaux et les Haisla dans le cadre de l'examen de la demande de l'étape d'ÉE du projet, ainsi que la réponse du promoteur à ces problèmes.

3.3.4 Conclusion sur les effets et les mesures d'atténuation

Durant l'évaluation environnementale harmonisée, l'EAO et les AR fédéraux ont tenu compte de : La demande, la documentation connexe, dont la liste figure dans l'**annexe A**; les commentaires du public, des organismes gouvernementaux et des Haisla à propos des effets potentiels du projet; des réponses du promoteur et des discussions du GT.

Selon l'information contenue dans ce rapport et en supposant que le promoteur mette en place les mesures d'atténuation telles qu'indiquées plus haut et qu'il applique les actions décrites dans le sommaire des engagements, dans l'**Annexe F**, (particulièrement la section 10), l'EAO et les AR fédéraux sont satisfaits de constater que le projet ne provoquera probablement pas d'effets nuisibles notables sur l'utilisation des terres et des ressources.

Figure 7. Zones à accès restreint de l'emplacement d'Emsley Cove

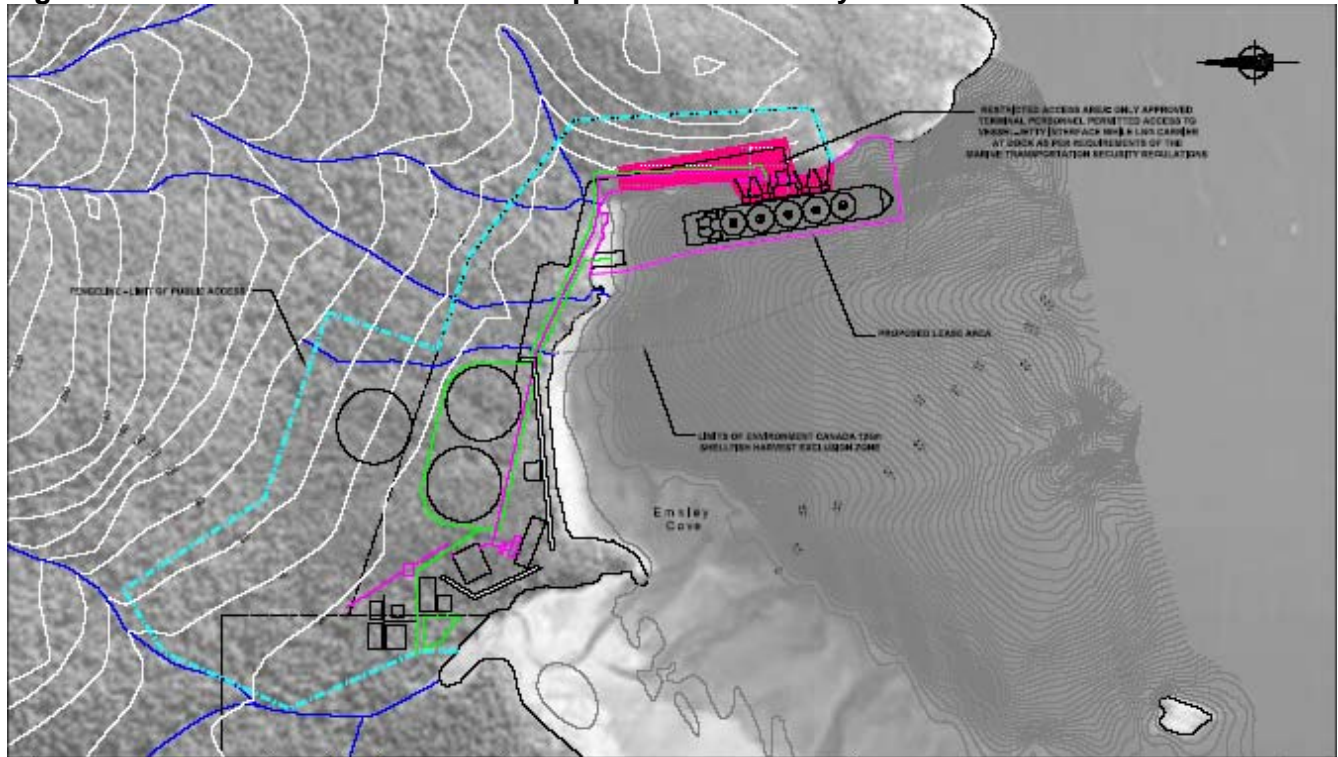
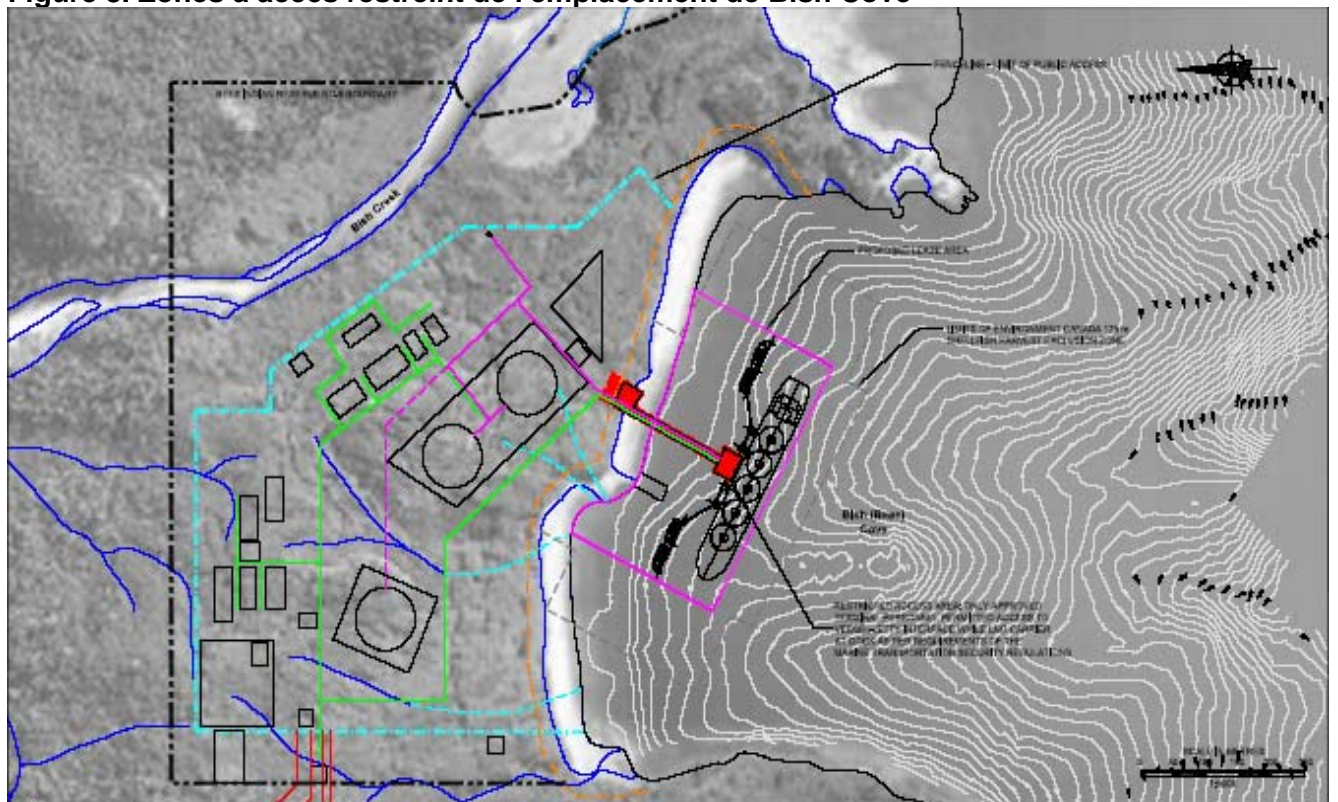


Figure 8. Zones à accès restreint de l'emplacement de Bish Cove



3.4 EAUX NAVIGABLES

3.4.1 Contexte

Une grande partie de la navigation maritime dans la région du projet est associée à des activités liées au port de Kitimat et au chenal marin de Douglas. Le port est un port d'eau profonde privé, important, abrité, diversifié et sans glace. Il est en fonction depuis près de 50 ans. Le port traite un haut volume de trafic naval, y compris des navires associés aux sociétés Alcan, Eurocan Pulp and Paper Company Limited et Methanex. Il sert également de point de transbordement pour les produits pétrochimiques et le bois d'œuvre provenant de l'Alberta et de la Colombie-Britannique. En 2000, le port a traité plus de 800 expéditions côtières planifiées routinières et 180 expéditions associées aux installations d'Alcan, d'Eurocan et de Methanex.

Le chenal marin de Douglas est la principale voie de navigation dans le cas de la navigation commerciale. Comme il a été expliqué dans la **section 3.3** du présent rapport (Utilisation des terres et des ressources), le chenal est également l'hôte d'activités de navigation de plaisance et de pêche commerciale. Vingt jours par année, en moyenne, la région du chenal marin de Douglas / Kitimat Arm est envahie par le brouillard. Le brouillard est plus fréquent sur la côte ouest; la pointe sud des Îles de la Reine Charlotte, avec en moyenne 110 jours de brouillard par année. Plus loin à l'intérieur des côtes que Kitimat, les jours de brouillard sont moins fréquents.

La *Loi sur la protection des eaux navigables (LPEN)* donne au gouvernement fédéral le pouvoir d'exiger que la construction ou l'installation de toute structure ou ouvrage dans, sur, par-dessus ou sous une voie navigable canadienne, ou d'une rive à l'autre, doit être examinée et approuvée, en vertu de la section 5 de la Loi. La définition de « voie navigable » de la Loi inclut tout plan d'eau présentant la capacité d'être navigué par un vaisseau flottant de toute description à des fins de transport, de commerce ou de récréation.

Selon la définition des eaux navigables et une évaluation préliminaire de la navigabilité des cours d'eau touchés, le projet doit faire l'objet d'un examen et d'une approbation en vertu de la *LPEN* dans le cas de cinq de ses principales composantes, c'est-à-dire :

- La construction de la structure d'accostage des navires-citernes;
- Le remplissage et la construction de la jetée des barges et de la structure d'accostage des remorqueurs;
- Le remplacement des ponceaux et des ponts sur les cours d'eau croisés par le CDF de Bish dans le cadre de l'amélioration de la route;
- La construction de nouveaux ponts sur Emsley Cove ou Bish Creek pour la route d'accès au terminal de GNL; et
- L'installation des pipelines secondaires de gaz naturel et de liquides de gaz naturel sous les voies navigables entre Emsley Cove ou Bish Cove et le terminus actuel du pipeline de PNG existant, à Kitimat.

Les principaux cours d'eau considérés navigables pouvant être croisés par le pipeline secondaire et les couloirs de route et de ligne de transport incluent Anderson Creek, Moore Creek, Bish Creek, Renegade Creek, Reliant Creek et Emsley Cove Creek.

Les emplacements d'Emsley Cove et de Bish Cove disposent d'un accès direct en eau profonde aux routes maritimes du chenal marin de Douglas et sont également considérés des voies navigables. Le terminal à l'un ou l'autre de ces emplacements devrait recevoir en moyenne le chargement d'un navire-citerne de GNL tous les cinq jours, ce qui constitue un trafic annuel de 70 à 90 navires-citernes

de GNL. Une fois que le navire-citerne de GNL s'approche du terminal et est en position de quitter le couloir principal, il recevra l'aide de trois à quatre remorqueurs pour se rendre à l'anse et accoster. Les critères physiques sont habituellement fondés sur les lignes directrices de la Society of International Gas Tanker and Terminal Operators, le Oil Companies International Marine Forum et l'Association Internationale de Navigation. Les exigences précises relative à l'exploitation sécuritaire d'un navire-citerne de GNL seront déterminées par Transports Canada, qui gère le Canadian Marine Safety Program, par l'entremise d'un processus d'examen TERMPOL (c.-à-d. processus d'examen technique des terminaux maritimes et des sites de transbordement).

Le code TERMPOL est un ensemble de normes recommandées et de procédures d'évaluation des systèmes de transport maritime. TERMPOL met principalement l'accent sur la sécurité et la prévention de la pollution. L'objectif du processus d'examen de TERMPOL (PET) est de déterminer et d'évaluer les mouvements de navires et les activités pouvant toucher l'environnement près des autres navires et des activités de terminal portuaire. L'examen de TERMPOL est un processus volontaire qui met l'accent sur les activités des navires et n'est pas destiné à évaluer les installations terrestres riveraines du terminal, la manipulation des cargaisons dans l'arrière-pays portuaire ou les installations de stockage. Néanmoins, l'examen de TERMPOL touche à plusieurs aspects terrestres précis, comme la structure du quai de tête de ligne, les spécifications et les données d'instrumentations du mouillage et les aspects de l'exploitation du terminal et de la planification d'urgence qui s'applique à la conception des navires qui utilisent le terminal. Bien qu'il existe quelques chevauchements entre le processus d'ÉE et les exigences environnementales du processus d'examen de TERMPOL (PET), le PET est une étude indépendante, comportant un examen plus détaillé des problèmes de navigation et d'itinéraire liés au projet. Dans le cas de ce projet, les postes de chargement et de déchargement se chevaucheront dans les deux processus. Les activités d'expédition seront incluses dans l'examen de TERMPOL, mais sont à l'extérieur de la portée de l'ÉE du projet.

Habituellement, les mesures d'atténuation appliquées à la suite d'un examen de TERMPOL ne seront pas incluses dans le cadre de l'approbation en vertu de la LPEN. Cependant, quelques exceptions peuvent être accordées dans le cas des mesures d'atténuation liées uniquement à la sécurité de la navigation. Ces exceptions seront déterminées cas par cas.

3.4.2 Effets du projet et mesures d'atténuation proposées

Dans l'application et les documents connexes, le promoteur a évalué les effets environnementaux du projet sur les eaux navigables et a proposé des mesures d'atténuation pour minimiser ces effets potentiels.

Effets potentiels et évaluation

La construction et l'exploitation du projet devrait entraîner un accroissement du trafic maritime dans la zone chenal marin de Douglas / Kitimat Arm, avec l'augmentation du risque de collision avec d'autres navires et des mammifères marins, en plus du risque de perte du cargo (pollution possible) en raison de l'échouage d'un navire voguant en direction du terminal de Kitimat LNG.

Il existe également un risque de perturbation physique du rivage en raison du sillage des navires en partance et en provenance du terminal de KLNG.

À l'intérieur des anses, les mouvements des navires et des remorqueurs affectent l'habitat marin par des perturbations physiques attribuables au souffle de l'hélice et aux échouages imprévus. La **section 2.5** du présent rapport (Environnement marin et mammifères marins) traite de cet effet

L'accroissement du trafic de navires risque de nuire à l'utilisation de la zone pour des activités de pêche commerciale ou sportive. Cet effet est traité dans la **Section 3,3** de ce rapport (utilisation des terres et des ressources).

Comme il a déjà été mentionné, TERMPOL se concentre principalement sur la sécurité et la prévention de la pollution. Le PET des installations de Kitimat LNG et du trafic maritime permettra de définir davantage et d'évaluer les mouvements sécuritaires et les méthodes d'exploitation des navires et les effets négatifs sur l'environnement.

La construction du pipeline et la construction ou l'amélioration potentielle des ponts croisant les cours d'eau navigables (déterminés par Transports Canada) peut entraîner un effet sur la navigation des petites embarcations de plaisance.

Les mêmes effets potentiels sont à prévoir pour les emplacements d'Emsley Cove et de Bish Cove en ce qui a trait au terminal de GNL.

Description des mesures d'atténuation proposées

Le promoteur s'est engagé dans sa demande à mettre en place des mesures d'atténuation afin de régler les effets potentiels sur les eaux navigables, incluant :

- Entreprendre un examen de TERMPOL afin d'éliminer ou de minimiser les effets négatifs potentiels sur les composantes environnementales importantes pour les Premières nations et le public qui peuvent survenir à la suite de perturbations physiques ou de rejets résultant des déplacements des navires-citernes;
- Élaborer un manuel de terminal portuaire afin de respecter certaines exigences précises et certaines opérations des installations de GNL;
- Élaborer des procédures opérationnelles à propos du trafic de remorqueurs;
- Exiger que les navires-citernes les plus gros s'éloignent davantage de l'anse avant de tourner;
- Établir des zones de sécurité maritimes pour l'accès au terminal et aux navires;
- Prévoir d'informer la GCC de tout ouvrage maritime afin de lancer un « avis aux navigateurs »;
- Autant que possible planifier les départs et les arrivés des navires en-dehors des heures d'utilisation traditionnelle connues des Haisla;
- Collaborer avec Transports Canada pour établir un itinéraire de navigation entre les routes maritimes et le terminal;
- Respecter les lois et règlements relatifs à la navigation, transmettre les avis nécessaires aux Services de communication et de trafic maritimes de la Garde côtière canadienne à Prince Rupert et consulter les pêcheurs, les plaisanciers de la région, le port de Kitimat, les pilotes de port et les organismes de réglementation pertinents; et
- Respecter les engagements en matière d'intersection applicables aux routes, aux pipelines et aux lignes de transport présentées à la **section 2.4.2** du présent rapport (Environnement marin et poissons).

Transports Canada a informé le promoteur que le PET de Kitimat LNG devra tenir compte des éléments suivants :

- Les effets potentiels de l'accroissement des activités de navigation sur les trajets habituels de navigation et sur les activités de pêche;
- Les inquiétudes environnementales liées aux cargaisons polluantes des navires-citernes de GNL;
- Les risques que courent les communautés où s'arrêtent les navires-citernes de GNL tout au long de leurs routes de navigation;
- La sécurité de la navigation le long des nouvelles routes de navigation jusqu'au terminal de GNL;
- Les services nécessaires pour assurer une navigation sécuritaire, comme des aides fixes et flottantes, service du trafic maritime, système électronique de positionnement au large, communication de pilotage et communication radio;

- L'acceptabilité de la conception du navire, y compris les aspects de sécurité opérationnelle, les caractéristiques de manœuvrabilité, l'équipement de navigation et de communication et les systèmes de manipulation de la cargaison;
- L'acceptabilité du terminal et des services connexes;
- Les programmes de prévention de la pollution; et
- Les plans d'intervention et d'action en milieu marin.

Transports Canada a également avisé le promoteur que sa demande TERMPOL doit faire la preuve que :

- Le système de gestion de sécurité proposé par le promoteur respecte les procédures de gestion de sécurité reconnues;
- Des plans de vérification régulière des systèmes de gestion de sécurité sont en cours d'élaboration et en place; et
- Les principaux risques d'accident potentiels ont été identifiés et évalués; des mesures ont été proposées pour diminuer les risques à un niveau acceptable à l'aide des meilleures technologies et pratiques disponibles.

Le promoteur a été avisé que Transports Canada doit effectuer une évaluation de la navigabilité des cours d'eau navigables touchés par les composantes terrestre du projet avant d'accorder son approbation, en vertu de la *Loi sur la protection des eaux navigables*.

3.4.3 Problèmes signalés et réponses du promoteur

Les problèmes importants suivants à propos des effets potentiels du projet sur la navigation ont été signalés par le public, certains organismes gouvernementaux et les Haisla dans le cadre de l'ÉE :

1. La tenue d'un processus d'examen de TERMPOL pour le projet et la clarification de la relation entre le processus d'ÉE et celui de TERMPOL.

Réponse du promoteur : Le promoteur a respecté son engagement à entreprendre un processus d'examen de TERMPOL (PET) en envoyant une lettre à Transports Canada le 27 juillet 2005 demandant qu'un processus d'examen de TERMPOL soit entrepris pour le projet. Dans une lettre datée du 15 août 2005 adressée au promoteur, Transports Canada a confirmé le début du processus et la mise en place d'un comité d'examen de TERMPOL (CET). Le promoteur a formulé un certain nombre d'engagements supplémentaires à la suite de problèmes signalés en regard de la relation entre le processus d'examen de TERMPOL et le processus d'ÉE. Certains de ces problèmes sont indiqués ici-bas et d'autres sont présentés dans d'autres sections du présent rapport.

2. Effets de la taille de la structure d'accostage des remorqueurs sur les eaux navigables, plus précisément sur la taille potentielle (et le nombre) des remorqueurs, ainsi que les effets environnementaux de la jetée sur Emsley Cove et Bish Cove.

Réponse du promoteur : La structure d'accostage des remorqueurs est nécessaire dans le cas de réponses à des situations d'urgence et pour aider les navires-citernes à accoster. Le PET inclut un examen et une simulation des procédures de navigation et d'accostage, qui confirment la nécessité de la présence des remorqueurs et de la structure d'accostage des remorqueurs. Le promoteur a formulé un nouvel engagement visant à collaborer avec le comité de TERMPOL pour confirmer le nombre de remorqueurs nécessaires, ainsi qu'à continuer à travailler avec le TC et le DFO dans le cadre du processus d'approbation et d'autorisation afin de minimiser les effets potentiels de la structure d'accostage des remorqueurs sur l'environnement marin. Les Haisla

auront l'occasion d'examiner et de commenter les résultats de cette collaboration avant la finalisation du processus.

3. Les effets potentiels des opérations des navires-citernes et des remorqueurs à Bish Cove et à Emsley Cove, particulièrement les effets de la perturbation physique potentielle attribuables au souffle de l'hélice en tenant compte de la géométrie de l'anse et de la taille des navires-citernes pour toutes les étapes du projet.

Réponse du promoteur : Le promoteur a préparé des études portant sur le souffle des hélices durant la phase d'exploitation aux emplacements d'Emsley Cove et de Bish Cove. Le promoteur a utilisé ces études pour déterminer une carte des zones inaccessibles par les remorqueurs et les navires-citernes dans les deux anses (voir **les figures 5 et 6**). Le promoteur s'est engagé à élaborer un manuel pour le terminal portuaire dans lequel sera indiqué un plan de gestion de la vitesse et de la poussée pour les remorqueurs et les navires-citernes, l'identification des zones accessibles par les remorqueurs et les navires-citernes, l'identification des zones d'opérations réglementées pour des raisons environnementales à l'aide d'une cartographie de manœuvrabilité, ainsi que toute recommandation additionnelle du comité de TERMPOL. Le promoteur a formulé un nouvel engagement visant à collaborer avec le comité d'examen de TERMPOL pour assurer que les engagements préliminaires relatifs à l'exploitation des remorqueurs et des navires-citernes seront examinés afin d'en vérifier la faisabilité opérationnelle auprès des exploitants de remorqueurs et de navires-citernes et de pilotes de la région avant que ces engagements ne soient inclus dans le processus d'examen de TERMPOL.

4. Le besoin d'obtenir davantage d'information sur les effets potentiels d'érosion résultant des manœuvres des remorqueurs et des navires-citerne de GNL dans le chenal marin de Douglas.

Réponse du promoteur : Les exigences en matière de gestion et les limites opérationnelles de mouvement des navires-citernes de GNL dans le chenal marin de Douglas seront traitées par l'entremise d'un processus d'examen de TERMPOL mené par Transports Canada. Le promoteur s'est engagé à évaluer le potentiel d'érosion des berges en raison des activités de navigation des navires-citernes de GNL à des endroits représentatifs le long du chenal marin de Douglas dans le cadre du PET. Les endroits représentatifs seront déterminés par l'entremise d'un examen des zones de berges identifiées par les Premières nations comme étant d'importance culturelle, ainsi que par l'entremise d'un examen de renseignements archéologiques. Les mesures appropriées, recommandées par le CET, seront prises.

5. L'incidence sur les autres Premières nations du trafic maritime le long de la voie navigable à l'intérieur du chenal marin de Douglas.

Réponse du promoteur : En plus des Haisla, d'autres Premières nations peuvent être touchées par le trafic maritime plus au sud dans le chenal marin de Douglas. L'engagement du promoteur (plus haut) à propos de l'évaluation de l'érosion des berges dans les endroits importants le long du chenal marin de Douglas, dans le cadre du processus d'examen de TERMPOL, s'appliquera à ce problème.

6. La taille des remorqueurs nécessaires pour remorquer un navire-citerne de GNL d'une capacité de 250 000 m³.

Réponse du promoteur : Les remorqueurs nécessaires au projet de terminal auront une dimension approximative de 38 m (125 pi) de longueur par 10,7 m (35 pi) de largeur et un tirant d'eau maximum d'environ 5,5 m (18 pi). Le niveau d'eau minimum requis est d'environ 7 m (23 pi). La plage de puissance de traction de ces remorqueurs se situera entre 75 et 80 tonnes. L'évaluation de la taille du remorqueur se fonde sur les conclusions tirées d'autres installations et simulations. La conception des remorqueurs est un élément clé de l'examen TERMPOL qui sera exploré plus tard au cours du processus. Le promoteur a formulé un nouvel engagement visant à assurer que des remorqueurs d'une taille appropriée seront disponibles au moment de la mise en service des installations.

7. Tests de dérive durant le pilotage des navires-citernes de GNL.

Réponse du promoteur : Le promoteur a appliqué la suggestion de Transports Canada d'effectuer des tests de dérive dans la zone d'accostage afin de déterminer plus précisément les courants de marée et les noter pour que les pilotes utilisent ces renseignements au moment d'accoster les navires-citernes de GNL. Le promoteur a formulé un nouvel engagement visant à effectuer des tests de dérive dans le chenal marin de Douglas et dans l'anse approuvée pour l'installation du terminal, avant la mise en service des installations, et à remettre ces données aux administrations de pilotage. Les pilotes, au moment d'accoster, auront ainsi accès aux données en temps réel sur les vents et le courant.

Les **annexes C et D** du présent rapport contiennent une liste complète des problèmes relatifs aux effets potentiels du projet sur les eaux navigables soulignés par le public, les organismes gouvernementaux et les Haisla dans le cadre de l'examen de la demande de l'étape d'ÉE du projet, ainsi que la réponse du promoteur à ces problèmes.

3.4.4 Conclusion sur les effets et les mesures d'atténuation

Durant l'évaluation environnementale harmonisée, l'EAO et les AR ont tenu compte de : La demande, la documentation connexe, dont la liste figure dans l'**annexe A**; les commentaires du public, des organismes gouvernementaux et des Haisla à propos des effets potentiels du projet; des réponses du promoteur et des discussions du GT.

Selon l'information contenue dans ce rapport et en supposant que le promoteur mette en place les mesures d'atténuation telles qu'indiquées plus haut et qu'il applique les actions décrites dans le sommaire des engagements, dans l'**Annexe F**, (particulièrement la section 11), l'EAO et les AR fédéraux sont satisfaits de constater que le projet ne provoquera probablement pas d'effets nuisibles notables sur les eaux navigables, que l'emplacement du terminal de GNL soit situé à Emsley Cove ou à Bish Cove.

4. INTÉRÊT DES PREMIÈRES NATIONS

4.1 PORTÉE DE LA SECTION

La section du présent rapport traite des enjeux non techniques associés aux effets potentiels du projets identifiés par les Haisla dans le cadre du groupe de travail du projet. Les enjeux techniques sont abordés dans les sections pertinentes du présent rapport sur les effets environnementaux et socioéconomiques et sont également décrits plus en détail dans l'**annexe D** de ce rapport.

4.2 CONTEXTE

4.2.1 Situation des Premières nations

Le projet se trouve dans une région présentée par les Haisla comme faisant partie de leur territoire traditionnel. La principale communauté et réserve indienne des Haisla est Kitamaat Village, situé sur la rive est du chenal marin de Douglas, à environ 10 km du District of Kitimat. Kitamaat Village se trouve à environ 11,6 km par bateau de l'emplacement proposé pour le projet à Emsley Cove et à environ 8,6 km par bateau de l'emplacement proposé pour le projet à Bish Cove, ces deux endroits se trouvant du côté est du chenal marin de Douglas.

Il existe des RI Haisla inoccupées à Emsley Cove (RI Kitasa numéro 7) et à Bish Cove (RI Bees numéro 6). RI Kitasa numéro 7 a une superficie d'environ 4 ha et est située sur la berge gauche d'Emsley Cove, à l'ouest de l'embouchure d'Emsley Creek. La RI Bees numéro 6 a une superficie d'environ 73 ha et occupe la plus grande partie des terres nord et est de Bish Cove. Les Haisla ont approuvé l'utilisation de la RI Bees numéro 6 pour une vocation commerciale et industrielle. Ce changement de zonage a été effectué en vertu de la *Loi sur les indiens* et le décret en conseil du Conseil privé 1997-1052 accepte ce zonage des Haisla rend exécutoires les termes et les conditions s'appliquant à l'utilisation de la réserve tels qu'ils sont expliqués dans la désignation.

En 1997, la RI Bees numéro 6 a été désignée parc industriel par le décret fédéral 1997-1052, à la suite d'une évaluation préliminaire effectuée en vertu de la LCÉE, d'un référendum réalisé au sein des membres de la communauté Haisla et d'une résolution adoptée par la bande Haisla. Les Haisla ont cédé volontairement la gestion de cette RI au gouvernement fédéral en 1997.

Le projet est situé à l'extérieur du territoire traditionnel revendiqué par la communauté Gitga'at de la Première nation Tsimshian, située dans le chenal marin de Douglas, à Hartley Bay, à environ 30 km au sud de l'emplacement proposé du projet. Il y a également trois communautés Tsimshian près de Terrace : Kitsumkalum, Kitsalas et Kulspai. Les navires à destination et en provenance du projet passeront près de la communauté de Gitga'at.

Selon les Haisla, leur population compte environ 1 400 personnes, dont 700 habitant à Kitamaat Village. Les données de Statistique Canada indiquent que la population de Kitamaat Village est de 511 personnes. Le niveau de vie à Kitamaat Village est habituellement beaucoup plus bas que dans les communautés non autochtones de la région. Le taux de chômage à Kitamaat Village est d'environ 18 %, comparativement à 12 % dans le District of Kitimat. Il existe peu de données sur les revenus à Kitamaat Village, mais l'information disponible indique que le revenu médian par personne et par maison dans cette communauté est beaucoup plus bas que celui du District of Kitimat et que la plus grande partie des revenus de Kitamaat Village provient de l'aide gouvernementale .

Selon Statistique Canada, la population combinée des quatre communautés Tsimshian est d'environ 560 personnes. L'information disponible indique que le revenu par personne et par maison dans ces communautés est similaire à celui de Kitamaat Village. Le taux de chômage dans les trois communautés Tsimshian près de Terrace a tendance à être plus élevé qu'à Terrace ou à Kitamaat Village, à environ 35 %.

4.2.2 Sources d'information

Le promoteur a demandé un rapport sur les utilisations traditionnelles d'Emsley Cove et des zones côtières adjacentes (étude des méthodes traditionnelles ou ÉMT). L'EAO et les autorités responsables (AR) fédérales ont demandé au promoteur de fournir, en plus du rapport, de l'information plus approfondie sur l'utilisation traditionnelle et actuelle et historique des terres et des ressources d'Emsley Cove et de Bish Cove, ainsi que des zones incluses dans les emprises proposées et les couloirs d'accès aux sites de projet proposés pour les deux emplacements (supplément à l'ÉMT). Les Haisla ont également fourni à l'EAO et aux AR de l'information supplémentaire sur leur utilisation traditionnelle et courante des terres et des ressources de ces zones sous forme de correspondance durant le processus d'ÉE (voir l'**annexe A**).

4.2.3 Discussions entre les représentants des gouvernements Haisla, fédéral et provincial

À la suite d'une demande écrite des Haisla, l'EAO et les AR ont entrepris des discussions gouvernement à gouvernement directement avec les Haisla à propos de leur opinion sur les effets potentiels du projet sur leurs intérêts et les violations de leurs droits autochtones. Quatre discussions gouvernement à gouvernement ont eu lieu durant le processus d'ÉE afin de consulter les Haisla sur leur propre opinion quant à une violation potentielle des droits ancestraux et pour coordonner la consultation avec les Haisla dans le cadre des demandes de permis fédéraux et provinciaux à la suite de l'ÉE. Les représentants des organismes des gouvernements fédéral et provincial ont participé à ces rencontres.

L'EAO a également prévu la mise en place d'une équipe composée de personnel des organismes provinciaux pertinents pour collaborer avec l'EAO et les Haisla pour continuer une discussion post-ÉE et approfondie des effets potentiels liés à l'octroi, post-ÉE, de tenures et de permis pour le projet proposé. Cette équipe post-ÉE sur l'octroi de tenures sera menée par le Ministry of Economic Development provincial (ministère du Développement économique) et continuera de collaborer avec les Haisla à propos des problèmes d'établissement au fur et à mesure qu'ils surviendront, advenant qu'un certificat d'ÉE soit émis. Les AR fédérales ont consenti à travailler avec l'équipe provinciale afin de coordonner les consultations post-ÉE en ce qui a trait aux permis et aux autorisations fédéraux nécessaires.

Le 15 décembre 2005, les Haisla ont avisé par écrit l'EAO et les AR qu'ils ont conclu une entente de principe avec le promoteur sur l'établissement du projet à Bish Cove. Les Haisla ont donc signifié leur appui à la demande du promoteur à l'effet que l'emplacement de Bish Cove fasse l'objet d'une évaluation plus complète dans le cadre du processus d'ÉE. La lettre indiquait également que, sujet au respect des conditions en matière de diligence raisonnable, les Haisla appuieraient une recommandation de l'examen d'ÉE de situer le projet à Bish Cove, dans la RI de Bees numéro 6.

4.2.4 Effets et entente sur les retombées commerciales entre les Haisla et le promoteur

En avril 2004, le promoteur a entrepris des discussions avec les Haisla sur les effets potentiels du projet et les retombées commerciales potentielles du projet pour les Haisla. Le promoteur a rencontré des représentants des Haisla environ 22 fois entre avril 2004 et novembre 2005 dans le but de tenter de résoudre les inquiétudes des Haisla en ce qui a trait au projet et pour discuter des effets potentiels et d'une entente sur les retombées commerciales.

À la suite de l'entente de principe de décembre 2005 entre le promoteur et les Haisla visant à établir le projet à Bish Cove, le promoteur et les Haisla ont entrepris de négocier l'entente sur les effets et les retombées commerciales du projet situé dans la RI Bees numéro 6. Cette entente traiterait d'emploi pour les Haisla, de formation, d'approvisionnement, de fiscalité, de location à long terme et de bonne entendance de l'environnement, afin de rétablir les violations potentielles des droits ancestraux revendiqués. Le 13 avril 2006, le promoteur a informé l'EAO et les AR qu'il a conclu une entente avec les Haisla sur les effets et les retombées commerciales de l'emplacement de Bish Cove.

4.3 EXIGENCES EN VERTU DE L'EAACB ET PROCESSUS PROVINCIAL

4.3.1 Discussion des problèmes liés aux droits autochtones des Haisla

Les problèmes non techniques soulignés dans le cadre des rencontres avec les Haisla sont présentés dans l'**annexe E** du présent rapport. Il s'agit principalement de problèmes à propos des effets potentiels du projet sur les droits autochtones revendiqués par les Haisla.

Les droits ancestraux sont les pratiques, les coutumes ou les traditions propres à la culture distincte du groupe autochtone revendiquant les droits pratiqués avant les premiers contacts avec les Européens. *Le titre autochtone* est une forme de droit ancestral. Selon le jugement de *Delgamuukw*,⁶ afin d'appuyer une revendication de titre autochtone, une Première nation doit faire la preuve d'utilisation et d'occupation exclusive avant la déclaration de souveraineté britannique de 1846. Le titre autochtone est un droit inaliénable *sui generis* à une terre et à ce titre, supprime le droit de s'adonner à des activités précises qui peuvent être des droits ancestraux. Il confère plutôt l'utilisation d'une terre pour effectuer une variété d'activités. Le titre autochtone englobe le droit d'utilisation et d'occupation exclusives de la terre et le droit de déterminer le type d'utilisation de cette terre. Les terres détenues en vertu du titre autochtone possèdent une composante économique indéniable.

Bien que l'EAACB n'exige pas que la province traite précisément des effets du projet sur les droits autochtones, l'EAO inclut cette évaluation dans son processus utilisé dans le cadre de l'interprétation des exigences du gouvernement fédéral en vertu du common law.

Les Haisla ont soulevé la transgression potentielle du titre autochtone de la Nation Haisla aux emplacements de Bish Cove ou d'Emsley si le projet devait être situé à l'un ou l'autre des emplacements en l'absence d'une entente sur les retombées commerciales avec le promoteur. Ce problème a été réglé dans une évaluation distincte que l'EAO a fourni aux Haisla. L'EAO et les AR fédéraux ont été avisés que le promoteur et les Haisla ont pratiquement terminé la négociation d'une entente d'indemnisation, basée sur l'implantation du projet dans la RI Bees numéro 6.

⁶ *Delgamuukw c. Colombie-Britannique*, (1997) 153 D.L.R. (4th) à la partie 143 (4th) à la partie 143

4.3.2 Utilisation traditionnelle et actuelle des Haisla d'Emsley Cove et du couloir de l'emprise

Les renseignements fournis dans l'ÉMT et le supplément à l'ÉMT indiquent que les Haisla utilisent et continuent d'utiliser la zone proposée de projet d'Emsley Cove sur le plan de la subsistance (p. ex. la récolte de la nourriture et des plantes sauvages) et les activités culturelles. Les membres de la communauté relatent des histoires sur l'utilisation familiale traditionnelle et actuelle de la zone pour diverses activités culturelles et de subsistance.

Les Haisla demandent un titre ancestral pour l'intégralité de leur territoire traditionnel. Le projet d'Emsley Cove se situe dans la zone de *Kitasa wa'wais* (*Kitasa*), une zone qui comprend 9 km de rivage, du sud d'Emsley Point, au-delà de Markland Point à un emplacement à environ 1 km au Nord de Jesse Falls et 13 km vers l'intérieur, jusqu'à Emsley Creek, à une région nommée massif *Tlanu'yewa*. Historiquement, les Haisla ont utilisé Emsley Cove et la zone environnante pour des activités de subsistance saisonnières et, à une époque, une "unité familiale" s'est installée à cet endroit pour l'hiver. On confirme en 1907, la réservation de 10 acres de Kitasa, « un campement de chasse et de pêche sur la berge ouest du bras de Kitimat, ». La carte de 1907 du commissaire de la réserve indique que la Réserve Kitasa devait être située du côté nord d'Emsley Cove – dans la zone où le promoteur proposait à l'origine l'emplacement.

Le supplément à l'ÉMT indique l'emplacement des Haisla consistait en une ou plusieurs grandes maisons traditionnelles situées du côté est d'Emsley Cove. Selon l'ÉMT, la famille Cross a utilisé le wa'wais comme un territoire de résidence, de pêche, de chasse et de cueillette. L'ÉMT indique qu'à un certain moment la famille a abandonné le site et, qu'après cela, la famille Cross et d'autres Haisla ont continué d'utiliser *le Kitasa* comme territoire d'exploitation des ressources de subsistance.

L'ÉMT fournit des témoignages à l'effet que, même si le *Kitasa* appartient au détenteur du nom *Gepsginais*, du clan Eagle, d'autres Haislas ont reçu l'autorisation expresse ou implicite de visiter le territoire et de récolter ses ressources.

L'ÉMT fournit la preuve que le *Kitasa* était l'un des nombreux sites de récolte des ressources du territoire traditionnel. Parmi les ressources recueillies traditionnellement par les Haisla au Kitasa, on comptait les ressources suivantes :

- Les ressources marines, y compris le saumon coho, le saumon rose, le saumon kéta, le saumon quinnat, le saumon arc-en-ciel, le flétan, la morue rouge (possiblement le vivaneau), la morue du Pacifique, le hareng.
- La vie de plage et les mollusques et crustacés, y compris le crabe, la moule, la coque européenne, le concombre de mer, le petit et le gros oursin, le chiton, la pieuvre et la crevette;
- La vie animale, y compris l'original, le chevreuil, l'ours noir, le martre, le vison, le renard et la belette;
- La vie aviaire, y compris le canard colvert, le garrot à œil d'or et la bernache du Canada; et
- Les végétaux, comme le grand thuya, l'écorce de cèdre, la ronce élégante, l'airielle rouge, le bleuet, le raisin de Corinthe, le cynorrhodon, la racine de renoncule rampante, l'aralie épineuse, l'hellébore et l'écorce d'aulne.

Le couloir d'emprise vers Emsley Cove traverserait trois zones *wa'wais* haisla : *Kitasa*, *Bismut'is/Wau'exdu* et *Yaksda* (région de Moore Creek). Selon le supplément à l'ÉMT, le *Yaksda wa'wais* a déjà subi les effets des activités associées à l'aluminerie d'Alcan. Les Haisla exercent peu d'activités traditionnelles dans le couloir de l'emprise vers Emsley Cove.

Selon le supplément à l'ÉMT, traditionnellement, les Haisla récoltaient le thuya des canots et l'écorce le long du couloir de l'emprise vers Emsley Cove (comme le démontre la quantité relativement élevée d'arbres culturellement modifiés (ACM) relevés dans cette zone dans le cadre de diverses

évaluations d'impacts archéologiques ou (ÉIA). De plus, sauf dans le cas de la chèvre, aucune chasse n'était pratiquée traditionnellement dans cette région. Après le contact avec les Européens, quand les Haisla ont obtenus des pièges en acier (vers 1840), ils trappèrent dans cette région, le long des criques et près des bassins à castor plus hauts.

Bien que les Haisla n'habitent pas actuellement à Emsley Cove, ils utilisent cet endroit sur une base saisonnière pour trapper, chasser, pêcher, déterrer des myes, placer des pièces à crabe, cueillir des baies, déterrer des racines, récolter l'écorce de thuya, récolter des produits médicinaux, nager et explorer, camper un soir, cuire de la nourriture sur un feu de bois, s'isoler pour parler au Créateur, prendre des bains d'eau froide pour purifier l'esprit ou effectuer d'autres rituels plus personnels. Les Haisla utilisent la zone riveraine et la plage et, à un moindre degré, les zones intérieures. Les facteurs comme la nourriture végétale en saison, le calcul des périodes de remontée, les habitudes des animaux, le calendrier des marées, la température, le prix du carburant à bateau et les préférences de la communauté ont tous un effet sur le nombre d'Haisla qui visiteront le *Kitasa* en une saison donnée.

Selon le supplément à l'ÉMT, les Haisla pêchent le saumon coho, le saumon quinnat, le saumon rose, le saumon kéta et le saumon arc-en-ciel à Emsley Cove. Emsley Creek comporte une remontée de nombreux saumons coho qui est d'une grande importance pour les Haisla, en raison de sa proximité de Kitamaat Village et parce que beaucoup d'autres remontées de saumons coho ont été éliminées par les activités industrielles. Le supplément à l'ÉMT note que les Haisla ne récoltent plus les mollusques et les crustacés à des fins de subsistance à Emsley Cove en raison de la pollution causée par les développements industriels en amont du chenal marin de Douglas.

Selon le supplément à l'ÉMT, les chasseurs haislas fréquentent davantage le couloir de l'emprise vers Emsley Cove maintenant que traditionnellement parce qu'ils y ont accès le long du chemin de desserte forestier de Bish.

4.3.3 Utilisation traditionnelle et actuelle des Haisla de Bish Cove et du couloir de l'emprise

L'information obtenue indique que les Haisla utilisaient et continuent d'utiliser la zone pour l'emplacement du projet à Bish Cove à des fins de subsistance et d'activités culturelles. La région de Bish Cove semble avoir été traditionnellement une zone de récolte de subsistance des Haisla. Les membres de la communauté racontent des histoires relatant l'utilisation historique et actuelle constante de diverses familles de cette zone à des fins de subsistance et d'activités culturelles.

Les Haisla demandent un titre ancestral pour l'intégralité de leur territoire traditionnel. Le projet de Bish Cove est situé dans le *Bismut'is/Wau'exdu wa'wais (Bismut'is)*, qui est situé au nord de *Kitasa* et approximativement 20 kilomètres de long et 9 kilomètres de large qui s'étend des contreforts du Mont Carthew à l'eau salée. Cette zone inclut Bish Creek et la RI Haisla Bees numéro 6 à Bish Cove. Historiquement, les Haisla ont utilisé la zone entourant Bish Cove pour des activités de subsistance saisonnières, et à un moment Bish Cove était le site d'un important village Haisla. Les vestiges des maisons traditionnelles des Haisla étaient visibles sur le côté sud-ouest de la RI Bees numéro 6, au-dessus de la ligne de marée haute. L'utilisation et l'occupation traditionnelle du *Bismut'is* sont également prouvées par la présence de peintures Haisla préhistoriques trouvées sur un rocher dans la zone de Bish Creek.

Selon le supplément à l'ÉMT, le *Bismut'is* était traditionnellement un lieu de chasse important pour les Haisla en raison de l'abondance du gibier et de sa proximité des villages de Kitamaat. Bish Creek avait, traditionnellement, une importante remontée de saumon, qui constituait une source majeure de nourriture pour les Haisla.

Selon l'ÉMT et le supplément à l'ÉMT, les ressources traditionnellement récoltées par les Haisla dans le *Bismut'is* incluaient :

- La vie marine, y compris le phoque, le saumon coho, le saumon kéta, le saumon rose et le saumon arc-en-ciel;
- La vie de plage et les mollusques et crustacés, y compris le crabe, la moule, la palourde, la mye, les œufs de poisson, le chiton, l'anémone et la pieuvre;
- La vie animale, y compris l'original, l'ours noir, le chevreuil, la chèvre, le martre, la loutre, la belette, le lapin, l'écureuil, le loup, le renard, le castor et le pékan;
- La vie aviaire, y compris le canard, l'oie, le lagopède, le goéland et le cormoran; et
- Les végétaux, y compris les troncs et l'écorce de thuya, l'épicéa, la renoncule rampante, la fougère, la fritillaire lancéolée, le bleuets, la ronce élégante, le raisin de Corinthe, l'airelle rouge, la canneberge, le pometier, l'églantier, l'hellébore, l'aralie épineuse, le mil, la grande ortie et le ray-grass.

Bien que les Haisla ne résident pas actuellement à Bish Cove, ce lieu est actuellement utilisé sur une base saisonnière, pour pêcher, chasser, cueillir et se divertir. Bish Cove est actuellement l'une des terres de prédilection pour les activités de chasse et de pêche des Haisla en raison, entre autres, de la proximité de Kitamaat Village. Selon le supplément à l'ÉMT, l'emplacement de Bish Cove est préféré à celui d'Emsley Cove en ce qui a trait aux activités de pêche en raison de l'accessibilité, de la quantité de poissons et de la durée de la remontée annuelle (due à la présence de trois types de saumon et de quelques saumons arc-en-ciel). Les Haisla ne récoltent plus les mollusques, crustacés et la vie de plage à des fins de subsistance à Bish Cove en raison de la pollution causée par les développements industriels en amont du chenal marin de Douglas.

Le couloir d'emprise vers Bish Cove traverserait deux zones *wa'wais* haislas : *Bismut'is* et *Yaksda*. Le supplément à l'ÉMT n'offre aucune information sur les activités de chasse et de pêche traditionnelles des Haisla dans le couloir de l'emprise vers Bish Cove, sauf pour mentionner que, traditionnellement, ils chassaient principalement le long des plages ou des lignes de séparation des eaux, et se rendaient à mi-chemin jusqu'aux montagnes uniquement pour chasser la chèvre ou, après avoir obtenu des pièges en acier (vers les années 1840) pour abattre le gibier rencontré au moment d'installer les pièges, ou pour chasser lorsqu'il y avait une pénurie de nourriture.

Comme cela est indiqué plus haut, les Haisla ont désigné la Ri Bees numéro 6 pour une vocation commerciale et industrielle. Ce changement de zonage a été effectué en vertu de la *Loi sur les indiens* et le décret en conseil du Conseil privé 1997-1052 accepte ce zonage des Haisla rend exécutoires les termes et les conditions s'appliquant à l'utilisation de la réserve tels qu'ils sont expliqués dans la désignation.

4.4 PROCESSUS FÉDÉRAL ET EXIGENCES DE LA LCÉE

Ces adresses de Section 4,4 conditions fédérales et n'adopte pas les contenus de section 4,3 qui applique aux conditions provinciales. De plus, rien dans ce rapport va être pris comme n'importe quelle admission par Canada, dans le but de ce rapport ou pour aucun autre but, dans le respect de n'importe quelles déclarations se rapportant aux droits aborigènes, y compris le titre aborigène. Le Canada prend la vue qui adresse aux droits et le titre aborigènes est incluse dans ce rapport pour rencontrer des conditions provinciales et leur incursion ne signifie pas que Canada accepte ou est d'accord avec ces déclarations.

Comme l'exige la LCÉE, la présente section du rapport aborde les effets potentiels de toute modification à l'environnement attribuable au projet à l'égard de l'utilisation actuelle des terres et des ressources à des fins traditionnelles par des autochtones. Aux fins du présent rapport, il convient de noter l'étendue du projet qui a été déterminée dans la partie A du présent rapport.

En tenant compte des renseignements soumis à la Commission des traités de la Colombie-Britannique et des documents ÉMT Haisla, aucune autre première nation qui ne revendique le territoire traditionnel dans la zone du projet tel qu'il a été défini par la portée établie du projet. Comme tel, l'examen de l'usage actuel des terres et des ressources pour des activités d'exploitation des terres et des ressources à des fins traditionnelles se concentre sur les Haisla.

4.4.1 De l'utilisation actuelle des terres et des ressources à des fins traditionnelles sur les Haisla

Emsley Cove et du couloir de l'emprise

Les renseignements fournis dans l'ÉMT et le supplément à l'ÉMT indiquent que les Haisla utilisent et continuent d'utiliser la zone proposée de projet d'Emsley Cove sur le plan de la subsistance (p. ex. la récolte de la nourriture et des plantes sauvages) et les activités culturelles. Les membres de la communauté relatent des histoires sur l'utilisation familiale traditionnelle et actuelle de la zone pour diverses activités culturelles et de subsistance.

Selon l'ÉMT, les Haisla exercent peu d'activités traditionnelles dans le couloir de l'emprise vers Emsley Cove.

Bien que les Haisla n'habitent pas actuellement à Emsley Cove, ils utilisent cet endroit sur une base saisonnière pour trapper, chasser, pêcher, déterrer des myes, placer des pièces à crabe, cueillir des baies, déterrer des racines, récolter l'écorce de thuya, récolter des produits médicinaux, nager et explorer, camper un soir, cuire de la nourriture sur un feu de bois, s'isoler pour parler au Créateur, prendre des bains d'eau froide pour purifier l'esprit ou effectuer d'autres rituels plus personnels. Les Haisla utilisent la zone riveraine et la plage et, à un moindre degré, les zones intérieures. Les facteurs comme la nourriture végétale en saison, le calcul des périodes de remontée, les habitudes des animaux, le calendrier des marées, la température, le prix du carburant à bateau et les préférences de la communauté ont tous un effet sur le nombre d'Haisla qui visiteront le *Kitasa* en une saison donnée.

Selon le supplément à l'ÉMT, les Haisla pêchent le saumon coho, le saumon quinnat, le saumon rose, le saumon kéta et le saumon arc-en-ciel à Emsley Cove. Emsley Creek comporte une remontée de nombreux saumons coho qui est d'une grande importance pour les Haisla, en raison de sa proximité de Kitamaat Village et parce que beaucoup d'autres remontées de saumons coho ont été éliminées par les activités industrielles. Le supplément à l'ÉMT note que les Haisla ne récoltent plus les mollusques et les crustacés à des fins de subsistance à Emsley Cove.

Selon le supplément à l'ÉMT, les chasseurs haislas fréquentent davantage le couloir de l'emprise vers Emsley Cove maintenant que traditionnellement parce qu'ils y ont accès le long du chemin de desserte forestier de Bish.

Bish Cove et du couloir de l'emprise

Selon le supplément à l'ÉMT les Haisla utilisaient et continuent d'utiliser la zone pour l'emplacement du projet à Bish Cove à des fins de subsistance et d'activités culturelles. La région de Bish Cove semble avoir été traditionnellement une zone de récolte de subsistance des Haisla. Les membres de

la communauté racontent des histoires relatant l'utilisation historique et actuelle constante de diverses familles de cette zone à des fins de subsistance et d'activités culturelles.

Bien que les Haisla ne résident pas actuellement à Bish Cove, selon le supplément à l'ÉMT ce lieu est actuellement utilisé sur une base saisonnière, pour pêcher, chasser, cueillir et se divertir. Sur la base du conseil des Haisla, Bish Cove est actuellement l'une des terres de prédilection pour les activités de chasse et de pêche des Haisla en raison, entre autres, de la proximité de Kitamaat Village. Selon le supplément à l'ÉMT, l'emplacement de Bish Cove est préféré à celui d'Emsley Cove en ce qui a trait aux activités de pêche en raison de l'accessibilité, de la quantité de poissons et de la durée de la remontée annuelle (due à la présence de trois types de saumon et de quelques saumons arc-en-ciel). Les Haisla ne récoltent plus les mollusques, crustacés et la vie de plage à des fins de subsistance à Bish Cove.

Le supplément à l'ÉMT n'offre aucune information sur les activités de chasse et de pêche traditionnelles des Haisla dans le couloir de l'emprise vers Bish Cove

Comme cela est indiqué plus haut, les Haisla ont désigné la Ri Bees numéro 6 pour une vocation commerciale et industrielle. Ce changement de zonage a été effectué en vertu de la *Loi sur les indiens* et le décret en conseil du Conseil privé 1997-1052 accepte ce zonage des Haisla rend exécutoires les termes et les conditions s'appliquant à l'utilisation de la réserve tels qu'ils sont expliqués dans la désignation.

4.4.2 Sommaire

Toutes les étapes du projet occasionneraient des modifications de l'environnement qui auraient un impact sur tous les aspects de l'usage actuel des terres et des ressources par les Haisla à des fins traditionnelles. L'accès aux zones qui sont utilisées traditionnellement par les Haisla et l'usage traditionnel par les Haisla à proximité de l'emplacement du projet, notamment la zone marine, seraient touchés par les modifications de l'environnement attribuables au projet. L'emplacement du projet et la zone immédiate ne sera pas accessibles pour des activités traditionnelles.

Du point de vue de la LCÉE, les points ci-dessous soulignent les effets potentiels provenant des modifications dans l'environnement attribuables au projet sur l'usage actuel des terres et des ressources à des fins traditionnelles par les Haisla, ainsi que les mesures d'atténuation proposées pour réduire ces effets potentiels. Un élément très important de cette partie de l'examen du projet est le conseil des Haisla, décrit plus en détails précédemment, à savoir qu'ils appuient le projet Bish Cove où le terminal serait situé à la RI de Bees numéro 6.

4.5 POINTS SOULEVÉS PAR LES HAISLA ET RÉPONSE DU PROMOTEUR ET DES AGENCES GOUVERNEMENTALES

Les préoccupations suivantes ont été soulevées par les Haisla relativement aux effets du projet si celui-ci est situé à l'emplacement à Emsley Cove ou à Bish Cove.

1. **Préoccupation des Haisla : Une perte ou une réduction de la capacité des Haisla à chasser et à capturer des animaux et des oiseaux, à pêcher, à cueillir des plantes pour la cuisine, la médecine et la construction au sein des zones d'emprise et sur le site du terminal de GNL, ainsi que l'utilisation de la zone pour la baignade, pour les loisirs et pour des motifs spirituels.**

Réponse : L'EAO et les AR fédéraux ont demandé au promoteur de démontrer qu'il a tenu compte de ce problème dans sa demande et dans les documents supplémentaires, ou que de

nouveaux engagements pertinents ont été pris, et que ces engagements sont reflétés dans le présent rapport.

Un certain nombre d'engagements pris par le promoteur, et conçus pour atténuer les effets potentiels d'un terminal et de la zone d'emprise sur les sites d'Emsley Cove ou de Bish Cove, ont pour but de prendre en compte cette préoccupation des Haisla. Plusieurs de ces engagements ont été pris en réponse aux préoccupations soulevées par les Haisla qui font partie intégrante du groupe de travail sur le projet. Ils comprennent les engagements suivants :

- Concevoir le terminal de GNL et les zones d'emprise de façon à minimiser leurs empreintes et leurs dérangements sur les poissons, les ruisseaux, la faune, les oiseaux et la végétation;
- Minimiser la destruction de la végétation et les activités de défrichage pour les zones d'emprise;
- Restreindre les activités de construction durant le printemps et l'automne afin de minimiser les impacts sur la faune et l'avifaune;
- Faciliter les déplacements de la faune à travers les zones de construction et les voies d'accès aux congères, et fournir des zones tampons cachées et adéquates;
- Minimiser le plus possible les effets sur les zones rivulaires et les plages;
- Minimiser les écoulements de sédiments et de produits chimiques dans l'eau douce et l'environnement marin;
- Maintenir le passage des poissons dans les cours d'eaux concernés par les routes, nouvelles et rénovées, les nouveaux pipelines et les lignes électriques;
- Mettre en place des procédures et des plans de réponse d'urgence afin de minimiser les effets des déversements sur les poissons, la faune et les oiseaux;
- Tenir compte de l'examen des Haisla relativement aux propositions pour traverser les cours d'eau ainsi que du plan de gestion des zones rivulaires dans l'enceinte du terminal;
- Durant la conception, la construction et l'exploitation du projet, utiliser le savoir traditionnel identifié dans les études concernant l'utilisation traditionnelle des Haisla;
- Mettre en place une formation destinée à fournir une sensibilisation culturelle à tout le personnel du terminal;
- Consulter les Haisla à propos des plans de désaffectation; et
- La négociation d'une entente sur les effets et les retombées commerciales avec les Haisla relativement à la perte d'accès à la zone du projet.

L'EAO a mis sur pied une équipe compétente composée de plusieurs agences provinciales pertinentes pour continuer les discussions des impacts potentiels ainsi que pour négocier un ajustement potentiel des impacts liés à la tenure et à la délivrance post-ÉE, si cette tenure devait causer des conséquences sur les droits ancestraux. Ce travail sera effectué au niveau provincial par le personnel du ministère du Développement économique de la Colombie-Britannique.

Les autorités fédérales responsables ont accepté de travailler avec le Ministry of Economic Development (ministère du Développement économique) afin de coordonner leurs propres autorisations et permis post-ÉE avec l'équipe provinciale.

2. Préoccupation des Haisla : Perte d'accès des Haisla à l'environnement marin à Emsley Cove et à Bish Cove pour l'utilisation traditionnelle, la pêche, le ramassage des coquillages et des plantes marines, les loisirs et la baignade en raison des installations du terminal maritime et du déchargement des navires de GNL.

Réponse : L'EAO et les AR fédéraux ont demandé au promoteur de démontrer qu'il a tenu compte de ce problème dans sa demande et dans les documents supplémentaires, ou que de

nouveaux engagements pertinents ont été pris, et que ces engagements sont reflétés dans le présent rapport.

Un certain nombre d'engagements pris par le promoteur, conçus pour atténuer la perte d'accès potentielle à l'environnement marin autant à Emsley Cove qu'à Bish Cove, ont pour but de prendre en compte cette préoccupation des Haisla. Plusieurs de ces engagements ont été pris en réponse aux préoccupations soulevées par les Haisla qui font partie intégrante du groupe de travail sur le projet. Ils comprennent les engagements suivants :

- Mettre en place un accès à toutes les parties des zones marines de la baie, incluant les plages, à l'exception des zones se trouvant sous un bail provincial et d'une zone d'exclusion requise autour des bateaux-citernes de GNL lorsqu'ils déchargent leurs cargaisons;
- Minimiser la zone de bail des plages et le temps de déchargement des bateaux-citernes;
- Identifier des zones interdites aux remorqueurs et aux bateaux-citernes afin de protéger les zones écologiques fragiles;
- Concevoir un terminal maritime à Bish Cove pour éviter les lits de zostère, les obligations de dynamitage et d'élimination, et minimiser les effets d'un terminal maritime à Emsley Cove sur les lits de zostère;
- Si possible, programmer les arrivées et les départs des bateaux-citernes en dehors des heures connues d'utilisation traditionnelle des ressources marines;
- Mettre en place un protocole de notification avec les Haisla à propos des arrivées et des départs des navires de GNL et placer cette information sur le site Web du promoteur; et
- Continuer à traiter les questions d'accès du public aux zones de divertissement dans le chenal Douglas avec les Haisla et les autres parties intéressées; et
- La négociation d'une entente sur les effets et les retombées commerciales avec les Haisla relativement à la perte d'accès à la zone du projet.

Comme cela a été discuté plus haut, l'EAO a mis sur pied une équipe compétente composée de plusieurs agences provinciales pertinentes pour continuer les discussions des impacts potentiels ainsi que pour négocier un ajustement potentiel des impacts liés à la tenure et à la délivrance post-ÉE, si cette tenure devait causer des conséquences sur les droits ancestraux.

Comme il a également été discuté ci-dessus, les autorités fédérales responsables ont accepté de travailler avec le Ministry of Economic Development (ministère du Développement économique) afin de coordonner leurs propres autorisations et permis post-ÉE avec l'équipe provinciale.

3. Préoccupation des Haisla : Les effets négatifs potentiels du projet sur l'habitat marin et les ressources halieutiques, sur les poissons d'eau douce et leur habitat, sur la végétation, la faune et l'habitat de la faune, y compris l'avifaune et l'habitat de l'avifaune.

Réponse : L'EAO et les AR fédéraux ont demandé au promoteur de démontrer qu'il a pris en compte ce problème dans sa demande et dans les documents supplémentaires, ou que de nouveaux engagements pertinents ont été pris.

Un certain nombre d'engagements pris par le promoteur ont pour but de prendre en compte cette inquiétude des Haisla. Plusieurs de ces engagements ont été pris en réponse aux préoccupations soulevées par les Haisla qui font partie intégrante du groupe de travail sur le projet. Ils sont traités dans les autres sections de ce rapport, particulièrement à la section 2.2 (environnement terrestre), à la section 2.3 (faune et habitat de la faune), à la section 2.4 (environnement d'eau douce et pêches) et à la section 2.5 (environnement marin et mammifères marins).

4.6 CONCLUSION SUR LES EFFETS ET LES MESURES D'ATTÉNUATION

Puisque ce rapport traite des exigences des évaluations environnementales provinciales et fédérales, il comprend des éléments liés aux droits ancestraux revendiqués par les Haisla comme il est exigé par l'EAO. En vertu de la LCÉE, les AR et le ministre considéreront les effets environnementaux tels qu'ils sont définis dans la Loi, notamment : les effets de toute modification à l'environnement attribuable au projet à l'égard de l'utilisation actuelle des terres et des ressources à des fins traditionnelles par des autochtones. Le Canada considère que la section 4.3 et d'autres références à la revendication des droits ancestraux est incluse dans le présent rapport pour satisfaire aux exigences provinciales. Cette inclusion ne signifie pas que le Canada accepte ou convient du contenu de ces références.

Durant l'évaluation environnementale harmonisée, l'EAO et les AR fédéraux ont tenu compte de : la demande; la documentation supplémentaire relative au projet figurant dans la liste de l'**Annexe A**; les commentaires des Haisla à propos des effets du projet; les réponses du promoteur; les discussions lors des rencontres entre les Haisla et les services fédéraux et provinciaux.

Sur la base du conseil des Haisla d'appuyer le projet sur le site privilégié à Bish Cove où les installations du terminal seraient situées à la RI Bees numéro 6 subordonné à la conclusion par les Haisla et le promoteur à une entente sur les effets et les retombées commerciales qui règlent les préoccupations des Haisla à l'égard de Bish Cove ou une entente acceptable sur les effets et les retombées commerciales qui aborde les préoccupations des Haisla à l'égard d'Emsley Cove et sur la base des renseignements contenus dans le présent rapport, et en prenant pour acquis que le promoteur prendra les mesures d'atténuation comme il est indiqué ci-dessus et appliquera les actions décrites dans le sommaire des engagements dans l'annexe F — Tableau des engagements, et assujetti aux engagements pris par les agences gouvernementales tel qu'indiqué ci-dessus, les AR fédéraux sont satisfaits qu'il n'y aura probablement pas d'effets cumulatifs important sur l'usage actuel des terres et des ressources pour des objectifs traditionnels par les Haisla

Selon les facteurs déterminés précédemment et une évaluation provinciale distincte des droits ancestraux revendiqués par les Haisla; selon l'information contenue dans le présent rapport et pourvu que le promoteur applique les mesures d'atténuation indiqués précédemment et qu'il mette en œuvre les actions décrites dans le sommaire des engagements présenté dans l'**annexe F** - Tableau des engagements, et sous réserve des engagements pris par les organismes gouvernementaux, présentées précédemment, l'EAO et les AR se réjouissent de la faible probabilité d'effets négatifs notables sur l'utilisation actuelle des terres et des ressources pour des objectifs traditionnels.

5. EXIGENCES PARTICULIÈRES DE L'ACÉE

5.1 LES EFFETS DE L'ENVIRONNEMENT SUR LE PROJET

5.1.1 Contexte

En plus d'évaluer les effets environnementaux du projet, les changements qui peuvent être apportés au projet à cause de l'environnement doivent également être pris en compte. Cette analyse prendra en considération les risques naturels tels les conditions climatiques extrêmes (éclaircies, fortes précipitations, inondations, le vent et les vagues), les événements sismiques naturels, les changements du niveau de la mer et les changements climatiques. Les mesures d'atténuation proposées, y compris les stratégies de conception, sont considérées dans l'évaluation des effets de l'environnement sur le projet et dans la détermination de leur importance.

La mise en œuvre du projet et les renseignements supplémentaires soulignent les effets potentiels de l'environnement sur le projet et exposent les mesures d'atténuation proposées pour minimiser ces effets. Les conditions ou événements environnementaux sont abordés pour leurs effets potentiels sur le projet :

- Les feux de forêts provoqués par des causes naturelles telles la foudre et l'inflammation en raison de conditions de sécheresse extrême;
- Les changements climatiques et la hausse du niveau de la mer;
- Les avalanches, y compris les avalanches de neige causées par les chutes de neige, la pluie, le chauffage solaire, les températures froides et le vent;
- Des conditions climatiques extrêmes;
- L'instabilité du terrain, y comprise les chutes de pierres et les éboulis causées par le gel ou le dégel, les fortes pluies ou le vent sur les pentes raides;
- Les tremblements de terre et l'activité sismique, y compris la liquéfaction des couvertures; et
- Les tsunamis.

Ces activités environnementales pourraient avoir un effet sur le projet et sur toutes les zones dans lesquelles des activités liées au projet ont lieu. De façon particulière, ceci inclut les pipelines latéraux et les voies d'accès aux emprises, l'entreposage de GNL et les installations de gazéification, le mouillage des navires, les lignes maritimes et l'approche de la zone de mouillage.

5.1.2 Discussion

Feux de forêt

Bien que le site du terminal et celui du mouillage aillent être défrichés, il y a un risque de feux de forêts provoqués par des causes naturelles telles la foudre et l'inflammation en raison de conditions de sécheresse extrême. Une préoccupation immédiate à propos des feux de forêts et le risque évident pour la faune et l'environnement provenant des conséquences des feux de forêts incontrôlés (naturels ou déclenchés par l'homme). En raison du climat humide de la région, la probabilité de tels événements est très faible. Dans le cas improbable d'un feu survenant à proximité d'une installation, ou dans une installation même, un plan d'éventualité du feu sera activé tel qu'il est décrit dans le plan de protection environnementale (PPE).

Les changements climatiques et la hausse du niveau de la mer

L'augmentation des concentrations des gaz à effet de serre dans l'atmosphère cause un réchauffement global. Des températures plus élevées peuvent contribuer à une hausse du volume des océans (c'est-à-dire une hausse du niveau de la mer). Bien que les estimations varient, on s'attend à ce que la hausse globale du niveau de la mer soit de +0,5 m en 2100. D'autres changements atmosphériques liés aux changements climatiques peuvent inclure des tempêtes plus fortes ainsi que d'autres changements liés à la stabilité de la côte, comme les vents au sol, les vagues des océans lors des grandes marées et les régimes des glaces.

La hausse des niveaux de la mer a eu lieu sur la côte de Colombie-Britannique, à l'exception de la côte de l'île de Vancouver, lors des 95 dernières années. Cependant, la hausse de ces niveaux a été contrebalancée par les effets des soulèvements tectoniques et la configuration relativement montagneuse de la côte de Colombie-Britannique. La conception des structures comprend un facteur de sécurité adéquat pour composer avec les changements anticipés dans la dureté du climat durant l'existence du projet, y compris les tempêtes et la hausse du niveau de la mer liés aux changements climatiques. Il est peu probable que les changements climatiques dus au réchauffement global aient un effet important sur le projet.

Avalanches

Les éléments climatiques tels les chutes de neige, la pluie, le chauffage solaire, les températures froides et le vent, peuvent causer des conditions inhabituelles et des faiblesses à la couche de neige, ce qui la rendrait sujette aux avalanches de neige.

Les chutes de neige annuelles dans la zone du projet sont constituées de neige lourde, intermittente et humide, suivie de périodes de fonte rapide. Il est peu probable que les zones dans lesquelles se trouvent des falaises importantes comportent suffisamment de neige pour provoquer une avalanche. Dans la plupart de la zone du projet, la pente est insuffisante pour causer un risque d'avalanche. Il y a un risque minimal d'avoir une couche de neige persistante dans les zones de falaises qui a une possibilité d'avalanches, et donc le risque d'avalanche dans la zone du projet est minime.

Conditions climatiques extrêmes

Les conditions climatiques extrêmes peuvent endommager l'installation et les navires et ainsi provoquer un dégagement inattendu de GNL. Les vents prédominants dans le bras de Kitimat soufflent du nord-est/sud-est. Les vents les plus forts soufflent du nord-est (vitesse maximale de 65 km/h). Cependant, tant Emsley Cove que Bish Cove sont protégés des forts vents du nord-est. Il n'y a qu'une seule petite fenêtre à travers laquelle un vent et une marée importants sont possibles. La vitesse maximale du vent enregistrée sur une période de 15 ans à travers cette fenêtre est de 53 km/h.

Un vent fort peut produire de hautes vagues, beaucoup d'écume, un ressac important et une mauvaise visibilité. Des vents importants et une mer agitée à des températures froides peuvent causer des conditions d'embruns givrants. Les embruns givrants peuvent avoir lieu entre novembre et avril; toutefois, la possibilité que les navires soient pris par les glaces, de façon modérée ou importante, par suite d'embruns givrants est plus importante en février. Le travail sécuritaire à bord d'un navire peut être entravé à cause des embruns givrants. Le niveau d'accumulation de glace est fortement influencé par la conception du navire, sa vitesse et les trajets effectués. L'accumulation de glace peut également survenir durant les hivers très froids; cependant, l'épaisseur de la glace serait minime et n'affecterait pas la manœuvrabilité des navires.

Le bras de Kitimat possède le potentiel pour du brouillard épais ou parfois de la poudrerie. Le brouillard se produit habituellement le matin et disparaît avec l'après-midi. Si la visibilité fait obstacle

au mouillage, un point d'ancrage est disponible dans le port de Kitimat, qui a tendance à être moins touché par le brouillard que le reste du chenal.

Il y a un risque potentiel de défaillance des structures de contrôle de l'érosion et des sédiments lors de périodes de fortes pluies. Une défaillance de ces structures pourrait provoquer le ruissellement d'une grande quantité de sédiment dans les cours d'eau adjacents dans un bassin; ceci pourrait conduire à des effets environnementaux potentiellement négatifs sur les poissons et leur habitat. Les systèmes et les procédures appropriés seront mis en place dans la phase de planification du projet afin d'éviter la défaillance des structures de contrôle. Sous des conditions normales, si les procédures sont suivies, le risque de défaillance des structures de contrôle de l'érosion et des sédiments devrait être minime lors de périodes de pluies importantes, excepté lors d'un temps inhabituellement mauvais et soutenu qui ne peut être ni anticipé ni prévu.

Toutes les installations seront à l'épreuve du climat et conçues pour résister à un large éventail de conditions climatiques incluant les fortes pluies, le vent et les vagues. Les pluies extrêmes peuvent entraîner la suspension du travail extérieur. La pluie est une condition de travail prévisible et le calendrier la prend en compte. Le PPE comprendra des dispositions pour le drainage du site; le contrôle de l'érosion et de la sédimentation sera conçu de manière à s'assurer que, en cas de pluie extrême, les structures de chargement ne mettront pas en danger la structure des installations. Les citernes sont conçues de manière à prendre en compte la charge due au vent (à la fois régulière et inhabituelle) dans la région. Les équipements et les structures seront conçus afin de résister à l'environnement le plus sévère dans la région. Les navires de GNL sont conçus pour être en état de naviguer par tous types de temps. Si le temps devait dépasser les critères de conception, les bateaux-citernes de GNL n'accosteront pas, et s'ils sont accostés, quitteront le quai. Par exemple, les bateaux-citernes de GNL n'accostent pas si le vent dépasse les 25 nœuds. Si des vents très violents sont prévus, les officiers des bateaux-citernes de GNL surveilleront le climat afin d'éviter d'être pris dans le mauvais temps durant une tempête.

Le terminal sera conçu afin de résister à tous les éléments climatiques avec une marge de sécurité substantielle. La fréquence élevée d'effets négatifs n'est pas directement pertinente puisque tout événement doit être accommodé sans effets négatifs à la sécurité des systèmes des usines. Puisque la norme de conception CSA Z276-0 (Gaz Naturel Liquéfié - production, entreposage et manutention) contient des exigences de conception qui prennent le vent et les facteurs climatiques en compte, un dégagement important de GNL à cause d'une installation endommagée en raison des conditions climatiques n'est pas probable.

Le terminal poursuivra une surveillance des éléments climatiques en temps réel. Les données seront archivées et utilisées en temps réel pour le guidage pour le mouillage des navires, la planification de la sécurité et l'interprétation des questions de conformité. Aucune lacune des données climatiques n'a été identifiée pertinente pour le projet ou considérée comme importante pour les objectifs du plan de conception ou de l'évaluation environnementale.

Instabilité des pentes

Dans les zones de falaises situées dans la zone du projet, il est probable que le risque de chute de pierres est plus élevé que celui d'avalanches. Les pierres proviennent périodiquement de l'alternance du gel et du dégel, des fortes pluies ou du vent. Il y a là un risque pour les personnes ou les équipements situés en dessous des falaises de pierre.

À Emsley Cove, le poste de mouillage sera relié au terminal de GNL par une route qui traverse une falaise en pente adjacente au littoral. Les premiers 100 à 200 mètres de la zone à partir du poste de mouillage peuvent être sujets à des chutes de pierres. Ces zones comportent des falaises en pente, boisées et arides avec des pierres qui peuvent se détacher si les conditions sont favorables.

À Bish Cove, la zone de mouillage des navires a été placée au centre de la baie afin d'éviter les chutes de pierres potentielles. Le site du terminal a été étendu plus loin dans la baie afin d'éviter les chutes de pierres potentielles qui ont lieu dans la zone nord-ouest de la baie.

Les sections des emprises latérales de la voie d'accès et du pipeline du site d'Emsley Cove sont à proximité de falaises rocheuses. L'instabilité des pentes par suite d'événements climatiques tels des pluies importantes et/ou le dégel et le gel et/ou une avalanche peut provoquer une chute de pierre ou un éboulis. Un tel événement pourrait bloquer l'accès le long de la route ou endommager le pipeline. Toutefois, puisque la plus grande partie du pipeline sera enterrée, le risque de dégâts dus aux chutes de pierres est limité. De plus, toute installation à ciel ouvert du pipeline sera située dans des zones peu enclines aux chutes de pierres. La voie d'accès et les emprises pour le site de Bish Cove ont été situées sur un terrain relativement plat afin d'éviter de construire sur un terrain instable.

Activité sismique

Bien que la côte du Pacifique soit la région du Canada la plus encline aux tremblements de terre, le bras de Kitimat se trouve dans une zone sismique relativement calme dans laquelle les tremblements de terre de grande amplitude sont peu fréquents. En matière d'accélération maximale du sol (le paramètre utilisé pour mesurer les risques pour les structures petites ou rigides), la zone est en Zone 2, là où le risque sismique est faible (selon la Commission géologique du Canada). Entre 1968 et 1992, il n'y a eu que deux tremblements de terre à proximité du site du projet (près de Terrace), tous deux d'une magnitude entre 3 et 4,9 sur l'échelle de Richter. Conformément à la norme CSA Z276-0, les citernes de stockage du GNL seront conçues en fonction du niveau sismique dans la région.

Les citernes de GNL et toutes les autres installations connexes seront conçues en fonction des normes applicables pour les tremblements de terre dans la région. Les normes de conception assureront la sécurité des installations en se basant sur le niveau de risque d'un tremblement de terre dans la région. Un tremblement de terre d'une magnitude substantiellement plus élevée que le tremblement de terre de base pourrait endommager les installations qui ne sont pas économiquement et techniquement possibles à réparer. Il doit être noté que la sismicité n'est pas considérée comme un facteur important relativement aux opérations du projet en relation avec le transfert du GNL ou les installations de stockage. Les résultats de l'évaluation des risques sismiques indiquent que l'activité des tremblements de terre le long de la faille de la Reine-Charlotte est trop éloignée pour avoir une conséquence substantielle sur le site de GNL de Kitimat. Le risque sismique sur le site du projet provient majoritairement des activités de la sismicité locale. Dans cette zone, les tremblements de terre ont tendance à être plus diffus (moins concentrés dans des groupes) et moins fréquents. Ils ont tendance à se produire dans des zones faibles en extension d'écorce terrestre plutôt que le long des frontières de plaque ou des failles étroites bien définies.

La liquéfaction des matériaux de surface pourrait potentiellement affecter la stabilité de l'usine du site et entraîner le déplacement des citernes de stockage. Cependant, la préparation du site pour les emplacements des citernes inclura l'enlèvement des dépôts de surface et la construction d'une surface de niveau avec des matériaux de soubassement appropriés. Conformément à ces conditions, la liquéfaction ou la destruction de la fondation d'une citerne durant un fort tremblement de terre ultérieur ne se produira pas. Les installations maritimes et les tuyaux à Bish Cove ont été placés au centre de la baie afin d'éviter une zone sujette à la liquéfaction.

Les études portant sur la menace des tsunamis provoqués par des événements éloignés indiquent que les côtes ouest de l'île de Vancouver et de l'île Graham (dans le groupes des îles de la Reine-Charlotte) ainsi que la partie centrale de la côte du continent sont plus vulnérables. Les tsunamis d'une hauteur importante ne sont pas anticipés dans les détroits de Géorgie et d'Hécate. La menace des tsunamis est minimisée car le site des citernes de GNL de Kitimat sera situé à une hauteur approximative de 20 mètres (géodésie) tant à Emsley Cove qu'à Bish Cove.

5.1.3 Problèmes signalés et réponses du promoteur

Les éléments suivants sont des problèmes-clés de l'environnement sur le projet, tels que signalés par les commentaires du public, certains organismes gouvernementaux et les Haisla durant l'ÉE :

1. Les effets de l'activité sismique sur les installations de GNL.

Réponse du promoteur :Le promoteur a pris un nouvel engagement qui confirme sa conception d'ingénierie de base. Ainsi, le site de l'usine de GNL inclura une analyse des risques sismiques conformément aux normes gouvernementales.

2. Les effets des vents violents sur le mouillage des navires de GNL.

Réponse du promoteur :La vitesse maximale du vent enregistrée dans le bras de Kitimat venait du nord-est et s'établissait à 53 km/h. Les transporteurs de GNL sont hautement manœuvrables, avec des propulseurs d'étrave et de poupe, et sont amenés à leur point de mouillage par des remorqueurs, les pilotes reçoivent des communications radios à propos du climat et des renseignements affichés au mouillage (dans le cadre du Plan d'intervention d'urgence ou PIU). Si les conditions environnementales sont considérées comme défavorables pour le mouillage, les navires pourraient probablement se diriger vers le point d'ancrage suivant le plus sécuritaire (le port de Kitimat). Les procédures pour les opérations de mouillage des navires seront traitées dans le cadre de l'examen du processus TERMPOL. Le promoteur a pris un nouvel engagement d'installer des anémomètres à l'entrée de la baie, si Transports Canada décide que cela est préférable pour le mouillage des navires de GNL.

5.1.4 Conclusion

Le cadre de référence approuvé en ce qui a trait à la demande de certificat d'évaluation environnementale du projet stipule que la demande doit régler le problème des effets environnementaux potentiels du projet. Cependant, puisqu'il s'agit d'une exigence précise stipulée en vertu de la LCÉE, l'EAO s'en remet aux AR fédéraux en ce qui a trait aux conclusions émises.

Durant l'évaluation environnementale harmonisée, l'EAO et les AR fédéraux ont tenu compte de : la demande; la documentation supplémentaire relative au projet figurant dans la liste de l'**annexe A**; les commentaires du public, des organismes gouvernementaux et des Haisla, les réponses du promoteur et les discussions du groupe de travail.

Sur la base des renseignements contenus dans le présent rapport, et en prenant pour acquis que le promoteur prendra les mesures d'atténuation comme il est indiqué ci-dessus et appliquera les actions décrites dans le sommaire des engagements dans l'**annexe F**, les AR fédéraux sont satisfaits qu'il n'y aura probablement pas d'effets cumulatifs importants liés au projet.

5.2 EFFETS ENVIRONNEMENTAUX DES ACCIDENTS ET DES DÉFAILLANCES

5.2.1 Contexte

L'ÉE exigée par l'ACÉE est d'inclure la considération des accidents potentiels, les dysfonctionnements et les événements imprévus qui peuvent survenir dans n'importe quelle phase du projet, la probabilité et les circonstances sous lesquelles ces événements pourraient survenir et les effets environnementaux qui peuvent résulter de tels événements.

La mise en œuvre du projet et les renseignements supplémentaires soulignent les effets potentiels de l'environnement sur le projet et exposent les mesures d'atténuation proposées pour minimiser ces effets. Les accidents potentiels et les dysfonctionnements suivants sont abordés pour leurs effets potentiels sur le projet :

- Les risques de déversement de matériaux à partir des installations de GNL et des navires;
- Les déversements de GNL ou les débordements à partir des navires, le déchargement, les transferts et les installations de stockage.
- Collisions de navires, échouages, accidents et feux;
- Accidents de remorqueurs;
- Accumulation de gaz dans des zones confinées;
- Fuites de gaz des pipelines;
- Dérèglements et interruptions des processus;
- Défaillance des mesures de contrôle des sédiments et de l'érosion;
- Feux accidentels, y compris les feux de forêts; et
- Les actes de sabotage;

Ces effets potentiels ont été évalués de façon générale et par composant de l'écosystème, et sont applicables aux emplacements des terminaux de GNL tant à Emsley Cove qu'à Bish Cove.

5.2.2 Discussion

Accidents liés au GNL et au gaz naturel, dysfonctionnements et événements non prévus

Les accidents liés au GNL et au gaz naturel posent des risques potentiels pour le public et peuvent survenir de : échouages et collisions de navires, actes de sabotage envers un navire ou un dégagement de GNL en raison d'une cause naturelle ou de défaillances des systèmes.

Le risque principale est lié à l'inflammabilité au moment du dégagement de GNL. Deux zones d'exclusion sont exigées pour l'implantation des installations de GNL concernant les structures et bâtiments adjacents une zone de dispersion de la vapeur et la zone de rayonnement thermique. La norme CSA Z276 fournit les critères pour le rapport de conception qui prend en compte la possibilité d'accidents la plus élevée. Les frontières des zones d'exclusion énoncées par la loi imposent des restrictions en matière d'occupation et d'activités permises à l'intérieur de zones. D'autres risques, tels que le manque d'oxygène et de faibles températures se produiraient à proximité immédiate d'un dégagement de GNL et seraient confinés à l'emplacement. Ces risques touchent des distances beaucoup moins grandes que les zones d'exclusions requises par le CSA.

Sous forme liquide, le GNL ne peut pas exploser ni brûler. S'il y a un déversement de GNL, la vapeur résultante se réchauffe, devient plus légère que l'air et se disperse avec le vent dominant. Bien que le GNL soit incolore, s'il y avait un dégagement dans l'air, la vapeur froide ressemblerait à un nuage blanc. La propriété du GNL d'être plus léger que l'air rend se dernier moins dangereux que d'autres

combustibles comme le propane ou le butane qui sont des gaz plus lourds que l'air et qui restent à proximité du sol.

À l'état gazeux, la vapeur du GNL brûle uniquement si elle est dégagée dans l'air et mélangée à une proportion exacte d'air (5 à 15 pour cent). S'il y a une quantité insuffisante d'air et il n'y a pas suffisamment d'oxygène pour soutenir une flamme. S'il y a une quantité trop élevée d'air, le gaz naturel est trop dilué pour s'enflammer.

Selon le promoteur, les dommages causés à l'environnement et aux composants socio-économiques seraient limités à des risques à court terme pour la flore, la faune et les hommes se trouvant à proximité immédiate d'un dégagement dû en premier lieu aux températures basses. On s'attend à ce que la zone affectée soit située à l'intérieur des limites des installations.

En 2004, la fréquence moyenne des navires de haute mer dans le chenal Douglas était de 0,78 déplacements par jour. Le projet proposé Cascadia Aggregate va provoquer une augmentation de 0,14 déplacement par jour lors des premières étapes et jusqu'à 0,57 déplacement par jour durant les journées de forte activité (au bout de 5 ans). Le projet de GNL de Kitimat ajoutera 0,25 déplacement par jour.

La possibilité d'une perte de cargaison en raison de l'échouage d'un navire vers, ou à partir des installations de GNL de Kitimat est supposée être extrêmement faible. La profondeur de l'eau dans le chenal Douglas exclut le risque d'un échouage d'un navire de GNL. Les installations sont conçues afin de minimiser les effets d'un dégagement plausible de GNL et d'assurer la sécurité des populations environnantes et des biens. Les dangers menaçant la population environnante et les biens seront limités à la proximité immédiate d'un dégagement de GNL, comme les brûlures dues au froid ou l'asphyxie.

On ne prévoit pas d'impacts des feux sur l'eau pour le trafic maritime dans le chenal, tant à Emsley Cove qu'à Bish Cove, car les résultats de la modélisation montrent que le flux de chaleur demeure à proximité du littoral.

Pour les incidents impliquant le déchargement de GNL des navires, le déplacement prévu de la vapeur dans la direction du vent avait un empiètement limité sur l'eau. Les dégagements liés à une défaillance du bras de déchargement sont ceux qui ont le plus long déplacement dans la direction du vent. Cependant, compte tenu de l'isolement des sites d'Emsley et de Bish Cove et de la largeur du chenal Douglas, il y a peu de risque pour le public et le trafic maritime. Il est prévu que la topographie des falaises du rivage empêche les nuages de vapeur de GNL et de LNG de se déplacer à l'intérieur des terres.

Déversements de matières dangereuses

Il existe une possibilité pour que des déversements de matières dangereuses surviennent lors de toutes les phases du projet. Durant les phases de réalisation et de mise en service, la possibilité de déversement est limitée aux matériaux qui seront utilisés pour la préparation, la fabrication et la mise en œuvre des installations et des équipements du site. Par exemple, les hydrocarbures comme l'essence, le carburant diesel, le propane, la graisse, l'huile, l'huile de moteur et les huiles hydrauliques seront utilisés par la machinerie lourde lors de la préparation du site. Lors de la réalisation et de l'installation, des gaz comprimés comme l'oxygène et l'acétylène seront utilisés pour la soudure. D'autres substances dangereuses comme les peintures, les colles, les époxyds, les adjuvants du béton, du glycol, du méthanol, des produits nettoyants et des solvants seront également utilisés.

La probabilité de déversement de matières dangereuses est limitée et les effets des déversements sont réduits grâce à l'implantation de processus et de procédures de gestion des matières dangereuses. Par exemple, un plan d'urgence en cas de déversement de matières dangereuses sera

utilisé durant toutes les phases du projet. Ce plan comportera une intervention initiale, des procédures de confinement du déversement, une gestion des déversements adjacents à, ou dans les plans d'eaux, la remise en état des zones touchées par le déversement et des procédures d'information et de documentation.

Défaillance des mesures de prévention de l'érosion et de la sédimentation

Les mesures de prévention de l'érosion et de la sédimentation s'appliquent à la réalisation et à l'exploitation du terminal de GNL et des pipelines d'embranchement à travers des plans d'eau, y compris : les lacs, les estuaires, les rivages des côtes, les marécages, les fleuves, les criques et les ruisseaux.

Le promoteur mettra en place un système de gestion complet de l'environnement et de la santé et la sécurité (ESC) pour toutes les étapes du projet, incluant un Plan de protection environnementale (PPE) spécifique à la réalisation. Des mesures de contrôle de l'érosion et des sédiments seront mises en place durant la réalisation et seront maintenues selon les procédures du PPE. Un Plan de contrôle de l'érosion (PCE) sera préparé pour chaque catégorie de cours d'eau (par exemple, S1-S6) et les catégories de traversée (par exemple, forage horizontal directionnel, traversée aérienne, creusement de tranchées, amélioration/remplacement des dalots, etc.) et chaque catégorie de plan d'eau qui sera traversé durant la phase de réalisation des pipelines d'embranchement et du terminal de GNL.

Feux de forêt

Les feux de forêts peuvent avoir des causes naturelles comme la foudre ou l'inflammation due à des conditions de sécheresse extrême; ils peuvent aussi être causés par l'homme : des cigarettes jetées, du carburant projeté dans l'herbe, un incendie volontaire ou une mauvaise gestion des feux de camps récréatifs. Autrement, des incidents sur le site ou les pipelines d'embranchement pourraient provoquer des feux de forêt locaux. Les exemples de causes potentielles de feux reliés au site incluent : des dégagements potentiels de GNL; des fuites ou des ruptures de pipeline et d'autres accidents ou incidents impliquant des déversements de matières inflammables près d'une étincelle ou un source de flamme.

Une préoccupation immédiate à propos des feux de forêts est le risque évident pour les humains, la faune et l'environnement provenant des conséquences des feux de forêts incontrôlés (naturels ou déclenchés par l'homme). D'autres effets des feux de forêt incluent la qualité de l'air local par suite de la fumée causée par le feu. Dans le cas improbable d'un feu à proximité d'une installation ou dans une installation même, un Plan d'urgence en cas de feu sera activé comme cela est décrit dans le PPE (Plan de protection environnementale).

Événements sismiques

Les citernes de GNL et les installations associées seront conçues selon les normes applicables aux tremblements de terre dans cette région. Spécifiquement, les citernes de GNL et leurs systèmes de stockage et de protection seront conçus en accord avec le Code national du bâtiment du Canada (CNB 2005) et les codes CSAZ276-01 (édition de 2001, et de 2005 non encore publiée). Conformément aux exigences de Ressources Naturelles Canada, l'installation de GNL sera aussi conçue pour les événements sismiques en application de NFPA 59A (code des États-Unis, édition de 2001). Le but des normes de conception décrites plus haut est d'assurer la sécurité des installations en se basant sur le niveau de risque d'un tremblement de terre dans la région.

Qualité de l'air et du son

Les accidents et les dysfonctionnements peuvent affecter la qualité de l'air et du son. Les dégagements accidentels de GNL peuvent causer un nuage de GNL vaporisé ou un rayonnement thermique associé avec des feux dans les installations de GNL. Des nuages de vapeur peuvent libérer une substance inflammable qui peut provoquer un feu à une certaine distance de la source ou qui peut exposer les récepteurs environnementaux à des concentrations élevées de gaz naturel pouvant épuiser l'oxygène. Les feux résultants peuvent causer des émissions de fines particules et de gaz naturel imbrûlé. Les dérèglements de processus, tels les coupures mineures d'électricité, peuvent causer des émissions mineures de particules et la combustion des gaz des machines de l'usine. Les accidents reliés aux pipelines d'embranchement et les dysfonctionnements peuvent causer des concentrations élevées de gaz naturel ou de liquides de gaz dans la zone de la défaillance ainsi qu'une inflammation qui provoquerait une combustion de produits dérivés d'hydrocarbures. Si un feu de forêt secondaire se produit, il y a une possibilité pour une combustion gazeuse et de produits secondaires de bois (fumée de bois).

Étant donné les considérations de la conception qui ont été incorporées dans l'installation planifiée et les exigences rigides de l'exploitation, la probabilité d'un déversement ou d'un rejet de GNL et/ou des liquides de gaz naturel en grande quantité est extrêmement faible. Les changements de la qualité sonore dus aux accidents et aux dysfonctionnements seront à court terme et leurs impacts seront localisés.

L'environnement d'eau douce et l'habitat des poissons

Les accidents et les dysfonctionnements peuvent aussi affecter l'environnement d'eau douce et l'habitat des poissons. Les déversements des routes et des installations de GNL dans l'habitat des poissons pourraient provoquer des dégradations temporaires de la qualité de l'eau et des effets subséquents sur les poissons d'eau douce et la capacité productrice de l'habitat, à la fois à la source et en aval, selon la quantité et la toxicité des matières déversées ainsi que l'écoulement et l'inclinaison du chenal. La mort de toutes les espèces vivantes pourrait potentiellement avoir lieu au sein de la zone d'influence. Les changements de la qualité de l'eau pourraient également affecter les autres niveaux trophiques, ce qui aurait pour résultat la mort directe des organismes benthiques. Les effets de l'environnement sublétal pourraient inclure un comportement d'évitement et un bouleversement des modèles d'alimentation et de migration. En fonction de la nature et de l'étendue du déversement des matières dangereuses, l'effet pourrait être considérable; toutefois il y a un faible risque d'un déversement important. En tenant compte des mesures d'atténuation et des plans d'urgence en cas de déversement proposés les effets environnementaux néfastes potentiels sur les poissons et l'habitat des poissons comprenant le rejet de matières dangereuses dans l'habitat des poissons sont considérés traitables.

Un feu de forêt causé par le projet pourrait détruire la végétation rivulaire et altérer la qualité de l'eau dans la zone du projet, ce qui provoquerait des effets environnementaux sur les poissons et leur habitat, y compris la mort des poissons. Les facteurs influençant la gravité et la durée des effets environnementaux causés par un feu de forêt incluent la période de l'année, les conditions climatiques, l'extension des dégâts du feu et le type de feu. Un feu à la fin de l'été ou au début du printemps pourrait affecter la migration des saumons et des ombles ainsi que la période de reproduction et son succès. Bien que la mort des poissons et des ovules puisse survenir par suite d'un feu de forêt, les effets environnementaux sur la population des poissons résidents et migrateurs sont probablement réversibles en raison d'une recolonisation ultérieure provenant des zones non affectées.

Il y a un risque potentiel de défaillance des structures de contrôle de l'érosion et des sédiments lors de la traversée d'un cours d'eau par un pipeline et/ou d'amélioration d'une route (remplacement de

dalot) en raison de pluies importantes ou fortes. Une défaillance pourrait provoquer le ruissellement de sédiments dans les cours d'eau adjacents dans un bassin; ceci pourrait conduire à des effets environnementaux potentiellement négatifs sur les poissons et leur habitat en raison d'une turbidité et d'une sédimentation accrues ou du dépôt de débris et de matériau. En raison des zones de bassin relativement larges situées en aval de nombreux franchissements de cours d'eau, l'étendue des effets environnementaux sur les poissons sera de faible à modérée. La réversibilité des effets environnementaux sur les populations de poissons dépendra des stades de la vie des espèces présentes et de la proportion des bassins affectés.

Faune et avifaune

Les accidents et les dysfonctionnements peuvent affecter la faune et l'avifaune et leur habitat par suite de matières dangereuses et de déversements de GNL, d'accidents de véhicules (par exemple, des collisions avec la faune et les oiseaux) et de feux de forêt. Les déversements de matières dangereuses peuvent causer la mort des oiseaux et de la faune en contaminant l'eau, le sol ou les ressources alimentaires. Plusieurs produits chimiques peuvent être absorbés par l'avifaune et la faune par un contact de la peau avec des sols contaminés ou de l'eau; ils peuvent également être ingérés à cause de la contamination du sol ou des proies.

Des accidents de navire pourraient provoquer un dégagement de GNL ou d'autres produits pétroliers dans l'environnement marin, mettant les oiseaux marins en péril à cause d'une tension thermique (GNL) ou de mazoutage. Les déversements de matières dangereuses dans l'environnement marin peuvent provoquer le mazoutage de l'habitat du littoral. Puisque de petits estuaires sont situés à proximité, les matières dangereuses qui sont déversées pourraient contaminer l'eau et les sols, et ainsi affecter négativement la fonction biologique des estuaires. Des collisions avec l'avifaune et la faune pourraient survenir en raison de l'augmentation du trafic des véhicules tout au long de la vie du projet et dans toute phase du projet. Le feu pourrait potentiellement survenir durant les activités de réalisation, d'exploitation et de démantèlement. Les feux de forêts causés des accidents liés au projet pourraient provoquer des morts directes et un changement dans l'habitat terrestre. La défaillance du contrôle de l'érosion et les éboulis et les coulées de boue qui s'en suivraient peuvent provoquer une perte ou une altération de l'habitat ou une mortalité directe selon la période de survenue.

Pour la faune et l'avifaune, la probabilité d'accidents et de défauts est faible et le respect du PPE pour le projet atténuera les effets environnementaux potentiels de tout événement accidentel.

Ressources de la végétation

Les accidents et les dysfonctionnements peuvent affecter les ressources de la végétation. Une fuite ou une rupture de pipeline pourrait provoquer la disparition d'espèces de plantes rares sur une base localisée. Les déversements de matières dangereuses peuvent causer la mortalité directe ou indirecte des plantes suite à la contamination de l'eau ou du sol. Puisque les zones humides ont tendance à être situées au point le plus bas d'un bassin ou d'une zone de sous-bassin, les matières dangereuses qui sont déversées peuvent se déplacer vers les zones humides et ainsi contaminer l'eau et les sols. Les feux de forêts causés par des accidents liés au projet pourraient provoquer la perte directe ou la disparition temporaire d'espèces ou de groupes de plantes rares. Pour les ressources de végétation, la probabilité d'accidents et de défauts est faible et le respect du PPE pour le projet atténuera les effets environnementaux potentiels de tout événement accidentel.

Environnement et mammifères marins

Les accidents et les dysfonctionnements peuvent affecter l'environnement marin et les mammifères. Les effets incluent la mortalité directe des espèces, l'altération de l'habitat et des changements dans l'utilisation de l'habitat. Un embouteillage accidentel de navires en opérations en dehors des lignes maritimes prescrites, et à l'intérieur de zones tampons biologiquement sensibles, peut causer la mortalité directe des organismes benthiques (y compris les zostères), des pertes d'habitat (destruction

due aux hélices), des changements dans l'habitat (la remise en suspension des sédiments, la dégradation de la qualité de l'eau) et des changements dans l'utilisation de l'habitat.

Les matières dangereuses dégagées dans l'environnement marin en raison d'accidents dans la zone de mouillage se disperseraient avec la marée, le vent et les vagues. La zone affectée par un accident en dehors de la zone de mouillage dépendrait des vents dominants et du régime des marées. Le GNL se disperserait sous l'action de marées relativement fortes, des effets du vent et des marées et pourrait être dispersé dans toutes les directions. Les effets prévus d'un déversement de GNL sont une ébullition de la surface et des effets cryogéniques (températures basses) qui pourraient causer une congélation en cas de contact. Le méthane serait généré en grande quantité en cas de contact avec l'air et l'eau. Les animaux de surface à l'intérieur de la zone touchée par le déversement seraient les plus durement affectés. Puisque le GNL flotte à la surface de l'eau, les effets d'un déversement potentiel de GNL sur l'environnement subtidal ne sont pas prévus. Les effets d'un déversement diminueraient avec la profondeur de l'eau et seraient minimales pour les poissons benthiques et l'habitat des poissons. L'exposition de la faune intertidale à la chaleur générée par la combustion de méthane provoquerait une mortalité directe. Cet effet potentiel serait réversible car ces organismes recolonisent rapidement.

5.2.3 Problèmes signalés et réponses du promoteur

Les éléments suivants sont des problèmes-clés concernant les effets environnementaux des accidents et des dysfonctionnements signalés par les commentaires du public, certains organismes gouvernementaux et les Haisla durant l'ÉE :

1. Les effets sur l'eau et les poissons du prolongement de la voie d'accès.

Réponse du promoteur : Tel qu'identifié à la **Section 2.4** de ce rapport (Environnement de l'eau douce et des pêcheries), le promoteur s'est engagé à inclure, dans son PPE, des dispositions de prévention et d'intervention aux déversements pendant les phases de réalisation et d'exploitation. Le PPE comprendra aussi un PIU qui détaillera, d'une part, les exigences pour traiter les effets potentiels sur les cours d'eau et, d'autre part, les mesures pour empêcher que les déversements sur la route ne pénètrent dans les zones humides intertidales et/ou dans l'environnement marin. Le PPE comprendra des équipements d'intervention en cas de déversements (incluant les exigences pour les barrages flottants absorbants), l'emplacement des équipements en cas de déversements sur la route et des dispositions pour une formation d'intervention en cas de déversement.

2. L'atténuation des effets potentiels des déversements accidentels sur l'environnement marin, les zones humides intertidales et sur les cours d'eau côtiers

Réponse du promoteur : Tel qu'indiqué à la **Section 2.5** (Environnement marin et mammifères marins), les installations de GNL ont été conçues afin de minimiser les déversements au sol et d'assurer leur confinement avant d'atteindre l'environnement marin. Un déversement potentiel de GNL dans l'eau est improbable et n'est pas supposé avoir des effets négatifs car le GNL ne se mélangera pas à l'eau et s'évaporerait sans laisser de résidus. L'examen TERMPOL abordera également le thème de l'intervention en cas de déversement. Le promoteur s'est engagé à préparer un PPE qui comprend la prévention des déversements et des dispositions d'intervention pour la réalisation et l'exploitation conformément aux exigences fédérales et provinciales applicables. Un PIU dans le PPE détaillera les exigences pour traiter les effets potentiels sur l'environnement marin, les zones humides intertidales et les cours d'eau qui croisent le littoral.

3. Les déversements d'agents de contamination ou de matières dangereuses des navires par suite d'échouages ou de collisions.

Réponse du promoteur : Tel que souligné dans la **Section 3.2** de ce rapport (Sécurité et santé publiques), le promoteur a indiqué que tous les bateaux-citernes de GNL possèdent une double coque. Tout le combustible de soute est protégé par une double coque et le risque d'une brèche est faible. La flotte de navires de GNL est parmi les plus modernes et les plus évoluées tant du point de vue de la technologie que de celui de la construction; elle est ainsi moins susceptible de connaître des collisions ou autres ennuis. En général, les navires de GNL brûlent du gaz et distillent du carburant. À bord des navires, les produits chimiques sont conservés dans des tonneaux et en petite quantité. Les transporteurs de GNL sont munis de systèmes d'assèchement des cales qui sont ainsi dépourvues d'eau. Les eaux ménagères sont collectées et traitées à bord. Les engagements du promoteur incluent la mise en place d'un plan de gestion complet ESC, un plan d'urgence en cas de déversement de matières dangereuses et un cahier de terminal maritime afin de traiter ce problème.

4. La maîtrise des fuites potentielles des réservoirs de stockage de GNL.

Réponse du promoteur : Tel que souligné dans la **Section 3.2** de ce rapport (Sécurité et santé publiques), le promoteur a indiqué que les citernes complètes de confinement sont conçues et construites de telle façon que l'intérieur de la citerne et les parois extérieures sont capables de confiner le GNL stocké. Les citernes complètes de confinement offrent le plus haut niveau de sécurité, mais un dégagement non prévu sera contenu par la citerne en béton et les vapeurs dégagées dans l'atmosphère par des soupapes de surpression. Les engagements du promoteur incluent de s'assurer que le plan d'urgence en cas de déversement de matières dangereuses comprenne la prévention et l'atténuation des dégagements potentiels du terminal, et que le PPE traitera bien tout dégagement potentiel des citernes de stockage.

5. Le besoin de coordination des interventions d'urgence.

Réponse du promoteur : Tel qu'indiqué la **Section 3.2** de ce rapport (Sécurité et santé publiques), les agences fédérales d'intervention d'urgence sont intéressées à être impliquées dans le développement d'un plan de coordination des interventions en collaboration avec les autorités provinciales et locales, car un incident impliquerait probablement les trois niveaux de gouvernement. Le DOK souhaiterait également que ses ressources uniques en intervention d'urgence et en prévention soient prise en compte dans tout plan d'intervention. Le promoteur s'est engagé à fournir aux agences fédérales et organismes d'interventions pertinents une ébauche du PIU à des fins de commentaires et pour consulter le DOK et obtenir ses commentaires à propos du développement du PIU pour les installations du projet.

6. Taille et capacité de lutte contre les incendies des remorqueurs

Réponse du promoteur : Tel qu'indiqué dans la **Section 3.4** de ce rapport (Eaux navigables), les remorqueurs nécessaires pour le projet de terminal auront des dimensions d'approximativement 38 m (125 pieds) de longueur et de 10,7 m (35 pieds) de largeur avec un tirant maximal d'environ 5,5 m (18 pieds). La conception des remorqueurs est un élément clé de l'examen TERMPOL qui sera exploré plus tard au cours du processus. Les remorqueurs des installations auront des capacités de lutte contre le feu conformes à celles utilisées pour les installations de GNL en Amérique du nord, sur la base des directives fournies par la Society of International Gas tankers and terminal Operators. Le promoteur s'est engagé à garantir que les capacités de lutte contre le feu sont intégrées aux remorqueurs qui sont nécessaires pour les installations maritimes lorsque les installations sont accréditées.

5.2.4 Conclusion

Le cadre de référence approuvé en ce qui a trait à la demande de certificat d'évaluation environnementale du projet stipule que la demande doit régler le problème des accidents et pannes potentiels du projet. Cependant, puisqu'il s'agit d'une exigence précise stipulée en vertu de la LCÉE, l'EAO s'en remet aux AR fédéraux en ce qui a trait aux conclusions émises.

Dans le cadre de l'ÉE harmonisée, l'EAO et les AR ont tenu compte de : la demande; la documentation supplémentaire relative au projet figurant dans la liste de l'**annexe A**; les commentaires du public, des organismes gouvernementaux et des Haisla, les réponses du promoteur et les discussions du groupe de travail.

Sur la base des renseignements contenus dans le présent rapport, et en prenant pour acquis que le promoteur prendra les mesures d'atténuation comme il est indiqué et mettra en œuvre les actions décrites dans le Sommaire des engagements de l'**annexe F**, les AR fédéraux sont satisfaits de constater que les accidents et les dysfonctionnements potentiels associés au projet ne sont pas susceptibles d'occasionner des effets environnementaux négatifs importants.

5.3 POTENTIALITÉ DES RESSOURCES RENOUVELABLES

5.3.1 Contexte

En vertu de l'ACÉE, l'ÉE doit inclure la considération de la capacité des ressources renouvelables susceptibles d'être touchées par le projet afin de respecter les besoins présents et futurs.

Les effets négatifs sur les ressources forestières, les poissons de mer et d'eau douce, la faune et l'avifaune pourraient provoquer une réduction de la capacité de ces ressources à soutenir la foresterie présente et future, la pêche, la chasse, la capture et les activités d'utilisation traditionnelles des terres.

Les activités du projet vont interagir avec les ressources forestières, la faune et l'avifaune tout au long de la durée du projet. Les effets négatifs potentiels sur les poissons et l'habitat des poissons, l'environnement marin, la faune et l'habitat de la faune ont été identifiés et évalués.

5.3.2 Discussion

Pour les ressources de la végétation, l'évaluation s'est concentrée sur les plantes rares et les communautés de plantes rares plutôt que sur les ressources forestières à des fins de récolte. Le défrichement de la forêt causé par le projet provoquera une légère augmentation des communautés de végétation altérées au sein de la zone du projet. Le bois récupérable sera récolté durant le défrichement. La couverture forestière altérée par le projet ne résultera pas en une coupure permanente des terrains forestiers puisque les terrains seront reboisés quand le terminal sera mis hors service. Après avoir considéré les emplacements relativement petits du projet par rapport aux terrains forestiers dans la région et la nature réversible des effets, le promoteur a conclu que les effets potentiels causés par le projet sur les ressources forestières ont été évalués comme non importants.

Un effet environnemental négatif important sur les poissons et l'habitat des poissons altère l'habitat de façon physique, chimique et/ou biologique au point que la productivité de l'habitat des cours d'eau, même avec les atténuations et les compensations, ne retrouve pas son niveau original avant un délai de trois ans; quant aux fonctions rivulaires, elles ne retrouvent pas leur niveau avant un délai de cinq ans suivant l'altération. À la lumière des mesures d'atténuation et de compensation, le promoteur a conclu que le projet n'est pas supposé avoir des effets négatifs importants sur les poissons d'eau douce et l'habitat des poissons et n'aura donc pas d'effets négatifs importants sur la capacité des ressources des pêches.

Un effet environnemental négatif important sur l'environnement marin et les mammifères marins est un effet qui affecte l'environnement d'une façon telle qu'il cause un déclin dans la profusion, ou un changement dans la distribution, des populations sur une ou plusieurs générations. Le promoteur a conclu que les effets environnementaux potentiels négatifs du projet sur l'environnement marin et les mammifères marins ne sont pas importants et que, par conséquent, le projet n'est pas supposé avoir d'effets importants sur la capacité des ressources marines.

Un effet environnemental négatif sur la faune, l'habitat de la faune ou l'avifaune est un effet qui altère, physiquement, chimiquement ou biologiquement, les habitats terrestres à l'intérieur de la zone du projet; cette altération est telle qu'elle cause un changement ou un déclin dans la fonction écologique de cet habitat, ou un changement ou un déclin dans la distribution ou la profusion de la population animale (représentée par les indicateur des espèces) qui est dépendante de cet habitat, de sorte que la reproduction naturelle ne restaurerait pas la population à son niveau original en une génération. Le promoteur a conclu que les effets environnementaux potentiels négatifs du projet sur la faune et l'habitat de la faune ne sont pas importants et que, par conséquent, le projet n'est pas supposé avoir d'effets importants sur la capacité de cette ressource à répondre aux besoins présents et futurs des chasseurs et des trappeurs Des Premières nations ou autres.

Selon le promoteur, le projet n'est pas supposé avoir d'effets négatifs importants sur les ressources forestières, l'eau douce, l'environnement marin et les mammifères marins, la faune ou l'avifaune et, par conséquent, la capacité des ressources renouvelables ne sera probablement pas affectée par le projet.

5.3.3 Problèmes signalés et réponses du promoteur

Durant l'ÉE, aucun problème concernant la capacité des ressources renouvelables n'a été soulevé par le public, les agences gouvernementales et les Haisla.

5.3.4 Conclusion

Le cadre de référence approuvé en ce qui a trait à la demande de certificat d'évaluation environnementale du projet n'exige pas que la demande traite des effets nocifs notables sur la capacité des ressources naturelles renouvelables de combler les besoins présents et futurs. Puisqu'il s'agit d'une exigence précise stipulée en vertu de la LCÉE, l'EAO s'en remet aux AR fédéraux en ce qui a trait aux conclusions émises.

Dans le cadre de l'ÉE harmonisée, l'EAO et les AR ont tenu compte de : la demande; la documentation supplémentaire relative au projet figurant dans la liste de l'**annexe A**; les commentaires du public, des organismes gouvernementaux et des Haisla, les réponses du promoteur et les discussions du groupe de travail.

Sur la base des renseignements contenus dans le présent rapport, et en prenant pour acquis que le promoteur prendra les mesures d'atténuation comme il est indiqué ci-dessus et appliquera les actions décrites dans le sommaire des engagements de l'**annexe F**, les AR fédéraux sont satisfaits que le projet n'est pas susceptible d'occasionner des effets négatifs importants sur la capacité des ressources renouvelables de répondre aux besoins présents et futurs.

Le projet n'est pas susceptible d'occasionner des effets nuisibles importants sur le patrimoine et les biens archéologiques

5.4 ÉVALUATION DES EFFETS ENVIRONNEMENTAUX CUMULATIFS

5.4.1 Contexte

Le paragraphe 16(1) de l'ACÉE exige une étude approfondie pour étudier "les effets environnementaux cumulatifs environnementaux que la réalisation du projet, combinée à l'existence d'autres projets ou activités déjà complétés ou à venir, est susceptible de causer à l'environnement". Les effets cumulatifs sont des changements à l'environnement qui sont occasionnés par une action en combinaison avec d'autres actions humaines antérieures, présentes ou futures et incluent des changements à l'environnement biophysique ou à la situation socioéconomique (indirectement d'un changement biophysique). Les effets cumulatifs doivent être considérés dans les cas de projets et d'activités raisonnablement prévisibles, les effets qui ont le potentiel pour se superposer, dans le temps et l'espace, aux effets environnementaux du projet proposé (phases de réalisation et d'exploitation).

Une évaluation des effets environnementaux cumulatifs est faite pour garantir que les effets supplémentaires résultant des influences conjuguées d'actions sont bien pris en compte. Ces effets conjugués peuvent être importants même si les effets de chaque action, évalués individuellement, sont considérés comme non importants.

5.4.2 Méthodologie

La méthodologie de l'évaluation environnementale du promoteur comprenait une évaluation du potentiel d'effets cumulatifs de chaque phase du projet (réalisation et mise en œuvre, exploitation et mise hors service) ainsi que des accidents, dysfonctionnements et événements non prévus en rapport aux éléments importants (ÉI). L'évaluation des effets potentiels cumulatifs en rapport aux autres projets et activités inclut les activités actuelles, approuvées et proposées qui vont interagir temporellement ou spatialement avec le projet.

L'évaluation des effets cumulatifs incluait la considération des activités ou des projets existants décrit ci-dessous comme faisant partie de l'environnement existant et des projets et des activités à venir qui futurs qui présentent un niveau de certitude élevé de continuer. Il convient de noter que les projets proposés ci-dessous seront soumis à des évaluations environnementales et également à une évaluation des effets cumulatifs.

- Installation et terminal maritime de Methanex Corp;
- Les opérations et le terminal maritime d'Alcan Primary Metal Group;
- L'installation de papier et de pâte à papier et le terminal maritime Eurocan;
- Les activités de foresterie;
- L'utilisation de la terre et des ressources par les Haisla;
- Pêcheries commerciales;
- Les autres activités d'utilisation de la terre et des ressources (chasse, capture, pêche);
- Le tourisme et les activités de loisirs (incluant l'écotourisme);
- Les autres sources d'émissions dans les bassins atmosphériques;
- Le projet proposé de pipeline Enbridge Gateway,
- Le projet proposé de pipeline proposé Kitimat-Summit Lake Pipeline Looping;
- Le projet Cascadia Aggregate Terminal; et
- La navigation commerciale.

L'évaluation des effets cumulatifs a pris en compte tous les effets résiduels anticipés du projet ainsi que les effets prévus des autres projets présents, approuvés et proposés sur les éléments importants (ÉI) suivants :

- L'environnement atmosphérique, particulièrement le climat, la qualité de l'air et la qualité du son;

- L'environnement marin, particulièrement les poissons et l'habitat des poissons, les espèces marines qui ont un statut de conservation spécial;
- Les poissons d'eau douce et l'habitat des poissons, incluant les ruisseaux poissonneux;
- La faune et l'habitat de la faune, particulièrement le grizzly, l'ours noir, la chèvre sauvage des montagnes Rocheuses, l'élan, le cerf mulet, la marte et la grenouille-à-queue côtière;
- L'avifaune associée à l'environnement marin et terrestre, incluant les espèces migratoires, non migratoires, résidentes ou hibernantes figurant dans la liste de la *Loi sur la convention protégeant les oiseaux migrants* et la *Wildlife Act* de la Colombie-Britannique, et les espèces d'oiseaux qui ont un statut de conservation spécial;
- Les ressources de la végétation, incluant les plantes rares et les communautés de plantes rares et les espèces qui ont un statut de conservation spécial;
- Ressources du patrimoine et archéologiques;
- Les communautés des Premières nations et l'utilisation de la terre;
- Utilisation de la terre et des ressources; et
- Sécurité et santé publiques.

Ces effets potentiels sont à prévoir pour les emplacements d'Emsley Cove et de Bish Cove en ce qui a trait au terminal de GNL et au terminal portuaire.

Les limites temporelles comprennent les périodes de réalisation et de mise en service, l'exploitation ultérieure du terminal de GNL durant sa durée de vie prévue (minimum 20 ans) et la mise en service et l'abandon ultérieurs (12 mois après la durée de vie utile). Les frontières géographiques de l'évaluation des effets cumulatifs ont été établies spécifiquement pour chaque ÉI comme cela est indiqué dans la discussion des différents ÉI.

5.4.3 Discussion

Environnement atmosphérique

Une analyse a été effectuée à propos de trois sous-composants ou aspects distincts de l'environnement atmosphérique, incluant : le climat, la qualité de l'air et la qualité du son. Le promoteur a anticipé que le terminal de GNL ne provoquera pas une interaction substantielle avec l'environnement atmosphérique de façon à provoquer des changements perceptibles dans les modèles climatiques régionaux, nationaux et globaux. Comme tel, le climat n'a pas été pris en compte dans l'évaluation des effets cumulatifs.

La frontière spatiale de l'environnement atmosphérique inclut le site du projet et une région d'une superficie appropriée qui englobe les zones potentiellement affectées par les émissions du projet ainsi que toutes les sources d'émissions qui peuvent avoir un impact potentiel sur la zone du projet. La zone d'évaluation englobait une zone de forme elliptique d'approximativement 30 km de longueur et de 7 km de largeur s'étendant du sud-ouest au nord-est, englobant le bras de Kitimat à partir du sud-ouest du site du projet au nord-est du district de la ville de Kitimat.

Les effets cumulatifs potentiels définis pour l'environnement atmosphérique incluent les émissions dans l'atmosphère et le bruit provenant de la réalisation (machinerie lourde) et de l'exploitation (les navires et les installations).

Selon le promoteur, les autres projets et activités, présentement en exploitation ou planifiés, ne provoqueront probablement pas d'interactions avec la qualité de l'air et la qualité du son. Les autres projets et activités, considérés individuellement ou en combinaison avec le terminal de GNL, ne contribueront probablement pas aux effets environnementaux cumulatifs dans la zone d'évaluation. La plupart des projets et activités identifiés dans la zone d'évaluation des effets cumulatifs sont situés à une distance entre 13 et 16 km du terminal de GNL. Le promoteur a noté que, compte tenu de la distance séparant les projets, le risque d'interactions importantes est limité.

Pour la qualité de l'air, le promoteur a noté que les industries s'efforcent constamment d'améliorer l'efficacité énergétique, de réduire les coûts, de choisir des stocks d'alimentation plus respectueux de l'environnement et d'améliorer la qualité des produits, ce qui peut conduire à une amélioration directe et indirecte de la qualité de l'air. Cependant, compte tenu du fait que ces améliorations sont difficiles à prouver et à quantifier, ces activités sont ainsi évaluées sans exagérations comme ayant des effets environnementaux neutres en rapport à la qualité de l'air.

Une fois opérationnel, le terminal de GNL fournira environ 1 milliard de mètres cube standard de gaz naturel par jour au marché nord-américain. Cette fourniture est supposée déplacer les émissions actuelles et futures qui autrement seraient générées par la combustion des autres combustibles fossiles tels le pétrole ou le charbon.

On s'attend à ce que toutes les interactions aient des effets environnementaux neutres quant à la qualité de l'air. Il pourrait y avoir des interactions à court terme, intermittentes et réversibles sur la qualité de l'air entre ces projets et les activités. Mais l'exploitation à long terme des autres projets et les activités sont censées provoquer une amélioration de la qualité de l'air dans la zone d'évaluation.

Selon le promoteur, les émissions sonores ont tendance à être localisées, intermittentes, de faible durée et ont peu d'effets environnementaux à basse fréquence. Elles sont souvent associées aux bruits impulsifs qui peuvent résulter d'activités particulières comme la réalisation des projets. Les effets environnementaux chroniques à long terme sur la qualité sonore qui peuvent être associés avec l'exploitation d'installations ou activités particulières ont tendance à être très rares et sont généralement traités par les agences de réglementation. Par conséquent, les interactions potentielles entre l'exploitation à long terme des autres projets et les activités sont supposées provoquer des effets environnementaux neutres sur la qualité du son. Il peut y avoir des interactions sur la qualité du son à court terme, intermittentes et réversibles entre les projets énoncés et le terminal de GNL durant leur réalisation. Celles-ci peuvent facilement être traitées par des mesures d'atténuation.

En se basant sur les facteurs mentionnés ci-dessus, le promoteur a conclu qu'il n'y a pas lieu de prévoir des effets cumulatifs négatifs importants sur la qualité de l'air et la qualité du son.

Environnement marin et mammifères marins

Les frontières géographiques prises en compte pour l'évaluation des effets cumulatifs incluaient Emsley Cove et Bish Cove avec une insistance sur l'environnement marin situé dans la proximité immédiate du terminal maritime, sur la route maritime entre le terminal et le chenal et sur la portion du bras de Kitimat qui s'étend de la pointe sud-est de l'île Coste à la pointe Clio (excluant le bras de Kildala).

Les effets cumulatifs potentiels qui ont été pris en compte pour l'environnement marin et les mammifères marins incluent : la qualité de l'eau, la contamination des sédiments; les navires et la construction reliés à la pollution acoustique sous-marine; les collisions potentielles entre un navire et un mammifère marin.

Les environnements marins d'Emsley Cove et de Bish Cove sont relativement vierges. Les hydrocarbures poly-aromatiques (HPA) et les dioxines présentes dans les sédiments à Emsley Cove sont probablement dus aux effets passés et actuels des industries situées dans le port de Kitimat. Selon le promoteur, le processus proposé de regazéification du GNL ne nécessitera pas l'utilisation, le stockage ou la production de HPA et de dioxines en quantité importante; par conséquent, il n'ajoutera pas, et ne constituera pas, un effet cumulatif durant l'exploitation normale de l'installation.

En l'an 2000, 180 navires d'Eurocan, de Methanex et d'Alcan sont arrivés dans le Port de Kitimat (45 navires jusqu'à 50 000 tonnes de port en lourd ou TPL), 135 jusqu'à 40 000 TPL) en 2000. Initialement, il était prévu que le terminal Cascadia Aggregate recevrait environ 26 navires par an (1 navire toutes les deux semaines) augmentant à 52 navires par an (1 navire par semaine) vers la 5^e année d'exploitation. À mesure que le volume de la production de Cascadia augmente, la fréquence des navires augmentera à un maximum de 112 navires par an (2 navires par semaine). Initialement, des navires Panamax d'environ 60 000 à 65 000 tpl seront utilisés, mais les volumes de production future peuvent conduire à l'utilisation de navires de 80 000 à 85 000 tpl. Il est prévu que la zone de mouillage du terminal GNL de Kitimat reçoive jusqu'à 90 transporteurs de GNL par an, ce qui représente une augmentation appréciable du trafic de navires-citernes dans le chenal Douglas/Kitimat Arm et près du port de Kitimat. Les hausses d'émissions acoustiques et les risques de collisions entre les mammifères marins et les navires sont faibles.

La capacité des transporteurs de GNL fréquentant le terminal s'étendra de 125 000 m³ à 250 000 m³ durant toute la vie du terminal; cela représente jusqu'à approximativement trois fois le poids des transporteurs qui utilisent actuellement le port de Kitimat. Les études de modèles à propos du bruit sous-marin produit par les navires commerciaux suggèrent que les transporteurs le plus grands génèrent des niveaux d'émissions de grandes fréquences plus élevées que les transporteurs plus petits (OSB 2003). Les émissions acoustiques sont particulières aux navires, mais les modèles suggèrent que les grands pétroliers et les superpétroliers peuvent produire des niveaux d'émissions approchant les 175 à 190 dB. Les navires particuliers produisent des niveaux d'émissions uniques avec une fréquence, appelée signatures acoustiques. Les pics aigus (les fréquences) produits par la rotation et le mouvement de va-et-vient de machines comme les moteurs diesels, les générateurs diesels, les pompes, les ventilateurs, les souffleries, les usines d'électricité hydraulique et autres peuvent être constatés dans la signature acoustique d'un navire. Les fréquences et les harmoniques des fréquences des passages des pales des hélices, ainsi que le taux de modulation des pales des hélices de la cavitation des hélices, contribuent à la structure tonale des signatures typiques de navires et sont particulièrement évidentes lorsque les navires naviguent à basse vitesse. Avec l'augmentation de la vitesse, les mécanismes qui génèrent beaucoup de bruit, comme la cavitation de l'hélice et le flux hydrodynamique sur la coque et les extrémités de la coque deviennent plus importants. Par conséquent, les champs sonores autour des transporteurs de GNL seront plus importants que ceux produits par de plus petits cargos fréquentant le port de Kitimat.

Selon le promoteur, ces perturbations sont généralement temporaires et d'une durée courte. Les effets sont généralement réversibles et les animaux retournent dans les zones après le passage des navires.

La gestion du trafic des navires afin d'éviter ou d'atténuer les collisions potentielles avec les mammifères marins, et les augmentations potentielles des émissions acoustiques, sera mise en place à travers le programme TERMPOL.

En se basant sur les atténuations mentionnées et anticipées à travers TERMPOL, le promoteur a conclu qu'il n'y a pas lieu de prévoir des effets cumulatifs négatifs sur l'environnement marin et les mammifères marins.

Poissons d'eau douce et habitat des poissons

Les frontières géographiques de la zone du projet incluent les zones de gestion rivulaires (ZGR) à approximativement 100 mètres en amont d'un pipeline ou de la traversée d'une route ou d'une ligne de transmission, en aval du chenal Douglas ou pour converger avec un cours d'eau ZGR. Les activités, proposées et actuelles, reliées à la foresterie (récolte des blocs de coupe, construction de route, placement de dalots, *etc.*) à proximité du projet, ont affecté, et continueront d'affecter, les poissons et l'habitat des poissons en amont et en aval du couloir proposé pour le pipeline d'embranchement. Les effets environnementaux cumulatifs sont considérés comme des effets potentiels sur la base d'un grand bassin. En conséquence, la zone d'évaluation des effets environnementaux cumulatifs a été calculée comme la ZGR totale de chaque bassin potentiellement affecté par le projet.

Les effets cumulatifs potentiels qui ont été pris en compte pour les poissons d'eau douce et l'habitat des poissons incluent : la perte de la végétation rivulaire par suite de travaux routiers, l'altération de la végétation rivulaire (structure de la communauté) en raison du défrichage, au sein des ZGR, du pipeline et des lignes de transmission, l'altération de l'habitat des poissons des cours d'eau associée aux activités de remplacement des dalots aux croisements des cours d'eau.

Ces effets cumulatifs potentiels prennent en compte les activités antérieures, actuelles et proposées, reliées à la foresterie (coupe de bois, réalisation de route et un effort/pression potentiel d'angle augmenté) (une fois que l'amélioration de la route aura été terminée) qui continueront à affecter les poissons et l'habitat des poissons à proximité du projet.

Les activités du projet provoqueront des pertes cumulatives de végétation rivulaires et des altérations de la structure et de la communauté de la végétation. Par exemple, la réalisation de nouvelles routes ou l'élargissement des routes provoquera une perte de végétation rivulaire pendant la durée du projet (usure de l'emplacement de la route). Alternativement, comme les emprises du pipeline d'embranchement (souterrain) et de la ligne de transmission (aérienne) au sein de la ZGR seront immédiatement replantées après la réalisation (buissons, broussailles et de l'herbe), le défrichage n'altère la composition et la fonction des espèces (perte de couleurs, stabilité de la rive, *etc.*) de la ZGR que pour une durée relativement courte (trois à cinq ans pour la repousse). Les pertes et les altérations de la végétation rivulaire auront un effet cumulatif au sein de la proximité du projet en raison des coupes de bois passées et de la réalisation de routes à travers les bassins ainsi qu'à cause des nouvelles activités potentielles de futurs projets dans la zone.

Selon le promoteur, la réalisation de routes et les activités d'amélioration tant à Emsley Cove qu'à Bish Cove provoquera une perte d'un pourcentage minimal de végétation rivulaire dans la zone des effets cumulatifs.

Les mesures pour atténuer les effets des altérations de la végétation rivulaire seront approfondies dans le PPE et incluront la replantation de buissons ainsi que la plantation ou le piquetage de saules afin de restaurer la végétation rivulaire à chaque pipeline d'embranchement et à chaque croisement d'emprise de ligne de transmission pour chaque cours d'eau riche en poissons (S1-S4) ou non (S5-S6). L'expérience passée en matière de projets de restauration de cours d'eau a montré que ces efforts peuvent atténuer les effets environnementaux du défrichement avec succès. Sur une période relativement courte (de trois à cinq ans), la végétation va repousser et avoir des effets cumulatifs potentiels et propres au projet, tels qu'aucune perte d'habitat rivulaire n'est prévue.

Selon le promoteur, les activités, liées au projet, d'amélioration de la route et de remplacement des dalots provoqueront des effets cumulatifs d'altération de l'habitat des cours d'eau. L'amélioration de la route sera nécessaire afin de permettre un trafic à double sens (relier la foresterie et le terminal de GNL de Kitimat). Aucune altération de l'habitat des poissons n'est prévue lors du remplacement ou de l'amélioration du pont, car la réalisation de ponts à portée libre (comme il en existe actuellement) n'est pas supposé affecter les habitats des cours d'eau ou la capacité productrice. On estime que 0,2 % de la longueur totale des cours d'eau pour tous les ruisseaux situés à proximité du projet peuvent être affectés par le remplacement des dalots.

Tel qu'indiqué par le promoteur, bien que le projet ait le potentiel d'affecter l'habitat des cours d'eau, l'application du Standards and Best practices for Instream Works et le respect du Fish-Stream Crossing Guidelines permettra de garantir que le projet ne provoquera pas une perte de la capacité productrice de l'habitat des cours d'eau. Les changements dans la qualité de l'eau (par exemple, une augmentation du total des solides en suspension, TSS) seront de courte durée et pourront être atténués à grâce à la mise en place du PPE.

Le promoteur a indiqué que, bien qu'il soit impossible de le déterminer avec certitude, il apparaît que la réalisation des routes dans le passé, et les activités de coupe de bois au sein de la zone d'effets environnementaux cumulatifs, aient eu des effets minimes sur les populations de poissons en aval et les habitats essentiels. En se basant sur une évaluation qualitative des effets sur l'habitat rivulaire lors de projets similaires, il est conclu que les perturbations, liées au projet, sur la végétation rivulaire seront minimes, à court terme et pourront être atténués grâce à l'application des Standards and Best Practices for Instream Works appropriés.

En se basant sur les atténuations mentionnées et anticipées, le promoteur a conclu qu'il n'y a pas lieu de prévoir des effets cumulatifs négatifs sur les poissons et l'habitat des poissons.

Faune et habitat faunique

Les frontières géographiques du projet incluent les traces du projet là où les activités associées à la réalisation, la mise en service, l'exploitation, la mise hors service, l'abandon ainsi qu'avec les accidents, les dysfonctionnements et les événements imprévus pourraient provoquer des effets environnementaux sur la faune et l'habitat de la faune (la zone d'évaluation). Les écosystèmes et les habitats actuels situés au sein des frontières géographiques de la zone d'évaluation fournissent des repères pour l'évaluation des effets environnementaux cumulatifs, car ils reflètent la somme des effets environnementaux des projets passés et présents sur la faune et l'habitat de la faune. Cependant, lorsque cela est nécessaire, la zone d'évaluation des effets cumulatifs s'étend au-delà de la zone d'évaluation locale pour inclure un large éventail d'espèces (grizzly) ainsi qu'un décompte des effets cumulatifs potentiels destiné à connaître les zones de préoccupations qui bordent la frontière de la zone d'évaluation (par exemple, les aires d'hivernage de la chèvre des Rocheuses). Dans ce cas, la zone d'évaluation des effets cumulatifs a été étendue de manière à inclure les unités de paysage Jesse-Bish et Wedeene, ce qui représente une zone totale d'approximativement 1080 km² (108 000 ha). La partie nord de la zone d'évaluation locale est contenue dans l'unité de paysage Wedeene et la partie sud incluant Emsley Cove dans l'unité de paysage Jesse-Bish. Cependant, il doit être noté

que les limitations de données excluaient une analyse quantitative sur une grande zone. Les politiques actuelles d'utilisation des terres ont été utilisées pour évaluer qualitativement les effets environnementaux cumulatifs potentiels.

Les effets cumulatifs potentiels qui ont été définis pour la faune et l'habitat de la faune incluent : la fuite de l'habitat, la perte de l'habitat de la faune, la mortalité directe et indirecte.

Les effets environnementaux cumulatifs de toutes les utilisations présentes et futures des terres ont été pris en considération incluant la foresterie, d'autres développements industriels (par exemple, Alcan, Eurocan), l'utilisation des ressources par les Premières nations, la chasse, la capture, la pêche et les activités de divertissement.

Pour les objectifs de cette ÉE, l'analyse des effets environnementaux cumulatifs est limitée au grizzly et à la marte, qui sont des espèces plus vulnérables aux élargissements des voies d'accès et à la perte de la forêt ancienne et mature. L'utilisation d'espèces indicatrices permet d'insister sur l'évaluation des effets environnementaux cumulatifs car les exigences de leur habitat et leur sensibilité sont bien connues; ceci fournit une meilleure base pour évaluer les paramètres mesurables ainsi que les seuils estimés requis pour en déterminer l'importance.

Les effets environnementaux potentiels clés sur la faune et l'habitat de la faune associés au projet incluent les effets sur : les espèces particulièrement surveillées (par exemple, les espèces figurant sur les listes fédérales et provinciales ou les espèces qui présentent une importance régionale); les habitats essentiels; l'utilisation saisonnière et les couloirs de déplacement; celles qui peuvent subir les conséquences des défrichements liés aux portions de l'emprise proposée et de l'usine du site.

Les habitats de la faune dans la zone d'évaluation des effets cumulatifs ont été altérés par le développement des activités passées, particulièrement par les coupes de bois et la construction des routes. Les principaux effets de ces activités ont été la conversion (altération) d'habitats forestiers anciens et matures en communautés (blocs de coupe) de végétation forestières de transition de même que la croissance des voies d'accès dans une zone auparavant éloignée. Actuellement, le bois destiné à la coupe (blocs de coupe) représente un total de 400 ha ou approximativement 10 % de la zone d'évaluation locale. Parmi la forêt mature et ancienne actuelle (2 404 ha), 173 ha seront altérés en raison des futurs blocs de coupe (approuvés) pour une zone combinée de 573 ha (24 % de la totalité de la forêt mature/ancienne).

La contribution totale des activités de défrichement liées au projet est de 158,4 ha pour Emsley Cove. De ce total, 83 ha sont composés de forêt mature et ancienne, ce qui représenterait un total de 656 ha de forêt mature et ancienne. Le défrichement des forêts matures et anciennes lié au projet provoquera une hausse de l'altération de 3,5 % de l'habitat de la faune dans la zone d'évaluation locale comparée aux zones non affectées par le projet.

La contribution totale des activités de défrichement liées au projet est de 134,8 ha pour Bish Cove. De ce total, 46 ha sont composés de forêt mature et ancienne, ce qui représenterait un total de 619 ha de forêt mature et ancienne précédemment et potentiellement affectés. Le défrichement des forêts matures et anciennes lié au projet provoquera une hausse de l'altération de 1,9 % de l'habitat de la faune dans la zone d'évaluation locale comparée aux zones non affectées par le projet.

La plupart de ces habitats forestiers sont représentée par les unités d'écosystème pruche de l'Ouest-sapin gracieux-bleuet (AB) et pruche de l'Ouest-sapin gracieux-fougère (HD), qui fournissent une convenance modérée pour les grizzlys et les martes ainsi que pour les autres espèces de la faune

sous surveillance. Comme tel, la perte supplémentaire d'une si petite partie de l'habitat, combinée avec sa valeur relative, indique que les conséquences reliées au projet sur les effets environnementaux cumulatifs sont mineures et n'excèdent pas les seuils estimés pour l'approvisionnement de l'habitat des habitats essentiels. Par rapport au grizzly, les habitats essentiels saisonniers, tels les chutes d'avalanche, ne figurent pas dans la zone d'évaluation locale, mais sont dispersés à travers la zone plus large d'évaluation des effets cumulatifs (par exemple, les unités de paysage Jesse-Bish et Wedeene).

Le promoteur a indiqué que, bien que les contributions reliées au projet sur les effets environnementaux cumulatifs soient mineures, d'autres projets, spécialement les activités de foresterie, ont un potentiel plus important pour affecter les habitats de la faune à l'échelle régionale ou celle du bassin versant. Dans ce cas, les unités de paysage de Jesse-Bish et Wedeene, de même que la zone d'évaluation locale, connaîtront un développement plus important de la foresterie sur le long terme, car elles ont été désignées par le gouvernement provincial comme possédant des degrés de biodiversité respectivement faible et intermédiaire (choix de biodiversité moyen et faible - BEO) Un choix faible de biodiversité est appliqué dans les zones pour lesquelles les demandes sociales et économiques sont les objectifs principaux de gestion. Comme tel, il existe un risque inhérent plus élevé pour la biodiversité, spécialement les espèces de la faune dépendantes des forêts côtières matures et anciennes (par exemple, les ours et les martres sur le long terme). Spécifiquement, les zones de forêts matures situées dans les unités de paysage désignées comme BEO faible peuvent être réduites d'un maximum de 25 % des niveaux naturels; quant à celles situées dans les unités de paysage désignées comme moyenne, elles peuvent être réduites de 50 % des niveaux naturels Ceci suggère que, bien que les conséquences reliées au projet sur les effets environnementaux cumulatifs soient avant tout mineures à cause du nombre limité d'altération et/ou de perte d'habitat de forêt mature, il existe une possibilité d'effets environnementaux négatifs en raison des coupes de bois et du développement des activités associées dans ces unités de paysage. Le respect de la direction de gestion souligné dans le Kalum LRMP, combiné à d'autres initiatives du gouvernement pour les espèces prioritaires, y compris le grizzly, atténuera les effets environnementaux cumulatifs sur ces espèces.

L'un des problèmes clés relié aux effets potentiels du développement des ressources sur la faune est une hausse de l'accès. La prolifération de nouveaux accès est une préoccupation importante car elle est associée aux coupes légales et illégales (capture, chasse), aux dérangements causés par les hommes ainsi qu'à la perte de zone sécuritaires pour les grizzlys.

La réalisation de l'emprise du pipeline d'embranchement et l'amélioration des accès fourniront des couloirs qui faciliteront l'accès de l'homme, incluant l'utilisation de véhicules tout-terrains, et un accès à la faune (par exemple, chasse ou braconnage potentiels). Cependant, l'accent doit être mis sur le fait que, bien qu'une portion de l'emprise du pipeline d'embranchement fournisse un accès supplémentaire (approximativement 5 km), une voie d'accès existe déjà via le chemin de Service des forêts de Bish et ne provoquera probablement pas une hausse substantielle de l'utilisation actuelle.

En se basant sur les éléments mentionnés ci-dessus, et en supposant que les politiques régionales actuelles du LRMP et les mesures de protection de la faune (par exemple, gestion de l'accès, protection des grizzlys dans les zones essentielles d'approvisionnement, gestion des zones de vieux peuplement) sont implantées et efficaces, le promoteur a conclu qu'il n'y a pas lieu de prévoir des effets cumulatifs négatifs sur la faune et l'habitat de la faune.

Environnement terrestre

Une analyse a été effectuée sur deux sous-composants ou aspects distincts de l'environnement terrestre, incluant l'avifaune et les ressources de la végétation.

Les frontières géographiques du projet incluent les emplacements du projet dans lesquels la réalisation et la mise en service, l'exploitation, la mise hors service et l'abandon, de même que les accidents, les dysfonctionnements et les événements imprévus pourraient provoquer des effets sur l'avifaune et les ressources de la végétation. La même frontière est utilisée pour l'évaluation des effets environnementaux cumulatifs car elle inclut toutes les zones géographiques dans lesquelles les effets environnementaux reliés au projet pourraient chevaucher ceux des autres projets.

Les effets cumulatifs potentiels qui ont été définis pour l'environnement terrestre incluent : les effets sur l'avifaune dus à la perte et de la fragmentation de l'habitat terrestre, associés au défrichement de la végétation nécessaire aux installations du terminal de GNL et au pipeline d'embranchement de gaz naturel; les effets sur l'avifaune dus à l'exploitation du terminal maritime (par exemple, le bruit et la lumière) et l'augmentation de la navigation durant la réalisation et l'exploitation; les effets sur la végétation dus à la perte de plantes rares et de communautés de plantes, dus également à l'introduction d'herbes novices ou de plantes envahissantes associées au défrichement de la végétation nécessaire aux installations du terminal de GNL, de l'emprise du pipeline d'embranchement de gaz naturel, à l'emprise aérienne de la ligne de transmission, et aux améliorations et extensions de la voie d'accès.

Les effets environnementaux cumulatifs de toutes les utilisations actuelles et proposées des terres adjacentes (par exemple, la foresterie et le développement industriel) ont été pris en compte). Il existe une possibilité que les activités industrielles passées à Kitimat aient, et continuent d'avoir, un effet sur l'avifaune terrestre et marine située à proximité du projet. Les développements industriels actuels à Kitimat sont entretenus par les navires qui passent par Emsley Cove et Bish Cove. Tandis que la plupart des projets actuels ont des effets potentiels associés au bruit et au dérangement, ces effets sont généralement localisés, de courte durée et sont liés aux passages des navires. Les bruits et les dérangements à court terme sont généralement réversibles une fois que le dérangement est terminé.

Les pratiques forestières représentent les activités principales qui, dans la zone d'évaluation, possèdent le potentiel pour agir cumulativement sur l'environnement terrestre. L'effet principal de ces activités a été l'altération des habitats et le défrichement de la végétation. Le défrichement relié au projet provoquera une hausse, allant jusqu'à 4 %, des communautés de végétation altérées au sein de la zone des effets cumulatifs.

Certaines des zones perturbées par le projet retourneront naturellement à une communauté de végétation de buissons/herbacés avec le temps; cependant, le projet agira cumulativement avec les dérangements antérieurs de sorte qu'une perte globale supplémentaire de la végétation autochtone se produira. Puisque les compagnies forestières ne sont pas tenues de procéder à des études sur les plantes rares de leurs coupes de bois avant la récolte, il n'est pas possible de déterminer si ces activités ont provoqué la perte de plantes rares ou de communautés de plantes rares.

Les effets cumulatifs actuels sur le guillemot marbré dans la zone de Kitimat incluent les activités de coupe de bois, la navigation et les utilisations commerciales de filets maillants. Le projet n'entraînera pas de pertes de zones qui ont été identifiées comme ayant une convenance élevée ou modérée pour la reproduction du guillemot marbré. Il doit être noté que ces zones sont relativement petites, isolées et sont seulement identifiées comme des zones potentielles pour la reproduction et que, malgré leur présence dans la zone de Kitimat tout au long de l'année, aucune preuve de reproduction n'a jamais été observée. De plus, la dégradation cumulative de la qualité de l'eau et la contamination des sédiments par des sources industrielles dans la zone de Kitimat contribuent également à la

dégradation globale de l'habitat et aux effets sur la disponibilité des proies et de l'abondance. Cependant, le site du projet représente une très petite partie de la gamme de la population, et les oiseaux peuvent éviter la zone pour de courtes périodes de dérangement, sans effets négatifs.

Compte tenu du faible pourcentage de couverture forestière altérée par le projet, des efforts pour identifier et éviter les effets sur les plantes rares et les communautés de plantes importantes, des efforts continus de contrôle de l'herbe et de la mise en œuvre du PPE, le promoteur a conclu qu'il n'y a pas lieu de prévoir des effets cumulatifs négatifs sur l'environnement terrestre.

Ressources Patrimoniales et Archéologiques

L'évaluation des effets cumulatifs du développement sur les ressources archéologiques et le patrimoine ne peut être évaluée que d'une façon générale. L'inventaire du patrimoine et des sites archéologiques dans la zone générale du projet a d'abord été compilé par des études d'évaluation. Par conséquent, la croissance annuelle de l'inventaire représente un index des effets cumulatifs sur ces ressources dans cette partie de la côte du Pacifique. L'effet cumulatif des impacts reliés au non-développement sur les ressources archéologiques et le patrimoine sont beaucoup plus difficiles à mesurer, car ils résultent de l'augmentation de la présence humaine ainsi que du pillage clandestin, du dérangement et du vandalisme des sites connus. Les effets secondaires reliés à la réalisation du projet et provenant de l'érosion, des chutes, des précipitations, des effets des sols acides sur les matières organiques, des événements et actions naturels jouent également un rôle important et contribuent aux effets cumulatifs sur ces ressources.

À ce jour, les effets cumulatifs sur les ressources archéologiques et le patrimoine sont avant tout reliés aux activités de coupe du bois, et les arbres culturellement modifiés (ACM) représentent le type de site spécifique le plus affecté. Dans ce contexte, approximativement 96 % des sites d'ACM enregistrés ont été ou seront perturbés avec une perte conséquente d'informations et de caractéristiques culturelles. En se basant sur les renseignements disponibles, approximativement 15,5 % des sites répertoriés préeuropéens et 27 % des sites historiques enregistrés ont été précédemment perturbés. Aucun de ces sites enregistrés à multi composants n'est associé aux perturbations reliées au développement.

En se basant sur l'atténuation mentionnée et prévue, le promoteur a conclu qu'il n'y a pas lieu de prévoir d'effets cumulatifs négatifs importants sur les ressources archéologiques et le patrimoine.

Communautés des Premières nations et utilisation de la terre

Les opérations et activités présentes auront des effets cumulatifs sur les communautés Haisla et l'utilisation de la terre. Le trafic maritime sera plus important que celui habituellement en vigueur dans la zone. Les opérations de foresterie provoqueront des effets environnementaux cumulatifs sur plusieurs aspects des utilisations des Premières nations. Pareillement, les activités de subsistance des Premières nations, la chasse, la pêche, les captures par des populations n'appartenant pas aux Premières nations, le tourisme et les activités de loisirs pourraient également provoquer des effets cumulatifs sur plusieurs aspects de l'utilisation des Haisla. Le meilleur accès à la zone fourni par l'amélioration de la voie d'accès, par la nouvelle emprise pour les pipelines d'embranchements et la ligne de transmission offre de nouvelles occasions pour des activités comme la foresterie, la chasse, la pêche, la capture et d'autres utilisations à des fins de loisirs. Chacune de ces activités pourrait, à des degrés divers, affecter l'utilisation traditionnelle des Haisla dans la zone et, lorsqu'elles seront exercées conjointement avec le projet, provoquer des effets cumulatifs négatifs sur les intérêts des Haisla. Toutefois, une entente d'indemnisation et d'impacts entre le promoteur et les Haisla a maintenant été conclue pour l'emplacement du terminal à Bish Cove.

En se basant sur ce qui précède, le promoteur a conclu qu'il n'y a pas lieu de prévoir des effets cumulatifs négatifs importants sur les communautés des Premières nations et sur l'utilisation des terres.

Utilisation des terres et des ressources

Les opérations et les activités actuelles provoqueront des effets environnementaux cumulatifs. Le projet va étendre la superficie des terrains industriels à Kitimat. Ces installations sont situées au sein de la principale zone industrielle du district et utilisent beaucoup les installations portuaires. Bien que le projet n'utilise pas ces installations, cela va ajouter jusqu'à 90 navires au trafic maritime dans le Kitimat Arm et le chenal Douglas. Ce nouveau trafic maritime sera plus important que celui habituellement en vigueur dans la zone. Les mesures d'atténuation prévues garantiront que des procédures et des plans de gestion appropriés sont en place pour le nouveau trafic maritime.

Les activités de foresterie provoqueront des effets environnement cumulatifs potentiels pour les plupart des aspects de l'utilisation des terres et des ressources, sauf pour la pêche commerciale, les parcs et les zones spéciales. Le meilleur accès à la zone fourni par l'amélioration de la voie d'accès et par la nouvelle emprise pour le pipeline offre de nouvelles occasions pour le développement d'activités comme la foresterie, la chasse, la pêche, la capture et d'autres utilisations à des fins de loisirs. Chacune de ces activités, à des degrés divers, affectera l'utilisation des ressources et les utilisateurs dans la zone et, lorsqu'elles seront exercées conjointement avec le projet, provoqueront des effets cumulatifs.

Selon le promoteur, le rôle des agences gouvernementales dans la gestion des aspects de l'utilisation des terres et des ressources atténuera les effets cumulatifs en raison d'un meilleur accès à la zone.

En se basant sur ce qui précède, le promoteur a conclu qu'il n'y a pas lieu de prévoir des effets cumulatifs négatifs importants sur l'utilisation des terres et des ressources.

Santé et sécurité du public

Le projet sera mis en place d'une manière telle que les règlements, les codes, les normes régissant la sécurité et la santé publiques et celles des travailleurs seront respectées et que les émissions courantes, ainsi que les mesures d'atténuation proposées, ne provoqueront pas d'effets environnementaux substantiels. Les projets actuels et futurs sont, et seront soumis, aux mêmes règlements, codes et normes régissant la sécurité et la santé du public et des travailleurs. Ainsi, bien que dans le pire des cas, des effets cumulatifs environnementaux importants sur la sécurité et la santé pourraient se produire, ils sont très improbables en raison des mesures d'atténuation prévues.

En se basant sur ce qui précède, le promoteur a conclu qu'il n'y a pas lieu de prévoir des effets cumulatifs négatifs importants sur la santé et la sécurité publiques.

5.5.4 Problèmes signalés et réponses du promoteur

Les problèmes clé suivants ont été soulevés par le public, les agences gouvernementales et les Haisla durant l'ÉE des effets environnementaux cumulatifs

1. Renseignements supplémentaires à propos des effets cumulatifs reliés au trafic maritime dans le chenal Douglas.

Réponse du promoteur : Tel qu'indiqué à la **Section 3.4** de ce rapport (Eaux navigables), un examen du processus TERMPOLE a été mis en place pour ce projet par Transports Canada. Le processus TERMPOLE fournit l'occasion de traiter les problèmes reliés aux effets cumulatifs dus à l'augmentation du trafic maritime le long du chenal Douglas. Tous les navires seront équipés d'un radar et d'aides à la navigation modernes et seront supervisés par un pilote côtier de la C.-B. d'expérience au moment de l'arrivée et du départ du terminal. Au cours de ces manœuvres, les navires seront accompagnés par des remorqueurs et se déplaceront lentement.

2. Renseignements supplémentaires à propos des effets cumulatifs reliés aux intérêts des Haisla.

Réponse du promoteur : Tel qu'indiqué dans la **Section 4** de ce rapport (Effets sur les Premières nations), le promoteur a indiqué, dans une lettre datée du 19 décembre 2005, qu'il avait signé une entente de principe avec les Haisla. Le promoteur et les Haisla négocient une entente sur les impacts et les compensations qui incluent une compensation financière de la part du promoteur pour tout effet cumulatif potentiel du projet reliés aux intérêts des Haisla, incluant les droits ancestraux et le titre.

5.4.5 Conclusion

Le cadre de référence approuvé pour la demande du Certificat d'évaluation environnementale du projet exigeait que la demande règle les effets cumulatifs potentiels relatifs à la construction et la mise en service, l'exploitation et le déclassement du projet. Toutefois, puisqu'il s'agit d'une exigence précise en vertu de la LCÉE, l'EAO s'en remet à la conclusion des AR fédérales sur ce thème aux remet à plus tard toutes conclusions.

Durant l'évaluation environnementale harmonisée, l'EAO et les AR ont tenu compte de : la demande; la documentation supplémentaire relative au projet figurant dans la liste de l'**annexe A**; les commentaires du public, des organismes gouvernementaux et des Haisla, les réponses du promoteur et les discussions du groupe de travail.

Sur la base des renseignements contenus dans le présent rapport, et en prenant pour acquis que le promoteur prendra les mesures d'atténuation comme il est indiqué ci-dessus et appliquera les actions décrites dans le sommaire des engagements dans l'**annexe F**, les AR fédéraux sont satisfaits qu'il n'y aura probablement pas d'effets cumulatifs important liés à la construction et à la mise en service, l'exploitation et la désaffectation du projet.

6. CONFORMITÉ, SURVEILLANCE ET SUIVI DES EFFETS

6.1 EXIGENCES DE L'ACÉE

Selon *Loi canadienne sur l'évaluation environnementale* (LCÉE), le besoin et la nécessité d'un programme de suivi doivent être pris en compte durant une étude approfondie. L'objectif d'un programme de suivi est de vérifier l'exactitude de l'évaluation environnementale et de déterminer l'efficacité des mesures prises afin d'atténuer les effets environnementaux importants du projet. L'évaluation environnementale a fourni la base permettant de déterminer la nature du programme de suivi et qui sera le responsable de la mise en place et de la préparation des rapports sur les diverses composantes.

Le promoteur concevra et mettra en œuvre un programme de surveillance des effets environnementaux de suivi ciblé, en consultation avec les autorités de réglementation concernées qui sera mis au point avant l'étape d'obtention des permis.

6.2 LES ENGAGEMENTS DU PROMOTEUR ÉNONCÉS DANS LA DEMANDE

Le programme de surveillance environnementale proposé par le promoteur avait pour but de rassembler des données et de compiler des renseignements afin de détecter les impacts potentiels du projet mesurés en comparaison d'un niveau de référence accepté. Le promoteur s'est également engagé à entreprendre une surveillance du suivi pour certains éléments importants (ÉI) décrits dans la demande afin de déterminer l'exactitude des effets environnementaux prévus du projet ainsi que l'efficacité des mesures d'atténuation proposées. Avec des programmes de surveillance environnementale et de suivi, il est important de définir clairement les objectifs, les responsabilités, les méthodes, le choix du moment, les comptes rendus, les prises de mesures et les actions planifiées.

Le tableau 5 fournit un résumé de la surveillance environnementale, de la planification du projet et de la surveillance du suivi pour le projet tel que proposé dans la demande, et affiné au cours de l'ÉE lors de l'ajout de quelques nouveaux composants. Le but n'était pas de surveiller tous les éléments de l'environnement, mais de concentrer les efforts sur les zones dans lesquelles les ÉI sont supposés être affectés par les activités du projet.

Tableau 5. Conformité, surveillance et suivi des effets proposés dans la demande

Élément Important (ÉI)	Phase du projet	Engagement	Dénouement attendu
Tous	Construction	Mettre en place un PPE pour la phase de réalisation.	Souligner la surveillance et la conformité environnementale, l'inspection et le contrôle.
Tous	Exploitation	Mettre en place un PPE pour l'exploitation du terminal.	Souligner la surveillance et la conformité environnementales, l'inspection et le contrôle.
Tous	Toutes les phases	Effectuer des contrôles internes à des intervalles planifiés pour s'assurer que le système de gestion ESC et les plans spécifiques de gestion sont pleinement mis en place.	Déterminer si le système ESC confirme les arrangements de gestion environnementale planifiés.

Élément Important (ÉI)	Phase du projet	Engagement	Dénouement attendu
Tous	Toutes les phases	Réaliser des contrôles externes du système de gestion ESC à intervalles raisonnables.	Fournir une évaluation de la conformité indépendante.
Environnement atmosphérique	Exploitation	Mettre en place un entretien préventif, un système de détection des fuites et un programme de réparation.	Minimiser les fuites qui peuvent survenir des pipelines et des équipements.
Environnement atmosphérique	Exploitation	Fournir un rapport annuel des émissions de gaz à effet de serre.	Se conformer aux exigences de surveillance de la Loi canadienne sur la protection de l'environnement.
Environnement atmosphérique	Exploitation	Surveiller les émissions de dioxyde de soufre à partir de trois emplacements pendant une période de temps appropriée. Surveiller la jetée et deux autres emplacements de référence.	Vérifier les résultats des modèles de dispersion et les conclusions de l'évaluation des effets.
Environnement atmosphérique	Exploitation	Étudier les hypothèses énoncées dans la demande à propos des émissions de dioxyde de soufre par la flotte des navires de GNL ainsi que la possibilité de mise en œuvre de l'obligation d'utilisation de carburant faible en soufre par les navires comme une condition pour utiliser le terminal.	Vérifier l'exactitude des modèles d'émissions dans l'atmosphère.
Environnement terrestre	Construction	S'assurer que la conception d'ingénierie des emprises est supervisée et approuvée par un ingénieur professionnel de la province de la Colombie-Britannique.	S'assurer que la conception des emprises des routes, pipelines et lignes de transmission minimise l'érosion et les risques des terrains.
Environnement terrestre	Conception	Pour l'emplacement du terminal de Bish Cove, terminer les études sur les plantes rares en mai-juin 2006.	Confirmer l'absence de plantes rares au sein des emprises des routes, installations électriques et pipelines; préparer et mettre en place un programme d'atténuation de prérealisation si de telles plantes sont observées.
Environnement marin	Réalisation et exploitation	Inclure un plan de surveillance des mammifères marins dans le PPE	Contrebalancer les effets du dynamitage sous-marin et du bruit.
Environnement marin	Exploitation	Surveiller l'indemnisation de l'habitat des poissons si un plan d'indemnisation pour l'habitat est prévu.	Déterminer si les objectifs du plan d'indemnisation de l'habitat des poissons de mer requis par le ministère des Pêches et des Océans du Canada sont atteints.
Environnement marin	Construction	Inclure la surveillance de la qualité de l'eau dans le PPE.	S'assurer de l'efficacité du contrôle des sédiments et des autres mesures.
Environnement marin	Conception	Effectuer une évaluation de l'habitat aux emplacements de la jetée et du terminal maritime, incluant une étude des zostères.	Déterminer la perte d'habitat et établir les exigences d'indemnisation de l'habitat.
Environnement marin	Construction	Chercher la présence de roche acide durant les études géotechniques et respecter les lignes directrices fédérales et provinciales applicables à propos de la gestion et de la disparition dans l'environnement marin.	Contrebalancer les effets potentiels si des roches sont utilisées comme remblais dans l'environnement marin ou disposées dans la mer.

Élément Important (ÉI)	Phase du projet	Engagement	Dénouement attendu
Environnement marin	Construction	Inclure un programme de surveillance des mammifères marins dans le PPE	S'assurer de l'efficacité de la réduction de l'impact sur les mammifères marins et vérifier les mesures de fuite.
Environnement marin et poissons	Exploitation	Surveiller l'indemnisation de l'habitat des poissons si un plan d'indemnisation pour l'habitat est prévu.	Déterminer si les objectifs du plan d'indemnisation de l'habitat des poissons d'eau douce requis par le ministère des Pêches et des Océans du Canadasont atteints.
Environnement marin et poissons	Construction	Une surveillance sur site sera effective durant la réalisation de tous les franchissements de cours d'eau par les pipelines et l'amélioration des dalots des ponts.	S'assurer que le PPE et les conditions d'approbation sont satisfaites.
Environnement marin et poissons	Exploitation	Les franchissements de cours d'eau seront régulièrement inspectés durant la première année d'exploitation.	S'assurer que les mesures de contrôle de l'érosion et de la sédimentation sont un succès.
Environnement d'eau douce et pêcheries	Conception	Pour l'emplacement du terminal de Bish Cove, le promoteur effectuera une évaluation de l'habitat sur la route finale et les emplacements des installations avec le personnel du ministère des Pêches et des Océans.	Finaliser les exigences d'indemnisation de l'habitat et inclure les conseils du MPO dans la conception et la localisation des franchissements de ruisseaux.
Faune et habitat faunique	Construction	Une surveillance sur site sera effective durant la phase de réalisation.	S'assurer que le PPE et les conditions d'approbation sont satisfaites.
Faune et habitat faunique	Construction	Une surveillance de la faune dirigera des études de reconnaissance avant le défrichement de la végétation le long des emprises proposées.	Confirmer les taux de recevabilité de l'habitat ainsi qu'identifier toutes les caractéristiques spéciales de l'habitat qui pourraient être affectées.
Faune et habitat faunique	Conception	Pour un terminal de Bish Cove, procéder à un relevé de la grenouille à queue.	Pour confirmer l'absence prévue dans les cours d'eau touchés par la superficie au sol de l'installation, et pour préparer et mettre en œuvre un programme de mesures d'atténuation avant la construction si la présence des grenouilles est confirmée.
Faune et habitat faunique	Construction	À inclure dans les mesures d'atténuation PPE afin de protéger la grenouille à queue de la zone côtière, y compris l'isolation et l'inspection des zones au débit d'entrée pour s'assurer qu'aucune grenouille n'est présente avant le début du travail et l'inspection des tranchées des grenouilles avant le remplissage.	Pour se conformer à la loi et protéger les espèces dont la conservation génère un certain degré de préoccupation.
Faune aviaire	Construction	Une surveillance sur site sera effective durant la phase de réalisation.	S'assurer que le PPE et les conditions d'approbation sont satisfaites.
Faune aviaire	Conception	Pour l'emplacement de Bish Cove, terminer une étude sur le guillemot marbré.	Confirmer l'absence de zones forestières affectées par le terminal de GNL, préparer et mettre en place un programme d'atténuation de prérealisation si cette présence est confirmée.

Élément Important (ÉI)	Phase du projet	Engagement	Dénouement attendu
Faune aviaire	Exploitation	Participer au programme Coastal Waterbird Survey (relevé des populations côtières d'oiseaux aquatiques) pendant 10 ans.	Pour recueillir les données à long terme sur l'abondance et la distribution des espèces d'oiseaux aquatiques servant à surveiller les changements dans les populations d'oiseaux aquatiques et dans l'utilisation des habitats
Faune aviaire	Construction	Entreprendre des études de nids avant tout défrichement de végétation proposé durant la saison de reproduction des oiseaux migrateurs et mettre les résultats des études à la disposition des agences pertinentes si des nids d'oiseaux migrateurs sont observés; déterminer la justesse du défrichement, la largeur et le diamètre de toutes les zones tampons nécessaires pour les nids.	Pour augmenter la banque de données sur les espèces d'oiseaux de la zone côtière et se conformer à la loi.
Faune aviaire	Construction	Un relevé des nids du héron bleu et d'autres caractéristiques importantes de la faune pendant l'étape de surveillance environnementale du site, y compris un relevé avant les activités d'exploitation forestière. Si le déboisement chevauche la saison de reproduction des oiseaux, procéder à un relevé des nids avant le déboisement pendant la saison de reproduction des oiseaux.	Pour réduire les effets potentiels sur le héron bleu et les autres espèces aviaires pour lesquels la conservation génère un certain degré de préoccupation et pour se conformer à la loi.
Faune aviaire	Construction	Procéder à un relevé de l'activité de recherche d'aliments du héron bleu dans l'anse autorisée pour le terminal portuaire pendant la saison de reproduction du printemps 2006 et procéder à une recherche de nids plus poussée si on a observé une activité des hérons. Lorsqu'un relevé des nids est justifié, on procédera au relevé avant le défrichement proposé des arbres matures.	Pour réduire les effets potentiels sur le héron bleu et les autres espèces aviaires pour lesquels la conservation génère un certain degré de préoccupation et pour se conformer à la loi.
Végétation	Construction	Une surveillance sur site sera effective durant la réalisation afin de garantir que les structures de contrôle de l'érosion sont correctement installées, entretenues et enlevées.	S'assurer que le PPE et les conditions d'approbation sont satisfaites.
Végétation	Construction	Les emprises seront surveillées pendant et après la réalisation.	Évaluer l'efficacité des mesures de contrôle de l'herbe.
Ressources patrimoniales et archéologiques	Construction	Surveiller les effets de la réalisation et de l'après-réalisation sur le patrimoine et les ressources archéologiques.	Mettre en place des stratégies d'atténuation pour les sites identifiés durant la réalisation.
Ressources patrimoniales et archéologiques	Construction	Pour élaborer un protocole de consultation avec la nation Haisla sur l'évaluation des ressources patrimoniales et archéologiques, la surveillance et la perturbation des activités relatives aux mesures d'atténuation.	Pour minimiser la répercussion sur les sites en raison de la construction.
Ressources patrimoniales et archéologiques	Construction	Achever une évaluation de l'impact archéologique des sections non arpentées de route et du site du terminal à l'emplacement de Bish Cove.	Préparer des documents sur la présence de biens archéologiques et élaborer des mesures d'atténuation appropriées au besoin.
Ressources patrimoniales et archéologiques	Construction	Mener des vérifications sur place de zones de fond rocheux défrichées et abattues et coupées à l'emplacement d'Emsley Cove.	Pour aborder la possibilité que les zones de fond rocheux renferment des lieux d'inhumation dans les crevasses.

Élément Important (ÉI)	Phase du projet	Engagement	Dénouement attendu
Santé et sécurité du public	Toutes les phases	Définir dans le PPE les activités de suivi de sécurité et de santé pour chaque phase du projet.	Garantir que les mesures d'atténuation sont efficaces à mesure que le projet avance.
Santé et sécurité du public	Construction	Procéder à une analyse des risques sismiques conformément aux normes en vigueur dans le cadre d'une étude initiale de la conception technique.	Pour réduire les accidents et les défaillances possibles et améliorer la sécurité.
Eaux navigables	Construction et fonctionnement	Mettre en place un processus d'examen TERMPOL.	Pour confirmer la justesse des engagements qui ont été pris pour régler les questions soulevées à l'égard du transport, de la navigation et des effets opérationnels marins.
Eaux navigables	Construction et fonctionnement	Débuter et travailler le processus d'examen TERMPOL.	Traiter les problèmes reliés à la navigation dans le chenal Douglas.

PARTIE C - CONCLUSIONS DE L'EXAMEN

1. BASE DE LA CONCLUSION

The conclusions from the review of the Project pursuant to the federal and provincial EA legislation
Les conclusions à partir de l'examen du projet en vertu de la loi fédérale et provinciale de l'ÉE sont fondées sur les documents et les processus d'examen suivants :

- La demande d'obtention d'un certificat d'évaluation environnementale du promoteur;
- Tous les documents et matériaux d'examen soumis par le promoteur et qui figurent sur la liste de l'**Annexe A**;
- Le Tableau des engagements et des engagements de consultation du promoteur, tel qu'il a été mis à jour et consolidé à l'**Annexe F**;
- **tableaux 6 et 13** présente un sommaire de l'évaluation de la nature et de l'extension des effets résiduels nuisibles prévus du projet après l'application de mesures d'atténuation et le fait de savoir si les effets nuisibles impliqués sont notable et probables. Plusieurs critères sont soulignés dans les tableaux, notamment : la magnitude; la portée géographique; la durée et la fréquence, la réversibilité et le contexte écologique.⁷
- Les procédures d'examen de l'EAACB comme elles sont définies dans les ordonnances en vertu des sections 11 et 13;
- Une lettre de la Première nation Haisla confirmant son appui à ce rapport et à ses conclusions; et
- une lettre confirmant qu'elle a été adéquatement consultée et que les arrangements nécessaires ont été pris lors du processus; et
- L'évaluation qui a été exécutée par le groupe de travail composé des représentants des organismes des gouvernements fédéral, provincial et local et des Haisla ainsi que les commentaires du public.

2. CONFORMITÉ SURVEILLANCE DES EFFETS ET SUIVI

Comme il a été résumé dans l'**Annexe F**, le promoteur s'est engagé à élaborer des PPE pour les étapes de construction et d'exploitation du projet qui offrent une description plus approfondie de la façon dont diverses répercussions environnementales seront évitées, gérées et atténuées. Le promoteur s'est également engagé à prendre des mesures pour assurer la conformité, la surveillance des effets environnementaux et le suivi, comme il est résumé dans la **section 6** du présent rapport. Plusieurs de ces mesures impliquent la consultation et la collaboration avec les Haisla.

En plus des engagements du promoteur à l'égard de la gestion et de la surveillance environnementales, le promoteur devra également se conformer aux exigences en matière de mesures d'atténuations spécifiques, de surveillance et de préparation de rapport pour les activités pré et post construction ainsi que des activités de dédommagement pour l'habitat exigées par les approbations, les autorisations, les permis et les baux suivants du gouvernement fédéral, y compris l'étude et les recommandations de TERMPOLE.

⁷ Pour obtenir une définition de ces critères, vous reporter à la partie B de la section 1.2 du présent rapport.

3. CONCLUSION GÉNÉRALE

La conclusion générale de l'évaluation est qu'il n'y a probablement pas d'effets nuisibles notables en raison du projet, avec l'application des engagements proposés, y compris les mesures en matière de conformité, la surveillance des effets et le suivi (voir l' **annexe F**), et la mise en œuvre des ententes sur les impacts et les compensations ainsi que d'autres ententes (y compris les ententes sur les programmes de surveillance et de gestion environnementales de suivi) qui ont été définies par le promoteur avec les Haisla pour aborder les intérêts des Haisla à l'égard du projet.

3.1 CONCLUSION DE L'EAO

En vertu des exigences de la *loi Environmental Assessment Act* de la Colombie-Britannique (EAACB), l'EAO confirme que :

- le processus et les documents générés en vertu de cette ÉE définissent et abordent adéquatement les impacts indésirables sur l'environnement, l'utilisation des terres, l'économie sociale, la santé et la sécurité publique, le patrimoine, les eaux navigables et sur les Premières nations;
- la consultation du public et des Premières nations, ainsi que la distribution de renseignements ont été adéquats;
- Les questions qui ont été soulevées pendant le processus d'examen par le public, les Haisla, les organismes des gouvernements fédéral, provincial et local ont été abordées adéquatement par le promoteur au cours de l'examen de la demande; et
- que des moyens pratiques ont été définis pour prévenir ou réduire à un niveau acceptable tous les impacts indésirables potentiels.

3.2 CONCLUSION DES AUTORITÉS FÉDÉRALES RESPONSABLES

En vertu des exigences de la LCÉE, les AR fédéraux ont déterminé que, sur la base du rapport d'étude approfondie, le projet n'est pas susceptible d'occasionner des effets environnementaux nuisibles notables dans le cas où le projet se situerait soit à Emsley Cove ou à Bish Cove.

Tableau 6. Résumé des effets, des mesures d'atténuation et de l'importance – Environnement atmosphérique

Composante	Effet du projet	Mesures d'atténuation	Effet résiduel				Importance	Possibilité
			Contexte	Étendue	Venue	Réversibilité		
Utilisation d'équipement de construction, trafic de véhicules et opération de navires, déclassement	Émission de gaz à effet de serre (GES) pouvant contribuer au taux global d'émissions de CO ₂ ainsi qu'au phénomène de réchauffement global	<ul style="list-style-type: none"> Travailler avec des agences de régulation afin de gérer les GES à l'aide d'une gestion adaptative; Gérer les émissions de GES comme faisant partie du groupe des grands émetteurs finaux identifiés lors de la mise en place au Canada de l'Accord de Kyoto; et utiliser la meilleure technologie disponible. Effectuer une analyse de risque des procédés de la conception du terminal pour aider à éviter les déversements potentiels ou les rejets involontaires de l'un ou l'autre des gaz naturel ou GNL. 	Le site du terminal est relativement vierge ou sans conséquences négatives de l'activité humaine.	De faible ampleur Sont considérées minimales lorsque comparées aux émissions canadiennes de CO ₂	Peu fréquentes excepté lors de l'opération de navires - ce qui représente 30 voyages pendant la construction et 70 à 90 voyages par année pendant l'exploitation	Les effets sont réversibles	Les effets sont mineurs, les standards applicables seront rencontrés.	Forte probabilité de venue
Utilisation d'équipement de construction, trafic de véhicules, opération de navires et opération d'équipement de procédés à l'installation, le déclassement	Émissions de contaminants de l'air de critère pouvant affecter la santé humaine, la vie sauvage, la végétation et autre biote. Émissions de SO ₂ excédant les objectifs de qualité de l'air ambiant	<ul style="list-style-type: none"> Suivre les intervalles d'entretien des véhicules et utiliser dans l'équipement du carburant diesel à faible taux de soufre; La mise en place d'un système d'entretien préventif et de détection et de réparation des fuites (DRF) visant à réduire et à réparer les fuites liées aux infrastructures du terminal qui peuvent survenir utiliser des moteurs brûlant du gaz naturel dans les navires de GNL et purger les tuyaux à l'aide d'azote après le déchargement du navire; assurer le fonctionnement continu des brûleurs afin de minimiser les rejets se produisant lors des changements d'état des brûleurs; s'assurer que tous les véhicules terrestres (et les véhicules marins, où cela est possible) utilisent du carburant diesel routier; considérer l'utilisation de carburant à faible teneur en soufre par les navires comme une condition d'utilisation du terminal; mettre en place des limites de vitesse pour les bateaux près des côtes où les effets du SO₂ sont prévus; Appliquer les dispositions appropriées du code de pratique à partir de l'ébauche du rapport sur les Best Practices for Reduction of Air Emissions from Construction and Demolition Activities (Meilleures pratiques de réduction des rejets atmosphériques provenant des activités de construction et de démolition). Respecter toute nouvelle norme de réduction des rejets provenant d'organismes fédéraux ou provinciaux. Surveiller les rejets passifs de SO₂ à trois emplacements pendant une période précise (tant les emplacements que la période seront déterminés dans le cadre de discussions avec Environnement Canada) afin d'effectuer la modélisation de la dispersion et vérifier les conclusions de l'évaluation des effets. 	Le site du terminal est relativement vierge ou sans conséquences négatives de l'activité humaine.	De faible ampleur Émissions relativement faibles comparées à d'autres sources dans la zone d'appréciation	Se produisent pendant une période relativement courte pendant les activités de construction. Émissions continues provenant des activités de l'usine. Le trafic des véhicules proviendra du transport des employés et des livraisons. Les opérations de navires prévues seront de 30 voyages pendant la construction et 70 à 90 voyages par année pendant l'exploitation	Les effets sont réversibles	Les objectifs de qualité d'air applicables ne seront excédés en aucun cas, sauf celui du SO ₂ . Les émissions de contaminants de l'air de critère associés avec le terminal de GNL seront faibles en comparaison avec les autres sources dans la région d'appréciation. Il n'est pas prévu que les concentrations de SO ₂ soient perceptibles dans l'environnement ambiant en excès de ce qui est prévu par les objectifs de qualité de l'air	Forte probabilité de venue

Tableau 6. Résumé des effets, des mesures d'atténuation et de l'importance – Environnement atmosphérique (suite)

Composante	Effet du projet	Mesures d'atténuation	Effet résiduel				Importance	Possibilité
			Contexte	Étendue	Venue	Réversibilité		
Utilisation du matériel de construction et du trafic de véhicules, le déclassement	Émissions fugaces de particules ou de poussières de contaminants pouvant affecter la santé humaine, la vie sauvage, la végétation et autre biote.	<ul style="list-style-type: none"> • Contrôler la poussière et les émissions fugaces en adoptant des meilleures pratiques, y compris l'utilisation de dépoussiérants durant les périodes d'activité intense et les périodes sèches, limiter la zone de déboisement et restreindre les activités produisant de la poussière durant les périodes de grands vents; • Minimiser la quantité d'émissions fugaces en pavant les sections de route à trafic intense. 	Le site du terminal est relativement vierge ou sans conséquences négatives de l'activité humaine.	Trafic de véhicules de faible ampleur. Ampleur moyenne pour les activités de nettoyage et de défrichage avec un accroissement de la ligne de base, mais en respectant les limites des régulations et des objectifs. Les émissions sont prévues pour être nominales.	Les émissions sont de nature transitoire et se produisent de façon intermittente. Prévue pour être de faible fréquence et de courte durée.	Les effets sont réversibles	Les émissions de poussière et de particules provenant de la construction et de l'exploitation ne sont pas prévues pour être substantielles.	Forte probabilité de venue
Trafic de véhicules, activités et équipement de construction et opération de navires, le déclassement	Émissions sonores pouvant affecter la santé humaine, la vie sauvage, la végétation et autre biote.	<ul style="list-style-type: none"> • Employer des mesures de contrôle du bruit; et • Effectuer les activités durant les heures normales d'affaires uniquement; 	Le site du terminal est relativement vierge ou sans conséquences négatives de l'activité humaine.	Ampleur de moyenne à élevée. Peut causer des excès ou des impacts dans les limites et les objectifs à l'intérieur des limites du projet. Les effets sont distants dans la nature et situés assez loin des récepteurs humains.	Prévus pour être de courte durée. Les émissions sonores seront localisées, intermittentes et provisoires.	Les effets sont réversibles	Le potentiel de nuisance sonore pour les résidences avoisinantes est très faible, de même que pour d'autres récepteurs sensibles au son. Il y a des mesures d'atténuation sonore substantielles.	Forte probabilité de venue

Tableau 7. Résumé des effets, atténuation et importance - Environnement terrestre

Composante	Effet du projet	Mesures d'atténuation	Effet résiduel				Importance	Possibilité
			Contexte	Contexte	Venue	Réversibilité		
Préparation du site pour les infrastructures du terminal, l'installation des raccords de pipeline, l'amélioration et la prolongation des chemins d'accès et l'installation de lignes de communication aériennes et de leur emprise (incluant l'entretien)	Stabilité des pentes, érosion du sol et sédimentation : érosion accrue du sol et des pentes (due à une augmentation du ruissellement d'eau de pluie), plus grande instabilité de la pente et chute de pierres.	<ul style="list-style-type: none"> • Réduire le défrichement et la dénudation des sols; • La couverture des pentes exposées, sujettes à l'érosion, et des amas de matériaux d'excavation; • Un nouvel établissement des courbes de niveau, l'ensemencement des emprises et l'application de mesures de contrôle spécialisées sur les dangers importants d'érosion dans les zones d'emprise; • La mise en place de mesures de contrôle de l'érosion et de la sédimentation expliquées dans le plan de protection environnementale y compris : les mesures de préparation des emprises, la maîtrise et le nettoyage des sédiments et les mesures de revégétation qui veilleront à réduire au minimum le risque d'érosion et de lessivage par les eaux. • Établir les mesures de contrôle de l'érosion nécessaires pour chaque classe de cours d'eau, type de franchissement et type de plan d'eau à traverser; • L'application de mesures de protection dans les endroits sujets aux éboulements; • Élaborer un Plan de gestion des eaux de ruissellement (PGER) avant la construction des installations, incluant un programme de contrôle des eaux de ruissellement sur le site; • Réaliser des études géotechniques, conception approfondie des routes, analyse hydraulique de tous les ponceaux et de tous les ponts et applications de mesures de protection environnementale durant la construction; et • Préparation d'une stratégie formelle de bonification et de stabilisation pour chaque emprise comportant un risque d'instabilité des pentes. • En ce qui a trait à la route d'accès de Bish Cove, le promoteur propose une route qui traverse des terres relativement planes, ce qui permet d'éviter la construction sur des pentes abruptes et instables le long de Bish Creek 	Traces d'effets néfastes sur l'environnement (p. ex., coupes dans la forêt existante)	De faible ampleur. L'effet localisé sera limité à la période de construction ou à une courte période de temps requis pour l'entretien et compensé par les mesures d'atténuation.	pendant la construction et l'exploitation. Se produira seulement une fois pour la construction et sur une base régulière pour l'exploitation.	Les effets sont réversibles	Les effets environnementaux potentiels sont prévus pour être mitigés	Forte probabilité de venue
Préparation du site pour les infrastructures du terminal, l'installation des raccords de pipeline, l'amélioration et la prolongation des chemins d'accès et l'installation de lignes de communication aériennes et de leur emprise (incluant l'entretien)	Perte de plantes ou de communautés de plantes faisant partie d'une liste provinciale d'espèces faisant l'objet d'une attention spéciale (p. ex., la ronce élégante « liste rouge », le bois piquant « liste bleue » et des plantations de forêt adulte et mature)	<ul style="list-style-type: none"> • Tenir un recensement des plantes rares dans les zones qui n'ont pas encore été recensées et où il y a aura de la coupe de végétation; • Réduire l'enlèvement de la végétation et le défrichage; • Concevoir l'alignement des emprises de façon à éviter les communautés de plantes; • Conserver le pipeline, la ligne d'alimentation et l'emprise de la route dans un corridor unique partout où cela est possible afin de réduire les perturbations à la végétation. 	Traces d'effets néfastes sur l'environnement (p. ex., coupes dans la forêt existante)	Ampleur de faible à modérée. Modéré se définit comme un changement rapide et imprévisible affectant une portion de la population, de l'habitat ou de l'écosystème se produisant à l'échelle de une ou deux générations, temporairement hors normes de variabilités naturelles; pour les espèces rares, un changement dans la distribution ou les modèles de comportement, à l'échelle de une ou deux générations. Seront limitées à la surface du projet.	pendant la construction et l'exploitation. Se produira seulement une fois pour la construction et sur une base régulière pour l'exploitation.	Les effets sont réversibles	Faible pourcentage de communautés de plantes faisant l'objet d'une attention spéciale. Effets environnementaux limités à l'emprise ou à la surface du terminal de GNL. Mesures d'atténuation pour éviter ou réduire les effets.	Probabilité de venue : faible référence au jugement professionnel

Tableau 7. Résumé des effets, atténuation et importance - Environnement terrestre (suite)

Composante	Effet du projet	Mesures d'atténuation	Effet résiduel				Importance	Possibilité
			Contexte	Étendue	Venue	Réversibilité		
Préparation du site pour les infrastructures du terminal, l'installation des raccords de pipeline, l'amélioration et la prolongation des chemins d'accès et l'installation de lignes de communication aériennes et de leur emprise (incluant l'entretien) et déclassement	Effets de l'apparition de mauvaises herbes ou de plantes envahissantes sur les communautés de plantes rares de même que sur les ensembles de végétation indigène, et sur la régénération des arbres plantés en zones de coupe adjacentes. Potentiel à fournir un site à partir duquel elles pourront se répandre à d'autres zones potentiellement à risque.	<ul style="list-style-type: none"> Mettre en œuvre les sections du PPE portant sur les procédures d'intervention en cas de déversement des matières dangereuses, l'enlèvement et la récupération des billots, le nettoyage, la récupération et la prévention des incendies et la lutte contre les incendies; Mettre en œuvre un plan de lutte contre les mauvaises herbes et des mesures de désherbage; S'abstenir d'utiliser des herbicides dans le cadre des techniques normales de gestion de la végétation dans les emprises maîtrisée du projet et employer des procédés mécaniques dans la gestion de la végétation de l'emprise et les herbicides ne seront utilisés qu'au niveau des infrastructures de pipeline hors-terre; Mettre en œuvre la <i>Integrated Pest Management Act</i> (loi sur la lutte intégrée contre les parasites) et le plan de lutte intégrée pour la gestion de la végétation pour les zones d'emprises gérées par BC Hydro; 	Traces d'effets néfastes sur l'environnement (<i>p. ex.</i> , coupes dans la forêt existante).	Ampleur de faible à modérée. Modéré se définit comme un changement rapide et imprévisible affectant une portion de la population, de l'habitat ou de l'écosystème se produisant à l'échelle de une ou deux générations, temporairement hors normes de variabilités naturelles; pour les espèces rares, un changement dans la distribution ou les modèles de comportement, à l'échelle de une ou deux générations. Seront limitées à la surface du projet.	Pendant la construction, l'exploitation et le déclassement. Se produira seulement à une occasion, lors de la construction. Utilisation minimale d'herbicides pour le contrôle de la végétation.	Les effets sont réversibles	L'effet est mineur considérant la maîtrise de l'introduction des plantes invasives.	Probabilité de venue : faible référence au jugement professionnel
Installation des raccords de pipeline, amélioration et prolongation des chemins d'accès et installation de lignes de communication aériennes et leur emprise	Perte potentielle d'habitat en milieu humides.	<ul style="list-style-type: none"> Les alignements des emprises ont été réglés de façon à éviter les communautés de scirpe gazonnant et de tourbières à sphaigne 	Traces d'effets néfastes sur l'environnement (<i>p. ex.</i> , coupes dans la forêt existante).	Le défrichement de la végétation pour l'emprise de la ligne de communication n'affectera pas la communauté de scirpe gazonnant et de tourbières à sphaigne.	pendant la construction. Se produira seulement à une occasion, lors de la construction.	Les effets sont réversibles	Aucun effet sur les communautés de plantes de terres humides dans la zone d'évaluation.	Probabilité de venue : faible référence au jugement professionnel
Préparation du site pour les infrastructures du terminal, l'installation des raccords de pipeline, l'amélioration et la prolongation des chemins d'accès et l'installation de lignes de communication aériennes et de leur emprise	Perte de bois en grume récupérable	<ul style="list-style-type: none"> Mettre en œuvre les sections du PPE portant sur les procédures d'intervention en cas de déversement des matières dangereuses, l'enlèvement et la récupération des billots, le nettoyage, la récupération et la prévention des incendies et la lutte contre les incendies; Mettre en œuvre un plan de récolte du bois durant la phase de déboisement des emprises et de l'emplacement des installations 	Traces d'effets néfastes sur l'environnement (<i>p. ex.</i> , coupes dans la forêt existante).	En l'absence d'une planification adéquate et autres mesures d'atténuation, du bois en grume récupérable pourrait être perdu pendant les activités de défrichement.	pendant la construction. Se produira seulement à une occasion, lors de la construction.	Les effets sont réversibles	Le PPE exigera que le bois en grume récupérable soit récupéré.	Probabilité de venue : faible référence au jugement professionnel

Tableau 8. Résumé des effets, atténuation et importance - Faune et habitat de la faune

Composante	Effet du projet	Mesures d'atténuation	Effet résiduel				Importance	Possibilité
			Contexte	Étendue	Venue	Réversibilité		
Construction du terminal de GNL (incluant les activités de constructions maritimes), emprises de raccord de pipeline et de transmission hydraulique, et chemin d'accès nouveau et amélioré.	Perte de l'habitat. Une altération des habitats terrestres à l'intérieur de la zone d'évaluation, physiquement, chimiquement ou biologiquement, en qualité ou en étendue, d'une manière à causer un changement ou un déclin dans la fonction écologique de cet habitat, ou un changement ou déclin dans la distribution ou l'abondance de la population animale dépendant de cet habitat.	<ul style="list-style-type: none"> Voir la description des mesures d'atténuation proposées afin d'obtenir plus de détails. Réduire la taille des espaces de travail temporaires, Attribuer les zones de coupe à blanc et de découpage aux emprises; Réduire l'enlèvement de la végétation rivulaire; les travaux de construction à l'extérieur des saisons de reproduction, nidification, migration et butinage; Restauration de la végétation dans les zones des installations mises hors service en utilisant des espèces indigènes. Réduire la surface du terminal de GNL; Réduire la largeur des emprises et du déblaiement; Développer et mettre en œuvre des stratégies de gestion et d'atténuation d'impacts qui satisfont aux exigences de la <i>Migratory Birds Convention Act (Loi sur la convention concernant les oiseaux migrateurs)</i> et la <i>BC Wildlife Act (loi sur la conservation de la faune de la Colombie-Britannique)</i>; Tenir un recensement des sites de nidification, des guillemots marbrés, des grenouilles-à-queue et des grands hérons, ainsi que d'autres caractéristiques importantes de la faune; Effectuer des inventaires de reconnaissance pour vérifier les indices de qualité de l'habitat et identifier toute manifestation de l'habitat (tanières, arbres de refuge faunique, etc.) qui pourrait être touchée. 	Traces d'effets néfastes sur l'environnement (p. ex., des franchissements de cours d'eau existants).	Ampleur de faible à modérée Le changement de l'habitat modérément approprié pour la faune se situe entre 11 et 20 % en fonction d'un paramètre mesurable (c.-à-d., disponibilité de l'habitat, risque de mortalité etc.). Plus précisément, entre 11 à 20 % d'habitats moyennement appropriés (catégorie 3) et/ou hautement appropriés (catégorie 1 ou 2) sont touchés (altération/perte) au sein de la zone d'évaluation. Modérément, concernant l'avifaune, signifie une altération permanente limitée à la zone d'évaluation sans perte critique d'habitat pour l'avifaune dans la zone d'évaluation. Effets environnementaux limités au site du projet (c.-à-d., les emprises et/ou la surface du terminal de GNL.	Les effets à court terme sont mesurables pour une période de moins de deux ans. Et ils se produisent une seule fois pendant la construction.	La majorité des effets potentiels sont réversibles, exception faite de la perte ou de l'altération de l'habitat associée à la surface du terminal	L'altération ou la perte d'une petite quantité d'habitat ne sont pas considérées comme critiques (habitat) pour la survie des espèces. Effets plutôt faibles considérant le nombre relativement faible d'habitats affectés, en regard de la migration proposée	Probabilité de venue : forte référence au jugement professionnel
Construction, exploitation et déclassement du terminal de GNL (incluant les activités de constructions maritimes), emprises de raccord de pipeline et de transmission hydraulique. Construction et exploitation d'un chemin d'accès nouveau et amélioré.	Évitement de l'habitat causé par des perturbations sensorielles et une efficacité réduite de l'habitat pouvant causer un changement dans la conformité de l'habitat saisonnier et/ou les populations	<ul style="list-style-type: none"> Voir la description des mesures d'atténuation proposées afin d'obtenir plus de détails. Planifier les activités de construction, exploitation et déclassement à l'extérieur des saisons critiques; Fournir des écrans visuels tampons; Concevoir de l'éclairage de sécurité pour le site; Interdire l'usage des véhicules tout-terrains; Considérer des points de contrôle pour l'accès du public; Réduire le temps de déchargement des navires-citernes; Conserver des zones tampons de caches; Utiliser des routes et des pilotes désignés pour le trafic maritime; Réduire les bermes de haute neige; le format des espaces de travail temporaires; la largeur des emprises et leur déblaiement Maintenir une limite de vitesse basse sur les routes d'accès et installer des panneaux de traverse d'animaux; Mettre en place et en pratique des mesures de sécurité à l'égard des ours 	Traces d'effets néfastes sur l'environnement (p. ex., des franchissements de cours d'eau existants).	Ampleur de faible à modérée Les effets environnementaux s'étendent au-delà des emprises ou de la surface du terminal de GNL, mais demeurent localisés dans la zone d'évaluation	De court à moyen terme : Les effets sont quantifiables de deux à vingt années. Ils se produisent rarement et sporadiquement, excepté pour le trafic de véhicules, le déchargement des navires dans les réservoirs et l'entretien qui ont lieu sur une base régulière et à des intervalles réguliers.	Les effets sont réversibles	Même si les effets pourraient être plus importants chez le grizzly et l'ours noir étant donnée la réduction de l'efficacité de l'habitat, la faible quantité d'habitat affecté, de même que les mesures d'atténuation proposées indiquent que l'ampleur totale des effets environnementaux négatifs résiduels du projet est faible	Probabilité de venue : forte référence au jugement professionnel

Tableau 8. Résumé des effets, atténuation et importance - Faune et habitat de la faune (suite)

Composante	Effet du projet	Mesures d'atténuation	Effet résiduel				Importance	Possibilité
			Contexte	Étendue	Venue	Réversibilité		
Construction, exploitation et déclassement du terminal de GNL (incluant les activités de constructions maritimes). Emprise des raccords de pipeline et des transmissions hydrauliques. Construction et exploitation d'un chemin d'accès nouveau et amélioré.	Changements dans les schémas de déplacement de la faune	<ul style="list-style-type: none"> Voir la description des mesures d'atténuation proposées afin d'obtenir plus de détails. Planifier les activités de construction, exploitation et déclassement à l'extérieur des saisons critiques; Faciliter le déplacement des espèces dans les zones en construction; Installer de la signalisation de traverse d'animaux; Réduire l'étendue et la durée des perturbations; bermes de haute neige; format des espaces de travail temporaires; Utiliser des routes et des pilotes désignés pour le trafic maritime; S'assurer qu'il y a une distance minimum de 200 m entre les clairières de forêt après les activités forestières; Mettre en œuvre un plan de gestion coordonné des accès; S'assurer que le PPE prévoit des mesures à propos de l'effet des travaux de réparation du pipeline sur la migration de la faune aviaire; Concevoir de l'éclairage de sécurité pour le site; 	Traces d'effets néfastes sur l'environnement (p. ex., des franchissements de cours d'eau existants).	Faible ampleur pour la faune : Ampleur de faible à modérée pour l'avifaune avec certaines altérations permanentes limitées à la zone d'évaluation sans perte d'habitat critique. L'augmentation du trafic de véhicules ne devrait causer aucune réduction importante de la qualité des habitats. Les améliorations de routes proposées interfèrent très peu avec de l'habitat de faune ou de l'habitat critique d'oiseaux, dans le cas des espèces les plus susceptibles d'interagir avec les activités routières ou pouvant affecter les oiseaux possédant leur nid près de la route. Les effets environnementaux s'étendent au-delà des emprises ou de la surface du terminal de GNL, mais demeurent localisés dans la zone d'évaluation	Ce sont surtout des effets à court terme qui se produisent rarement et sporadiquement. Le trafic des véhicules durera plus longtemps sur une base plus régulière. La préparation à terre aura des effets à moyen terme (quantifiables pour 2 à 20 ans). Le trafic des navires et celui des véhicules routiers auront des effets à court et moyen termes qui se produiront rarement et sporadiquement.	La majorité des effets potentiels sont réversibles, exception faite de la perte ou de l'altération de l'habitat associée à la surface du terminal et des effets reliés à l'augmentation du trafic routier	Les mesures d'atténuation proposées résulteront en des effets environnementaux qui seront d'ampleur faible à modérée, généralement localisés dans l'étendue géographique et généralement réversible à long terme.	Probabilité de venue : forte référence au jugement professionnel

Tableau 8. Résumé des effets, atténuation et importance - Faune et habitat de la faune (suite)

Composante	Effet du projet	Mesures d'atténuation	Effet résiduel				Importance	Possibilité
			Contexte	Étendue	Venue	Réversibilité		
Construction, exploitation et déclassement du terminal de GNL (incluant les activités de constructions maritimes). Emprise des raccords de pipeline et des transmissions hydrauliques. Construction et exploitation d'un chemin d'accès nouveau et amélioré.	Mortalité directe (p. ex., collisions de véhicules) ou indirecte (p. ex. conflit ours/humain).	<ul style="list-style-type: none"> • Voir la description des mesures d'atténuation proposées afin d'obtenir plus de détails. • Éviter de réensemencer les côtés des routes avec des plantes dont les ours et les ongulés se nourrissent; • Mettre en place et en pratique des mesures de sécurité à l'égard des ours; • Mettre en œuvre un plan de gestion coordonné des accès; • Planifier les activités de construction, exploitation et déclassement à l'extérieur des saisons critiques • Maintenir une limite de vitesse basse sur les routes d'accès et installer des panneaux de traverse d'animaux; • Considérer des points de contrôle pour l'accès du public; • Réduire la taille des espaces de travail temporaires • S'assurer de la manipulation et de l'entreposage sécuritaires de la nourriture, de même que de l'élimination sécuritaire des déchets, comme faisant partie du PPE 	Traces d'effets néfastes sur l'environnement (p. ex., des franchissements de cours d'eau existants).	Pour la faune, faible ampleur. Pour l'avifaune, faible ampleur, excepté pour la construction des emprises et le trafic des véhicules nécessaires à la construction. Ces activités sont de forte ampleur, avec des altérations permanentes à l'intérieur de la zone d'évaluation de l'habitat critique pour la survie de l'avifaune à l'intérieur de la zone d'évaluation. Les effets environnementaux peuvent s'étendre au-delà des emprises ou de la surface du terminal de GNL, mais demeurent localisés dans la zone d'évaluation	Ce sont surtout des effets à court terme qui se produisent rarement et sporadiquement. Les travaux d'entretien et le trafic des véhicules sont de plus longue durée et se produisent plus régulièrement	Les effets sont irréversibles	Même si les effets pourraient être plus importants chez le grizzly et l'ours noir étant donné le plus haut risque de mortalité, la faible quantité d'habitat affecté, de même que les mesures d'atténuation proposées indiquent que l'ampleur totale des effets environnementaux négatifs résiduels du projet est faible	Probabilité de venue : forte référence au jugement professionnel

Tableau 9. Résumé des effets, atténuation et importance - Poissons d'eau douce et habitat des poissons

Composante	Effet du projet	Mesures d'atténuation	Effet résiduel				Importance	Possibilité
			Contexte	Étendue	Venue	Réversibilité		
Préparation du site (défrichage, nettoyage et nivellement), construction d'installations à terre, de franchissements de cours d'eau (raccord de pipeline et ligne de route et de transmission), amélioration de la route et accès au pipeline.	Perte de végétation rivulaire ou altération des variétés d'espèces indigènes (<i>p. ex.</i> , le changement du type de végétation, passant de forêt ou d'arbuste à de l'herbage dans les emprises du raccord de pipeline) peut avoir un effet nuisible sur la capacité de production d'un habitat de poissons.	<ul style="list-style-type: none"> Minimiser l'enlèvement de végétation et la perte de sol dans les zones d'aménagement des rives de tous les cours d'eau; Restaurer la végétation des rives des cours d'eau à l'aide de plantes, d'herbes, d'arbustes et d'arbres indigènes; Situer les installations du projet à l'extérieur des Zones d'aménagement des rives établies; et Situer les emprises des raccords de pipeline et de la ligne de transmission côte à côte afin de réduire les zones affectées et les impacts globaux. 	Le site du terminal est relativement vierge ou sans conséquences négatives de l'activité humaine. L'emprise possède des traces d'effets néfastes sur l'environnement (<i>p. ex.</i> , des franchissements de cours d'eau existants).	De faible ampleur L'effet localisé sur les poissons ou l'habitat des poissons sera limité à la période de construction sans destruction ou altération permanente de la qualité ou la quantité des habitats de poissons rivulaires ou dans le cours d'eau. Altération compensée par les mesures d'atténuation. Effets environnementaux principalement confinés au ruisseau à l'intérieur de l'emprise ou à la surface des installations de GNL. Certains effets environnementaux aux courants entrants et sortants de l'emprise ou de la surface des installations de GNL.	Court à moyen terme - mesurable de une à cinq années. Se présente rarement	Les effets sont réversibles La réversibilité peut être accélérée par les mesures d'atténuation et les techniques de rétablissement de l'habitat.	Les effets environnementaux potentiels sont prévus pour être mitigés et ne résulteront pas en : une réduction de la fonction écologique de l'habitat; une réduction de l'abondance d'une communauté de poissons qui est dépendante de son habitat, et/ou une perte nette de l'habitat des poissons non compensée ou non atténuée.	Forte probabilité de venue
Préparation du site (défrichage, nettoyage et nivellement), construction d'installations à terre, de franchissements de cours d'eau (raccord de pipeline et ligne de route et de transmission), amélioration de la route et accès au pipeline.	Mortalité des poissons et/ou des œufs de poissons	<ul style="list-style-type: none"> Isoler la zone de travaux et récupérer les poissons avant d'entreprendre les travaux d'intersection (il peut être nécessaire de demander un permis de récupération des poissons au MPO); Mettre en place des mesures de maîtrise des sédiments dans un plan de maîtrise des sédiments; Construire les franchissements à sec dans la période entre le 15 juillet et le 1er septembre; Inclure, dans le PPE, des lignes directrices relatives au traitement et à l'élimination de l'eau de lavage du béton et des eaux pluviales qui entrent en contact avec le béton non préparé et l'eau des tests hydrostatiques Filtrer les dérivations et les pompes de captage, conformément aux Directives relatives aux grillages à poissons installés à la sortie des prises d'eau douce; Effectuer l'abattage à l'explosif conformément aux Lignes directrices concernant l'utilisation d'explosifs à l'intérieur ou à proximité des eaux de pêche canadiennes. Le promoteur s'est engagé à inclure dans son PPE des mesures de prévention des déversements et des mesures d'intervention en cas de déversement qui sont conformes à toutes les lois et à tous les règlements applicables des gouvernements fédéral et provincial. 	Le site du terminal est relativement vierge ou sans conséquences négatives de l'activité humaine. L'emprise possède des traces d'effets néfastes sur l'environnement (<i>p. ex.</i> , des franchissements de cours d'eau existants).	De faible ampleur L'effet localisé sur les poissons ou l'habitat des poissons sera limité à la période de construction sans destruction ou altération permanente de la qualité ou la quantité des habitats de poissons rivulaires ou dans le cours d'eau. Altération compensée par les mesures d'atténuation. Aucune mortalité de poisson ne devrait se produire si les mesures d'atténuation sont appliquées selon la description. Effets environnementaux principalement confinés au ruisseau à l'intérieur de l'emprise ou à la surface des installations de GNL. Certains effets environnementaux aux courants entrants et sortants de l'emprise ou de la surface des installations de GNL.	Court à moyen terme - mesurable de une à cinq années. Se présente rarement	Les effets sont irréversibles	Les effets environnementaux potentiels sont prévus pour être mitigés et ne résulteront pas en : une réduction de la fonction écologique de l'habitat; une réduction de l'abondance d'une communauté de poissons qui est dépendante de son habitat, et/ou une perte nette de l'habitat des poissons non compensée ou non atténuée.	Forte probabilité de venue

Tableau 9. Résumé des effets, atténuation et importance - Poissons d'eau douce et habitat des poissons (suite)

Composante du projet	Effet du projet	Mesures d'atténuation	Effet résiduel				Importance	Possibilité
			Contexte	Étendue	Venue	Réversibilité		
Préparation du site (défrichage, nettoyage et nivellement), construction d'installations à terre, de franchissements de cours d'eau (raccord de pipeline et ligne de route et de transmission), amélioration de la route, accès au pipeline et entretien de la végétation le long des emprises.	Altération de la qualité de l'habitat. Dégradation potentielle de la qualité de l'eau causée par un dépôt de sable d'érosion, de gravier et de particules sableuses. Plus grande quantité de sédiments pénétrant un cours d'eau, ce qui peut affecter la profondeur des piscines, la qualité des substrats de fraie, les attributs de recouvrement des poissons et/ou la création de barrières migratoires partielles ou permanentes	<ul style="list-style-type: none"> Mettre en place des mesures de maîtrise des sédiments comme elles sont expliquées dans un plan de maîtrise des sédiments; Mettre en place des mesures de contrôle d'érosion expliquées dans un plan de lutte contre l'érosion (PLCE) pour chacune des classes de cours d'eau, chacun des types d'intersection et chaque type de plan d'eau pour lequel il faut construire une intersection durant la phase de construction du projet; Utiliser des intersections de pipeline aériennes et des ponceaux à arche ouverte à la base ou à tuyau enfoui; Utilisation d'un pont dans le cas d'une route ou du forage directionnel horizontal ou d'une construction aérienne dans le cas d'un pipeline pour toutes les intersections avec un cours d'eau de classe S1 ou S2 comportant des poissons; Construire l'intersection avec le cours d'eau durant la période la moins risquée pour les poissons et les habitats de poissons; Restaurer la végétation des lits de cours d'eau en les remettant dans l'état d'avant la construction et en ajoutant des NRBE et des rochers durant la restauration du lit des cours d'eau; Respecter le Stream Crossing Guidebook de la <i>Forests and Range Protection Act</i> (FRPA 2002), les standards du MOE et les meilleures pratiques pour les travaux de cours d'eau; et Maintenir les routes aux standards du chemin de desserte forestier de Bish (FSR) et à l'aide d'un plan d'entretien des routes, afin de minimiser les effets sur l'eau et les pêcheries comme : l'entretien des abords de la route, la signalisation routière, le drainage de la surface, l'entretien de la surface et de la structure des ponts et l'entretien hivernal. Concevoir les mises à niveau proposées pour le CDF conformément à la Low Volume Rural standard for Category C (Industrial Resource Roads) du Ministry of Transportation (MOT) et à conclure une entente d'utilisation de la route avec West Fraser Mills Ltd. Cette entente doit inclure la norme mentionnée précédemment grâce au critère d'amélioration des routes qui se trouve dans le rapport routier complémentaire. 	Le site du terminal est relativement vierge ou sans conséquences négatives de l'activité humaine. L'emprise possède des traces d'effets néfastes sur l'environnement (<i>p. ex.</i> , des franchissements de cours d'eau existants).	De faible ampleur L'effet localisé sur les poissons ou l'habitat des poissons sera limité à la période de construction ou à une courte période de temps requis pour l'entretien, sans destruction ou altération permanente de la qualité ou la quantité des habitats de poissons rivulaires ou dans le cours d'eau. Altération compensée par les mesures d'atténuation. Effets environnementaux principalement confinés au ruisseau à l'intérieur de l'emprise ou à la surface des installations de GNL. Certains effets environnementaux aux courants entrants et sortants de l'emprise ou de la surface des installations de GNL.	Court à moyen terme - mesurable de une à cinq années. Se produit rarement, excepté pour les activités d'entretien qui se produisent plus régulièrement.	Les effets sont réversibles La réversibilité peut être accélérée par les mesures d'atténuation et les techniques de rétablissement de l'habitat.	Les effets environnementaux potentiels sont prévus pour être mitigés et ne résulteront pas en : une réduction de la fonction écologique de l'habitat; une réduction de l'abondance d'une communauté de poissons qui est dépendante de son habitat, et/ou une perte nette de l'habitat des poissons non compensée ou non atténuée.	Forte probabilité de venue

Tableau 9. Résumé des effets, atténuation et importance - Poissons d'eau douce et habitat des poissons (suite)

Composante du projet	Effet du projet	Mesures d'atténuation	Effet résiduel				Importance	Possibilité
			Contexte	Étendue	Venue	Réversibilité		
Gestion de l'eau et des eaux usées.	Déversements d'eaux usées affectant la qualité de l'eau.	<ul style="list-style-type: none"> • Inclure, dans le PPE, des lignes directrices relatives au traitement et à l'élimination de l'eau de lavage du béton et des eaux pluviales qui entrent en contact avec le béton non préparé et l'eau des tests hydrostatiques • Recueillir et neutraliser toute l'eau ayant un pH très élevé avant de l'éliminer • Les mesures d'atténuation décrite dans un Rapport récapitulatif sur la gestion des eaux seront mis en œuvre afin de régler les effets potentiels à la chimie de l'eau • Mettre en place des mesures de maîtrise des sédiments comme elles sont expliquées dans un plan de maîtrise des sédiments; • Travailler avec le DOK afin de régler les problèmes liés au traitement à long terme des eaux usées et à l'utilisation de l'infrastructure de la communauté avant la phase de construction; • Élaborer un Plan de gestion des eaux de ruissellement (PGER) avant la construction des installations, incluant un programme de contrôle des eaux de ruissellement sur le site • Filtrer les prises d'eau selon les recommandations du MPO; • Mettre en œuvre un procédé de neutralisation automatique pour l'effluent du bassin de décantation; • Travailler avec le MPO et le ministère de l'Environnement afin de déterminer un lieu approprié pour déverser l'eau du procédé, de même qu'une qualité d'eau acceptable et les exigences concernant l'infrastructure d'élimination de l'eau. 	Le site du terminal est relativement vierge ou sans conséquences négatives de l'activité humaine. L'emprise possède des traces d'effets néfastes sur l'environnement (p. ex., des franchissements de cours d'eau existants).	De faible ampleur L'effet localisé sur les poissons ou l'habitat des poissons sera limité à la période de construction sans destruction ou altération permanente de la qualité ou la quantité des habitats de poissons rivulaires ou dans le cours d'eau. Altération compensée par les mesures d'atténuation. Effets environnementaux aux courants entrants et sortants de l'emprise ou de la surface des installations de GNL.	Court à moyen terme - mesurable de une à cinq années. Se présente rarement	Les effets sont réversibles La réversibilité peut être accélérée par les mesures d'atténuation et les techniques de rétablissement de l'habitat.	Les effets environnementaux potentiels sont prévus pour être mitigés et ne résulteront pas en : À long terme, les exigences en qualité de l'eau seront surpassées.	Forte probabilité de venue

Tableau 10. Résumé des effets, atténuation et importance - Environnement marin et mammifères marins

Composante	Effet du projet	Mesures d'atténuation	Effet résiduel				Importance	Possibilité
			Contexte	Étendue	Venue	Réversibilité		
Construction du poste de mouillage de navire-citerne de GNL; construction des installations de quais pour les remorqueurs et les barges; trafic maritime (remorqueur, navire-citerne de GNL); gestion des eaux et du ruissellement sur le site; alimentation en eau de mer et déclassement	Mortalité directe. D'organismes ou de communautés benthiques intertidales et subtidales. Risque accru de collisions entre les navires et les mammifères marins. Les navires ont générés des vagues qui ont délogé les œufs. Exposition potentielle des organismes indigènes à des espèces exotiques et invasives en raison de l'échange d'eau dans les ballasts, de dépôts sur la coque ou de transport direct.	<ul style="list-style-type: none"> • Exiger que les navires de construction fonctionnent à l'extérieur des zones biologiquement sensibles et en-dehors des périodes des étapes de vie cruciales des poissons; • Inclure dans le PPE un programme de surveillance des mammifères marins durant la phase de construction; • Le moment de la construction sera choisi hors des zones et des périodes sensibles du point de vue biologique et des étapes de vie critiques des poissons. • Inclure dans le PPE une exigence à propos de la mise en place d'un plan de lutte contre les sédiments (filtre à limon); • Concevoir les structures d'accostage de barge et de remorqueur de façon à minimiser le nombre de pieux, la surface draguée et la quantité d'explosions et à enlever les matériaux de dragage du site au besoin; • Planifier le dragage de façon à éviter les principaux processus biologiques (migration, fraie, etc.) et à minimiser le transport et le mélange de sédiments; • Réduire le nombre d'explosions nécessaires en utilisant de l'équipement de forage spécialisé; • Planifier en détail l'abattage par explosifs afin de minimiser les ondes primaires et éviter les zones biologiquement sensibles; • Tamiser les tuyaux d'entrée d'eau de mer utilisée pour la lutte contre les incendies, comme l'exige le MPO; • Une brochure sera produite à l'intention des entrepreneurs en navigation; elle inclura de l'information sur les activités saisonnières des mammifères marins et les zones critiques à éviter • Exiger, dans les contrats d'expédition, que les navires-citernes respectent les directives nationales de Transports Canada relativement à la gestion des eaux de lest et le Règlement sur la prévention de la pollution par les hydrocarbures, pour la gestion des eaux de bouchain. Les contrats de navigation veilleront à ce qu'aucune eau de cale ne soit rejetée alors que les navires-citernes de GNL et les remorqueurs sont dans le poste de mouillage. 	Traces d'effets néfastes sur l'environnement (<i>p. ex.</i> , Methanex, Eurocan ou Alcan).	De faible ampleur La DDPH concernant les poissons ou leur habitat sera évitée par les mesures d'atténuation seulement L'étendue géographique de la construction sera limitée à la surface des postes de mouillage des navires-citernes, des remorqueurs et des barges ainsi que les infrastructures de déchargement pour la structure de chargement des barges; à partir du canal de navigation existant jusqu'à la surface de mouillage pour la préparation au large du site (dynamitage, dragage et scellement) et trafic de remorqueurs; et ensuite au Kitimat Arm et au chenal de Douglas pour le trafic maritime.	Construction, exploitation et déclassement. À court terme : Des effets qui se produiront rarement et sporadiquement. L'exploitation de l'installation et des navires se produira sur une base régulière et à intervalles réguliers	Les effets sont irréversibles	Il n'est pas prévu qu'il cause un déclin dans la profusion, ou un changement dans la distribution, des populations. On s'attend à ce que la reproduction naturelle restaure la présence des espèces aux conditions de base	Forte probabilité de venue

Tableau 10. Résumé des effets, atténuation et importance - Environnement marin et mammifères marins (suite)

Composante	Effet du projet	Mesures d'atténuation	Effet résiduel				Importance	Possibilité
			Contexte	Étendue	Venue	Réversibilité		
<p>Construction du poste de mouillage de navire-citerne de GNL; construction des installations de quais pour les remorqueurs et les barges; trafic maritime (remorqueur, navire-citerne de GNL); gestion des eaux et du ruissellement sur le site; alimentation en eau de mer.</p>	<p>Changement de l'habitat. Les activités de construction peuvent causer l'évitement des eaux adjacentes par les poissons et les mammifères marins. Les collisions entre les navires et les mammifères marins peuvent modifier les mouvements et le comportement typiques des mammifères et des poissons. les bruits émis peuvent attirer ou repousser les mammifères marins (et les poissons de mer) et ainsi éloigner les mammifères marins de leurs routes migratoires traditionnelles.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Mettre en place des restrictions en matière de niveau sonore durant la phase de construction et planifier la construction à l'extérieur des zones biologiquement sensibles et en-dehors des périodes des étapes de vie cruciales des poissons; • Inclure dans le PPE un programme de surveillance des mammifères marins durant la phase de construction; • Inclure, dans le PPE, un programme de contrôle des eaux de ruissellement durant la construction; • Inclure dans le PPE une exigence à propos de la mise en place d'un plan de lutte contre les sédiments (filtre à limon); • Inclure dans le PPE un programme de surveillance de la qualité de l'eau de mer durant la phase de construction; • Prévoir le rejet de l'eau douce durant la construction uniquement en période de marée haute; • Concevoir la structure de chargement des barges en tenant compte du mouvement des poissons et de l'utilisation des habitats (rivage, fraie, etc.); • Minimiser l'utilisation de l'éclairage nocturne; • Orienter et concevoir la structure d'accostage de façon à minimiser l'ombrage potentiel de la structure et ses effets sur les habitats de vallisnérie; <p>Une brochure sera produite à l'intention des entrepreneurs en navigation; elle inclura de l'information sur les activités saisonnières des mammifères marins et les zones critiques à éviter</p>	<p>Traces d'effets néfastes sur l'environnement (<i>p. ex., Methanex, Eurocan ou Alcan.</i>).</p>	<p>De faible ampleur. La DDPH concernant les poissons ou leur habitat sera évitée par les mesures d'atténuation seulement. En raison de l'étape de construction courte et de la mise en œuvre du PPE, les effets potentiels sur les mammifères marins devraient être faibles. Avec les mesures d'atténuation proposées, les effets environnementaux potentiels de l'exploitation de navires-citernes de GNL sont considérés faibles. Les effets sonores ne seront pas continus et seront de courte durée. Les effets s'étendront à la majorité de Cove pendant la construction et incluront le Kitimat Arm et le chenal Douglas pour le trafic maritime.</p>	<p>Construction, exploitation et déclassement. Des effets à court terme qui se produiront rarement et sporadiquement. L'exploitation de l'installation et des navires se produira sur une base régulière et à intervalles réguliers</p>	<p>Les effets sont réversibles</p>	<p>Le changement de l'utilisation de l'habitat sera atténué à l'aide de mesures de protection particulières et par le synchronisme des activités de construction.</p>	<p>Forte probabilité de venue</p>

Tableau 10. Résumé des effets, atténuation et importance - Environnement marin et mammifères marins (suite)

Composante	Effet du projet	Mesures d'atténuation	Effet résiduel				Importance	Possibilité
			Contexte	Étendue	Venue	Réversibilité		
Construction du poste de mouillage de navire-citerne de GNL; construction des installations de quais pour les remorqueurs et les barges; trafic maritime (remorqueur, navire-citerne de GNL); gestion des eaux et du ruissellement sur le site; évacuation d'eau douce.	Changement de l'habitat. Introduction de sédiments en suspension dans la colonne d'eau marine, dégradant ainsi la qualité de l'eau, augmentant le taux de sédiments en suspension et s'accumulant potentiellement au fond. Les effets sur les organismes benthiques et les poissons pélagiques peuvent se produire en cas de dégradation de la qualité de l'eau, d'ingestion de sédiments en suspension, de modification des substrats en raison du changement de la taille des grains ou par étouffement en raison de l'accumulation de sédiments. La perturbation de sédiments de fonds marins à grains fins due à l'effet de turbulence des hélices; ces altérations au courant de l'eau et aux sédiments en suspension peuvent potentiellement affecter les lits de zostère marine. Évacuation d'eau douce dans l'environnement marin.	<ul style="list-style-type: none"> • Mettre en place des restrictions en matière de niveau sonore durant la phase de construction et planifier la construction à l'extérieur des zones biologiquement sensibles et en-dehors des périodes des étapes de vie cruciales des poissons; • Le moment de la construction sera choisi hors des zones et des périodes sensibles du point de vue biologique et des étapes de vie critiques des poissons. • Inclure dans le PPE un programme de surveillance des mammifères marins durant la phase de construction; • Élaborer des procédures opérationnelles à propos du trafic de remorqueurs; • Mettre en place un programme de gestion de la vitesse et de la poussée des navires; • Inclure dans le PPE une exigence à propos de la mise en place d'un plan de lutte contre les sédiments (filtre à limon); • Concevoir les structures d'accostage de barge et de remorqueur de façon à minimiser le nombre de pieux, la surface draguée et la quantité d'explosions et à enlever les matériaux de dragage du site au besoin; • Utiliser une drague à benne preneuse pour minimiser la sédimentation marine; • Inclure dans le PPE un programme de surveillance de la qualité de l'eau de mer durant la phase de construction; • Utiliser des adjuvants avec le béton coulé sous l'eau pour éviter l'augmentation de la sédimentation et du pH durant la construction; • Inclure, dans le PPE, un programme de contrôle des eaux de ruissellement durant la construction; • Mettre en place des mesures de contrôle des ballasts • Pour le site de Bish Cove, utiliser la technique de fibro-densification pour compacter et stabiliser les sédiments du fond marin pour la construction des installations marine, éliminant ainsi la nécessité de draguer le fond et d'utiliser des explosifs. Mettre en place des procédures pour intercepter et maîtriser le limon et les autres sédiments fins déplacés par ce procédé; • Mettre en place un plan de gestion de la vitesse et de la poussée des navires; identifier et marquer les zones sensibles du point de vue environnemental afin de restreindre les opérations de navires, ainsi que toute autre recommandation du comité TERMPOL; • Recueillir toute l'eau de traitement dans un bassin de retenue, ce qui permettra aux sédiments de se déposer au fond et à la température de l'eau de baisser avant que celle-ci ne soit rejetée dans l'environnement marin. • Travailler avec le ministère des Pêches et des Océans du Canada et le ministère de l'Environnement afin de déterminer un emplacement approprié pour le rejet de l'eau de traitement dans l'environnement marin pendant les opérations et de confirmer la norme de qualité d'eau acceptable (salinité et température) et la conformité des infrastructures de rejet 	Traces d'effets néfastes sur l'environnement (p. ex., Methanex, Eurocan ou Alcan).	De faible ampleur. La DDPH concernant les poissons ou leur habitat sera évitée par les mesures d'atténuation seulement. Étant données les mesures d'atténuation (PPE de surveillance de la qualité de l'eau) et la conception du site, les effets associés à la gestion de l'eau du site sont considérés faibles. L'étendue géographique comprend la surface du poste de mouillage des navires-citernes de GNL, des remorqueurs et des barges et les infrastructures de déchargement, incluant aussi la majorité de Cove pour certaines composantes du projet. La circulation des navires comprend le bras de Kitimat et le chenal marin de Douglas. En ce qui concerne les rejets d'eau douce, la majorité des espèces tolèrent une eau faiblement salée, les effets seront donc confinés à la zone immédiate des rejets.	Construction et fonctionnement. Des effets à court terme qui se produiront rarement et sporadiquement. L'exploitation de l'installation et des navires se produira sur une base régulière et à intervalles réguliers.	Les effets sont réversibles	L'utilisation de l'habitat par les poissons et les invertébrés devrait retourner aux conditions de base.	Forte probabilité de venue

Tableau 10. Résumé des effets, atténuation et importance - Environnement marin et mammifères marins (suite)

Composante	Effet du projet	Mesures d'atténuation	Effet résiduel				Importance	Possibilité
			Contexte	Étendue	Venue	Réversibilité		
La construction de la structure d'accostage des navires-citernes; la construction des installations portuaires des remorqueurs et du ponton et déclassement.	Perte d'habitat. Retrait ou effets physiques à l'habitat benthique. Destruction d'habitats de poissons côtiers adjacents. Dégradation de la qualité de l'eau et d'habitats sous-marins résultant ou pouvant résulter en perte de zostère marine ou d'autres habitats à Emsley.	<ul style="list-style-type: none"> • Concevoir les structures d'accostage de barge et de remorqueur de façon à minimiser le nombre de pieux, la surface draguée et la quantité d'explosions et à enlever les matériaux de dragage du site au besoin; • Utiliser une drague à benne preneuse pour minimiser la sédimentation marine; • Orienter et concevoir la structure d'accostage de façon à minimiser l'ombrage potentiel de la structure et ses effets sur les habitats de vallisnérie; • Élaborer, dans un certain délai, un plan de compensation pour l'habitat des poissons qui sera approuvé par le MPO 	Traces d'effets néfastes sur l'environnement (p. ex., Methanex, Eurocan ou Alcan).	Ampleur modérée. La DDPH concernant les poissons ou leur habitat sera évitée par les mesures d'atténuation et de compensation. L'étendue géographique comprend la surface du poste de mouillage des navires-citernes de GNL, des remorqueurs et des barges et les infrastructures de déchargement.	Pendant la construction et le déclassement. Effets à moyen terme qui ne se produisent qu'une fois. La réversibilité de tout effet potentiel est élevée lorsque la construction prend fin, étant donné que la perte d'habitat est considérée comme étant temporaire.	Les effets sont réversibles	La perte de l'habitat sera limitée par les mesures d'atténuation. Toute perte résiduelle sera compensée en raison de l'autorisation de la section 35 (2) de la <i>Loi sur les pêches</i> , qui inclura un plan de compensation.	Forte probabilité de venue

Tableau 11. Résumé des effets, atténuation et importance - Ressources archéologiques et patrimoniales

Composante	Effet du projet	Mesures d'atténuation	Effet résiduel				Importance	Possibilité
			Contexte	Étendue	Venue	Réversibilité		
Nettoyage, dynamitage, nivellement, creusement	Perturbation des ressources archéologiques et patrimoniales.	<ul style="list-style-type: none"> la conception du projet de façon à éviter toute perturbation des sites archéologiques connus, là où cela sera possible. La documentation des sites identifiés dans la zone du projet; comme elles ont été approuvées par l'Archaeology Branch (AB) du MTSA (ou de PC), s'il s'avère nécessaire de perturber le site; Si possible, éviter les ressources connues; et lorsqu'il est inévitable de perturber un site, en effectuer l'excavation, après avoir obtenu l'approbation de l'AB (ou de PC). Entreprendre des recherches d'archives concernant le site du premier village d'Emsley Cove, si Emsley Cove est choisi pour la construction de l'usine; ces recherches devront être complétées avant le début des travaux du projet afin de déterminer si le village ancien se situe à l'intérieur des limites du projet, et si c'est le cas, de plus amples recherches sur le terrain seront entreprises avant le début des travaux. Avant toute perturbation, effectuer l'inventaire et l'évaluation supplémentaires de toute zone touchée par des installations ou chemins du site, par des modifications des tracés de transport d'énergie ou de pipeline exclues de la zone visée par le rapport d'ÉIA initial, et pour tout changement important apporté à la conception du projet. Entreprendre un solliciter des entrevues additionnelles avec des membres de la nation Haisla portant sur un site d'inhumation d'un personnage « géant » évoqué dans l'ÉIA d'Emsley Cove. Dans le cas d'un terminal à Bish Cove, AIA complètera une ÉIA des sections non arpentées de route, des emprises et du site du terminal afin de répertorier les ressources archéologiques. 	Le site du terminal est relativement vierge ou sans conséquences négatives de l'activité humaine.	De faible ampleur Perte d'une faible proportion de données sur le site, à un niveau local ou régional; après un impact léger, le potentiel d'interprétation des restes est pratiquement intact, limité seulement par la perte de petites pièces et/ou caractéristiques. Étendue limitée	pendant la construction. Durée et fréquence limitées.	Les effets sont irréversibles	Les mesures d'atténuation recommandées et Kitamaat Village des Haisla assureront un accommodement approprié	Faible probabilité de venue

Tableau 11. Résumé des effets, atténuation et importance - Ressources archéologiques et patrimoniales (suite)

Composante	Effet du projet	Mesures d'atténuation	Effet résiduel				Importance	Possibilité
			Contexte	Étendue	Venue	Réversibilité		
Entretien, route et services	Perturbation des sites	<ul style="list-style-type: none"> même que précédent 	Le site du terminal est relativement vierge ou sans conséquences négatives de l'activité humaine.	De faible ampleur Perte d'une faible proportion de données sur le site, à un niveau local ou régional; après un impact léger, le potentiel d'interprétation des restes est pratiquement intact, limité seulement par la perte de petites pièces et/ou caractéristiques. Étendue limitée	Pendant les opérations. Continu.	Les effets sont irréversibles	Les mesures d'atténuation recommandées et Kitamaat Village des Haisla assureront un accommodement approprié	Faible probabilité de venue
Des phénomènes naturels, comme des orages majeurs et des inondations, de même que des perturbations du littoral dues au trafic des navires-citernes	Érosion du site Perturbation du site	<ul style="list-style-type: none"> même que précédent Évaluer l'incidence potentielle de la circulation des navires-citernes sur les sites d'art rupestre des couches rocheuses bordant le chenal marin de Douglas, dans les environs du terminal marin et mettre en place des mesures d'atténuation d'impacts, au besoin. 	Le site du terminal est relativement vierge ou sans conséquences négatives de l'activité humaine.	De faible ampleur Perte d'une faible proportion de données sur le site, à un niveau local ou régional; après un impact léger, le potentiel d'interprétation des restes est pratiquement intact, limité seulement par la perte de petites pièces et/ou caractéristiques. Étendue limitée	En cours à mesure que les événements se produisent.	Les effets sont irréversibles	Les mesures d'atténuation recommandées et Kitamaat Village des Haisla assureront un accommodement approprié	Faible probabilité de venue

Tableau 12. Résumé des effets, atténuation et importance - Utilisation de la terre et de la ressource

Composante	Effet du projet	Mesures d'atténuation	Effet résiduel				Importance	Possibilité
			Contexte	Étendue	Venue	Réversibilité		
Construction d'installation (sur la terre) et exploitation	Changement dans l'utilisation du sol. Arrêt ou changement dans les activités sur terre ou liées à la ressource. Restriction de l'accès. Perte du caractère esthétique ou sauvage naturel	<ul style="list-style-type: none"> • Obtention d'un changement de zonage. • Offrir à tout le personnel une formation sur la sensibilisation à l'environnement. • Informer et garder à jour la communauté et le public à propos des plans et des changements concernant l'installation. 	La région est vierge ou tenue à l'écart des activités humaines	De faible ampleur « De faible ampleur » signifie que les activités d'utilisation de la terre et de la ressource sont interrompues ou sujettes à des changements à courts termes. Étendue géographique relativement limitée compte tenu de la disponibilité d'autres secteurs à l'extérieur du district de Kitimat pouvant être utilisés pour des activités reliées.	Construction et fonctionnement. Continu	Les effets sont réversibles	Le dérangement des habitudes d'activités affectera moins de deux générations.	Forte probabilité de venue
Construction d'installations maritimes, exploitation et trafic de navires	Arrêt ou changement dans les activités de pêche et récréatives. Perte du caractère esthétique ou sauvage naturel	<ul style="list-style-type: none"> • Informer les opérateurs de navires, les organisations reliées et le public des plans de travaux maritimes et des horaires de navires-citernes de GNL. • Utiliser des routes de navigation désignées. • Autant que possible, planifier les départs et les arrivées des navires en-dehors des périodes de pêche et d'utilisation traditionnelle connues • Conserver un accès au public sur l'avant-plage à l'aide de la création de zones protégées pour les avant-plages pertinentes, conserver une carte des sites publics où l'accès n'est pas recommandé pour des raisons de sécurité sur le site Web (c.-à-d., les sites non protégés où il y a un risque pour la sécurité du public dû à la proximité de l'installation de GNL); • Continuer à travailler avec le DOK, les groupes de loisirs récréatifs locaux, les autres industries et les Haisla afin de se pencher sur la question des activités récréatives publiques dans le chenal marin de Douglas 	La région est vierge ou tenue à l'écart des activités humaines	De faible ampleur « De faible ampleur » signifie que les activités d'utilisation de la terre et de la ressource sont interrompues ou sujettes à des changements à courts termes. Étendue géographique relativement limitée compte tenu de la disponibilité d'autres secteurs à l'extérieur du district de Kitimat pouvant être utilisés pour des activités reliées.	Construction et fonctionnement. Continu	Les effets sont réversibles	Le dérangement des habitudes d'activités affectera moins de deux générations.	Forte probabilité de venue
Amélioration et prolongation du chemin d'accès. Construction et installation du pipeline et de la ligne de transmission.	Arrêt ou changement dans les activités sur terre ou liées à la ressource. Accès amélioré pour les utilisateurs Perte du caractère esthétique ou sauvage naturel	<ul style="list-style-type: none"> • Présenter les plans à la communauté et au public, ainsi qu'aux Haisla • Conclure une entente avec le propriétaire ou l'exploitant de la route pour l'utilisation du CDF et en avertir les autres utilisateurs de cette route; • Afficher des avis à l'entrée de la voie d'accès et le long de son tracé, au besoin, pour informer les conducteurs de toute zone de construction. 	Preuve de dérangement causé par l'activité humaine	De faible ampleur « De faible ampleur » signifie que les activités d'utilisation de la terre et de la ressource sont interrompues ou sujettes à des changements à courts termes. Étendue géographique relativement limitée.	Construction. Continu	Les effets sont réversibles	Le dérangement des habitudes d'activités affectera moins de deux générations.	Forte probabilité de venue

Tableau 12. Résumé des effets, atténuation et importance - Utilisation de la terre et de la ressource (suite)

Composante	Effet du projet	Mesures d'atténuation	Effet résiduel				Importance	Possibilité
			Contexte	Étendue	Venue	Réversibilité		
Gestion de l'eau (gestion des eaux usées et du ruissellement)	Aucun effet si la gestion de l'eau est efficace.	<ul style="list-style-type: none"> S'assurer que l'équipement de traitement et d'évacuation est bien contrôlé et bien entretenu. S'assurer que le DOK soit consulté tout au long de la phase de conception des composantes du projet qui sont sujettes aux règlements administratifs municipaux. 	La région est vierge ou tenue à l'écart des activités humaines	Faible ampleur et faible, (<1 km ²) étendue géographique. « De faible ampleur » signifie que les activités d'utilisation de la terre et de la ressource sont interrompues ou sujettes à des changements à courts termes.	Construction et fonctionnement. Faible fréquence	Les effets sont réversibles	Le dérangement des habitudes d'activités affectera moins de deux générations.	Forte probabilité de venue
Gestion des déchets	Aucun effet si la gestion de l'eau est efficace.	<ul style="list-style-type: none"> S'assurer que le DOK soit consulté tout au long de la phase de conception des composantes du projet qui sont sujettes aux règlements administratifs municipaux. 	La région est vierge ou tenue à l'écart des activités humaines	De faible ampleur « De faible ampleur » signifie que les activités d'utilisation de la terre et de la ressource sont interrompues ou sujettes à des changements à courts termes. Étendue géographique relativement limitée compte tenu de la disponibilité d'autres secteurs à l'extérieur du district de Kitimat pouvant être utilisés pour des activités reliées.	Construction et fonctionnement. Faible fréquence	Les effets sont réversibles	Le dérangement des habitudes d'activités affectera moins de deux générations.	Forte probabilité de venue
Trafic de véhicules	Arrêt ou changement dans les activités sur terre ou liées à la ressource. Potentiel accru d'accidents.	<ul style="list-style-type: none"> Présenter les plans à la communauté et au public, ainsi qu'aux Haisla Conclure une entente avec le propriétaire ou l'exploitant de la route pour l'utilisation du CDF et en avertir les autres utilisateurs de cette route; <p>Afficher des avis à l'entrée de la voie d'accès et le long de son tracé, au besoin, pour informer les conducteurs de toute zone de construction.</p>	Preuve de dérangement causé par l'activité humaine	De faible ampleur « De faible ampleur » signifie que les activités d'utilisation de la terre et de la ressource sont interrompues ou sujettes à des changements à courts termes. Étendue géographique relativement limitée compte tenu de la disponibilité d'autres secteurs à l'extérieur du district de Kitimat pouvant être utilisés pour des activités reliées.	Construction et fonctionnement. Augmentation de la fréquence	Les effets sont réversibles	Le dérangement des habitudes d'activités affectera moins de deux générations.	Forte probabilité de venue

Tableau 13. Résumé des effets, atténuation et importance - Navigation

Composante d	Effet du projet	Mesures d'atténuation	Effet résiduel				Importance	Possibilité
			Contexte	Étendue	Venue	Réversibilité		
Trafic maritime	Un accroissement du trafic maritime dans le chenal de Douglas et le Kitimat Arm se double d'un accroissement des risques de : collisions avec d'autres navires et des mammifères marins. (déplacements sécuritaires et opération de navires) et perte de chargement (pollution) résultant de l'échouage d'un navire se dirigeant vers les installations de GNL de Kitimat	<ul style="list-style-type: none"> Élaborer un manuel de terminal portuaire afin de respecter certaines exigences précises et certaines opérations des installations de GNL; Élaborer des procédures opérationnelles à propos du trafic de remorqueurs; Établir des zones de sécurité maritimes pour l'accès au terminal et aux navires; Prévoir d'informer la GCC de tout ouvrage maritime afin de lancer un « avis aux navigateurs »; Collaborer avec Transports Canada pour établir un itinéraire de navigation entre les routes maritimes et le terminal; Respecter les lois et règlements relatifs à la navigation, transmettre les avis nécessaires aux Services de communication et de trafic maritimes de la Garde côtière canadienne à Prince Rupert et consulter les pêcheurs, les plaisanciers de la région, le port de Kitimat, les pilotes de port et les organismes de réglementation pertinents. Effectuer des essais de dérive à l'intérieur du chenal marin de Douglas et de l'anse approuvée pour le terminal avant la mise en service des installations et fournir des données à l'organisme d'administration de pilotage. Les pilotes, au moment d'accoster, auront ainsi accès aux données en temps réel sur les vents et le courant. 	Preuve de dérangement causé par l'activité humaine	De faible ampleur, étant donné que le potentiel de collision sera réduit grâce aux mesures d'atténuation et à la réglementation. Les perturbations se prolongeront au-delà de l'étendue du projet, dans le chenal de Douglas et le Kitimat Arm.	Construction et fonctionnement. Continu	Les effets sont réversibles	L'effet est prévu pour être minimal, étant donné que la gestion du trafic maritime atténuera les effets potentiels sur l'environnement marin.	Faibles probabilités de collisions.
Trafic maritime	Potentiel de conflit d'utilisation entre les embarcations récréatives et les navires commerciaux	<ul style="list-style-type: none"> Planifier les départs et les arrivées des navires en-dehors des périodes de pêche et d'utilisation traditionnelle des Haisla connues; Continuer à travailler avec le DOK, les groupes de loisirs récréatifs locaux, les autres industries et les Haisla afin de se pencher sur la question des activités récréatives publiques dans le chenal marin de Douglas 	Preuve de dérangement causé par l'activité humaine	De faible ampleur « De faible ampleur » signifie que les activités et les utilisateurs sont interrompus ou sujets à des changements à courts termes. Étendue géographique relativement limitée compte tenu de la disponibilité d'autres secteurs à l'extérieur du district de Kitimat pouvant être utilisés pour des activités reliées.	Construction et fonctionnement. Continu	Les effets sont réversibles	L'effet est prévu pour être minimal, étant donné que la gestion du trafic maritime atténuera les effets potentiels sur l'environnement marin.	Forte probabilité de venue

Tableau 13. Résumé des effets, atténuation et importance - Navigation (suite)

Composante	Effet du projet	Mesures d'atténuation	Effet résiduel				Importance	Possibilité
			Contexte	Étendue	Venue	Réversibilité		
Trafic maritime	Un accroissement du trafic maritime dans le chenal de Douglas et le Kitimat Arm se double d'un accroissement des risques de : Perturbations physiques du littoral dues au sillage des navires; perturbations des habitats marins à Emsley Coves.	<ul style="list-style-type: none"> • Entreprendre un examen de TERMPOL afin d'éliminer ou de minimiser les effets négatifs potentiels sur les composantes environnementales importantes pour les Premières nations et le public qui peuvent survenir à la suite de perturbations physiques ou de rejets résultant des déplacements des navires-citernes; • Collaborer avec le comité de TERMPOL pour confirmer le nombre de remorqueurs nécessaires et le format de leur poste de mouillage, ainsi que continuer à travailler avec le TC et le DFO dans le cadre du processus d'approbation et d'autorisation afin de minimiser les effets potentiels de la structure d'accostage des remorqueurs sur l'environnement marin. • Collaborer avec le comité d'examen TERMPOL pour s'assurer que les engagements préliminaires liés à l'activité des remorqueurs et des navires-citernes seront examinés en fonction de la faisabilité opérationnelle par les opérateurs, pilotes et pilotes locaux de remorqueurs et de navires-citernes avant qu'ils ne soient mis de l'avant dans le processus TERMPOL. • Évaluer les conséquences d'une érosion littorale potentielle résultant de la navigation le long du chenal marin de Douglas durant l'examen TERMPOL. Les endroits représentatifs seront déterminés par l'entremise d'un examen des zones de berges identifiées par les Premières nations comme étant d'importance culturelle, ainsi que par l'entremise d'un examen de renseignements archéologiques. Les mesures appropriées, recommandées par le CET, seront prises. • Exiger que les navires-citernes les plus gros s'éloignent davantage de l'anse avant de tourner; 	Preuve de dérangement causé par l'activité humaine les anses sont relativement vierges ou sans conséquences négatives de l'activité humaine.	Faible ampleur, étant donné que le potentiel de perturbations littorales et l'effet sur l'habitat marin seront réduits à l'aide des mesures d'atténuation et des règlements. Les perturbations se prolongeront au-delà de l'étendue du projet, dans le chenal de Douglas et le Kitimat Arm. Les effets sur l'habitat marin proviennent du canal de navigation existant jusqu'à la surface de mouillage, tant à Emsley qu'à Bish Coves.	Construction et fonctionnement. Continu	Les effets sont réversibles	L'effet est prévu pour être minimal, étant donné que la gestion du trafic maritime atténuera les effets potentiels sur l'environnement marin et le littoral	Forte probabilité de venue des effets
Construction du pipeline, de la ligne d'alimentation et la construction ou l'amélioration potentielle des ponts qui traversent les eaux navigables	Peut résulter en des conséquences pour la navigation des petites embarcations récréatives.	<ul style="list-style-type: none"> • Respecter les engagements en matière d'intersection applicables aux routes, aux pipelines et aux lignes de transport présentées à la section 2.4.2 du présent rapport (Environnement marin et poissons). 	NA	NA	NA	NA	NA	NA

Tableau 13. Résumé des effets, atténuation et importance - Navigation (suite)

Composante	Effet du projet	Mesures d'atténuation	Effet résiduel				Importance	Possibilité
			Contexte	Étendue	Venue	Réversibilité		
Construction et exploitation du poste de mouillage	Cela entravera probablement les activités maritimes de certains plaisanciers qui utilisent l'anse, car le poste de mouillage sera une obstruction physique	<ul style="list-style-type: none"> • Transports Canada exigera de l'éclairage et de la signalisation, comme conditions d'approbation par la Loi sur la protection des eaux navigables, afin d'assurer que tous les usagers maritimes seront informés de la présence du poste de mouillage. • Les installations du poste de mouillage seront indiquées sur les cartes maritimes par le Service hydrographique du Canada. 	les anses sont relativement vierges ou sans conséquences négatives de l'activité humaine.	De faible ampleur « De faible ampleur » signifie que les activités et les utilisateurs sont interrompus ou sujets à des changements à courts termes. Étendue géographique relativement limitée compte tenu de la disponibilité d'autres secteurs à l'extérieur du district de Kitimat pouvant être utilisés pour des activités reliées.	Construction et fonctionnement. Continu	Les effets sont réversibles	L'effet prévu est faible, étant donné que la gestion du trafic maritime dans la zone de Cove atténuera l'effet potentiel	Forte probabilité de venue des effets

ANNEXE A - DOCUMENTS ESSENTIELS ET CORRESPONDANCE CLÉ

8 décembre 2004	Résumé de la première réunion du groupe de travail. Lien au site Web de l'EAO
6 juin 2005	Demande et annexes pertinentes pour un Certificat d'évaluation environnementale pour le projet de terminal de Kitimat LNG. Lien au site Web de l'EAO
27 juin 2005	Résumé de la deuxième réunion du groupe de travail. Lien au site Web de l'EAO
21 juillet 2005	Rapport sur le mode d'évaluation environnementale du projet de terminal de Kitimat - Gaz naturel liquéfié (LNG), soumis par Environnement Canada et Transports Canada au ministre de l'environnement. Lien au site Web de l'EAO
27 juillet 2005	Lettre de Rosemary Boulton (Kitimat LNG Inc.) à Gerard A. McDonald (Transport Canada) demandant un examen TERMPOL pour le projet de terminal de Kitimat LNG. Lien au site Web de l'EAO
3 août 2005	Carte préliminaire des herbiers de vallisnérie dans Emsley Cove. Lien au site Web de l'EAO
15 août 2005	Lettre de Gerard A. McDonald (Transports Canada) à Rosemary Boulton (Kitimat LNG Inc.) convenant de mettre en place en processus d'examen TERMPOL dans le cas du projet de terminal de Kitimat LNG. Lien au site Web de l'EAO
19 août 2005	Rapport sur les données techniques - Relevé des oiseaux nicheurs, juin 2005 dans le cas du projet de terminal de Kitimat LNG. Lien au site Web de l'EAO
29 août 2005	Carte des intersections avec les cours d'eau d'Emsley Cove et de Bish Cove pour analyser un autre emplacement. Lien au site Web de l'EAO
13 septembre 2005	Rapport en date d'août 2005 sur les recommandations préliminaires pour l'amélioration du chemin d'accès à Emsley Cove.

	Lien au site Web de l'EAO
13 septembre 2005	Rapport sur la consultation publique et de la communauté Haisla avant la demande dans le cas du projet de terminal de Kitimat LNG. Lien au site Web de l'EAO
19 septembre 2005	Rapport sur les données techniques - Relevé des grenouilles à queue dans le cas du projet de terminal de Kitimat LNG. Lien au site Web de l'EAO
23 septembre 2005	Ébauche de rapport sur les données techniques - Relevé des plantes rares dans le cas du projet de terminal de Kitimat LNG. Lien au site Web de l'EAO
26 septembre 2005	Analyses des dioxines et des furanes dans le sol - Résultats des laboratoires datés du 4 mars 2005. Lien au site Web de l'EAO
26 septembre 2005	Résultats chimiques des sédiments d'Emsley Cove : Les analyses des dioxines et des furanes sont datées du 22 septembre 2005. Lien au site Web de l'EAO
26 septembre 2005	Terminal de Kitimat LNG - Résumé de la gestion des eaux. Lien au site Web de l'EAO
28 septembre 2005	Prolongement proposé de la route d'accès à Emsley Cove; Carte essentielle du plan - Route initiale datée du 8 septembre 2005. Lien au site Web de l'EAO
29 septembre 2005	Résumé de la quatrième réunion du groupe de travail. Lien au site Web de l'EAO
26 septembre 2005	Renseignement supplémentaire sur les méthodes alternatives de mise en œuvre du projet KLNG. Lien au site Web de l'EAO
20 octobre 2005	Note de service Ron Byres (Moffatt & Nichol) à Kevin Miller (Kitimat LNG Inc.) concernant la nécessité d'une structure d'accostage et d'un terminal portuaire permanents. Lien au site Web de l'EAO

20 octobre 2005	<p>Mémoire et cartes de Ward Prystay (Jacques Whitford) à Kam Sadar (Environnement Canada) concernant les données sur les dioxines et les furanes des sédiments d'Emsley Cove.</p> <p>Lien au site Web de l'EAO</p>
27 octobre 2005	<p>Carte n° 5499-SK-14 de Ron Byres (Moffatt & Nichol) à Kevin Miller (Kitimat LNG Inc.) indiquant le nouvel emplacement de la jetée pour les barges et les remorqueurs d'Emsley Cove.</p> <p>Lien au site Web de l'EAO</p>
31 octobre 2005	<p>Résumé de la réunion entre Transports Canada et KLNG Inc. concernant la sûreté maritime des terminaux LNG au Canada.</p> <p>Lien au site Web de l'EAO</p>
3 novembre 2005	<p>Carte n° 5499-SK-15 de Ron Byres (Moffatt & Nichol) à Kevin Miller (Kitimat LNG Inc.) indiquant les limites de manœuvrabilité des navires quant à l'atténuation des répercussions de la soufflerie de l'hélice.</p> <p>Lien au site Web de l'EAO</p>
3 novembre 2005	<p>Dessins supplémentaires n° 1 indiquant les zones d'accès et d'utilisation restreintes de l'emplacement des installations et du terminal marin d'Emsley Cove.</p> <p>Lien au site Web de l'EAO</p>
9 novembre 2005	<p>Étude révisée de la soufflerie de l'hélice pour le terminal de Kitimat LNG.</p> <p>Lien au site Web de l'EAO</p>
10 novembre 2005	<p>Dessins supplémentaires n° 2 de Jacques Whitford indiquant les revers environnementaux proposés pour l'emplacement des installations d'Emsley Cove.</p> <p>Lien au site Web de l'EAO</p>
21 novembre 2005	<p>Lettre de Rosemary Boulton (Kitimat LNG Inc.) à John Bones (EAO) demandant une suspension temporaire du délai de 180 jours en vertu de l'EAACB.</p> <p>Lien au site Web de l'EAO</p>
21 novembre 2005	<p>Lettre de John Bones (EAO) à Rosemary Boulton (Kitimat LNG Inc.) acceptant une suspension temporaire du délai de 180 jours en vertu de l'EAACB.</p> <p>Lien au site Web de l'EAO</p>
23 novembre 2005	<p>Lettre de John Bones (EAO) à Rosemary Boulton (Kitimat LNG Inc.) indiquant les exigences pour la reprise de l'examen du projet du terminal de Kitimat LNG.</p>

	Lien au site Web de l'EAO
15 décembre 2005	<p>Lettre du Chef Steve Wilson (conseil du village de Kitimaat) à John Bones (EAO) et Jason Quigley (ACÉE) en ce qui a trait à une entente de principe signée avec Kitimat LNG Inc. et l'appui du projet de la RI numéro 6 de Bees.</p> <p>Lien au site Web de l'EAO</p>
19 décembre 2005	<p>Lettre de Rosemary Boulton (Kitimat LNG Inc.) à EAO, l'ACÉE et les autorités fédérales responsables demandant une évaluation plus approfondie de Bish Cove dans le cadre du processus d'évaluation environnementale.</p> <p>Lien au site Web de l'EAO</p>
22 décembre 2005	<p>Lettre de Rosemary Boulton (Kitimat LNG Inc.) à John Bones (EAO) confirmant une estimation du prolongement de la modification du rivage possible à Bish Cove d'environ 2,2 hectares.</p> <p>Lien au site Web de l'EAO</p>
11 janvier 2006	<p>Le rapport d'addendum de Bish Cove à la demande de certificat d'évaluation environnementale pour le projet de terminal de Kitimat LNG.</p> <p>Lien au site Web de l'EAO</p>
2 février 2006	<p>Ajout au rapport d'addendum de Bish Cove du 11 janvier 2005, choix de dédommagement pour l'habitat pour le terminal portuaire de Bish Cove.</p> <p>Lien au site Web de l'EAO</p>
6 février 2006	<p>Carte mise à jour des zones interdites de Bish Cove aux navires-citernes et aux remorqueurs.</p> <p>Lien au site Web de l'EAO</p>
9 février 2006	<p>Tableau révisé de la comparaison des autres emplacements en date du 9 février 2006</p> <p>Lien au site Web de l'EAO</p>
15 février 2006	<p>Résumé de la cinquième réunion du groupe de travail.</p> <p>Lien au site Web de l'EAO</p>
24 février 2006	<p>Tableau du suivi des problèmes du groupe de travail du projet.</p> <p>Lien au site Web de l'EAO</p>
28 février 2006	<p>Rapport sommaire de la consultation publique du 18 janvier au 22 février 2006 sur l'addendum de Bish Cove lié à la demande du Certificat d'évaluation environnementale.</p>

	Lien au site Web de l'EAO
2 mars 2006	Carte mise à jour des zones interdites d'Emsley Cove aux navires-citernes et aux remorqueurs. Lien au site Web de l'EAO
6 mars 2006	Carte révisée des zones d'accès restreintes du terminal de Bish Cove. Lien au site Web de l'EAO
14 mars 2006	Carte révisée des zones d'accès restreintes d'Emsley Cove. Lien au site Web de l'EAO
14 mars 2006	Carte mise à jour de la disposition des installations d'Emsley Cove. Lien au site Web de l'EAO
14 mars 2006	Carte mise à jour de la disposition des installations de Bish Cove. Lien au site Web de l'EAO
14 mars 2006	Lettre de John Bones (EAO) à Rosemary Boulton (Kitimat LNG Inc.) résumant officiellement le processus d'évaluation environnementale d'EAO dans le cas du projet de l'examen du projet du terminal de Kitimat LNG. Lien au site Web de l'EAO
15 mars 2006	Aperçu du plan de protection de l'environnement (PPE) de l'étape de construction mis à jour. Lien au site Web de l'EAO
15 mars 2006	Aperçu du plan de protection de l'environnement (PPE) de l'étape d'exploitation mis à jour. Lien au site Web de l'EAO

ANNEXE B - LISTE DES ADHÉSIONS AU GROUPE DE TRAVAIL DU PROJET

- John Bones - Environmental Assessment Office (co-président)
- Margaret Bakelaar – Agence canadienne d'évaluation environnementale (co-présidente)
- David Eirikson - Environmental Assessment Office
- Pat Lim - ministère des Pêches et des Océans du Canada;
- Kamuran Sadar - Environnement Canada;
- Derek Nishimura et Bob Gowe - Transports Canada;
- Carl Alleyne - Santé Canada;
- Heather Davis - ministère des Affaires indiennes et du Nord canadien
- Iannick Lamirande - Ressources naturelles Canada;
- Troy Larden et Craig Stewart (ministère de l'Environnement);
- Jim Pike (ministère du Tourisme, du Sport et des Arts);
- Ian Smythe, Jill Pardoe et Eamon O'Donoghue (Integrated Land Management Bureau) (Bureau de gestion intégrée des terres)
- Max Nock - (ministère du Développement économique);
- Brent May (ministère des Forêts et des Brigades);
- Lance Ollenberger - (Commission de l'huile et des gaz);
- Stirling Bates et Michael D'Antoni (ministère de l'Énergie, des Mines et des Ressources pétrolières);
- Diane Hewlett (District of Kitimat);
- Ted Pellegrino (Regional District of Kitimat-Stikine);
- Iqbal Kalsi et Russell Seltenrich (Northern Health Authority);
- Michael Gordon et Diane Barbetti – Première nation

ANNEXE C – RÉSUMÉ DES PROBLÈMES SOULEVÉS PAR LE PUBLIC

qu'on retrouve à :

[Lien au site Web de l'EAO](#)

et

[Lien au site Web de l'EAO](#)

RÉSUMÉ DES PROBLÈMES SOULEVÉS LORS DE LA PÉRIODE D'EXAMEN DE LA DEMANDE DU 15 JUIN AU 31 JUILLET 2005			
EXPRIMÉS PAR, ET DATE	PROBLÈMES SOULEVÉS	RÉPONSE DU PROMOTEUR	ACTION PROPOSÉE
(1) DEMANDE DE RENSEIGNEMENTS GÉNÉRAUX			
Courriels du 17, 20 et 29 juin et du 21 juillet	1. Il est impossible d'ouvrir la Section 7.9 en format PDF de la demande ÉE sur le site Web.	Le document en format PDF a été transmis par courrier électronique. La page Web a été réparée.	Aucune autre mesure n'est requise.
Courriels du 21, 22 et 23 juin	2. Je désire recevoir une copie de la présentation du terminal de Kitimat LNG au forum LNG de Calgary qui a eu lieu le 31 mai 2005.	La présentation a été transmise.	
Commentaires des participants et questionnaires lors de la journée portes ouvertes du 26 juillet	3. Je désire recevoir un exemplaire complet de la demande ÉE de KLNG.	Les copies papiers des documents d'ÉE peuvent être révisées aux endroits suivants : - Hôtel de ville du District of Kitimat - Centre de loisirs Riverlodge - Regional District of Kitimat-Stikine - Bibliothèque publique Kitimat On peut se procurer des copies électroniques à l'adresse : www.kitimatlng.com et www.eao.gov.bc.ca .	
Appel téléphonique	4. Quand commencera la construction? Le début des travaux se fera-t-il rapidement? Quand le terminal sera-t-il construit? Quel est l'échéancier de construction? Nous aimerions recevoir de plus amples renseignements sur l'échéancier du projet et les dates de construction. Quand prévoit-on recevoir les autorisations du projet?	En attendant la réception de l'autorisation de l'évaluation environnementale et des permis applicables, la construction commencera à la fin mars 2006. La mise en service est prévue pour novembre 2008.	Nouvel engagement : KLNG fournira des mises à jour permanentes sur le site Web du projet en ce qui a trait à l'échéancier du projet.
	5. Nous aimerions recueillir des renseignements pour un	Des discussions confidentielles ont lieu avec les Haisla lors des réunions continues. Des renseignements sur le	

RÉSUMÉ DES PROBLÈMES SOULEVÉS LORS DE LA PÉRIODE D'EXAMEN DE LA DEMANDE DU 15 JUIN AU 31 JUILLET 2005			
EXPRIMÉS PAR, ET DATE	PROBLÈMES SOULEVÉS	RÉPONSE DU PROMOTEUR	ACTION PROPOSÉE
	<p>projet de recherche sur les partenariats entre la Première nation Haisla et les industries des ressources.</p> <p>6. À quelle étape du processus d'ÉE est rendu KLNG et quel est l'échéancier pour recevoir l'autorisation d'ÉE et l'échéancier de construction?</p>	<p>projet pourront être accessibles lorsque le projet aura reçu l'autorisation d'ÉE.</p> <p>KLNG a soumis sa demande à l'ÉE le 6 juin 2005 et la période d'examen de la demande de 180 jours a commencé à ce moment. La période de consultation publique a pris fin le 30 juillet 2005. En attendant la réception de l'autorisation de l'évaluation environnementale et des permis applicables, la construction commencera à la fin mars 2006. La mise en service est prévue pour novembre 2008.</p>	<p>Invitation à établir la communication en janvier 2006. Aucune autre mesure n'est requise.</p> <p>Aucune autre mesure n'est requise.</p>
(2) INDUSTRIE/MARCHÉ/VIABILITÉ DU PROJET GNL			
<p>Courriels du 21 et 26 juillet</p> <p>Courriels du 21, 22 et 23 juin</p> <p>Commentaires des participants et questionnaires lors des journées portes ouvertes des 8 et 26 juillet</p> <p>Soumissions BCEAO</p>	<p>1. Qui sont vos concurrents et avez-vous un avantage par rapport à ces derniers?</p> <p>2. Qu'advient-il du projet Prince Rupert?</p> <p>3. Où en est Prince Rupert dans le processus d'études environnementales et d'obtention des permis?</p>	<p>Kitimat LNG considère comme compétiteurs tous les projets proposés sur la côte ouest de l'Amérique du Nord, y compris le projet Westpac proposé à Prince Rupert.</p> <p>KLNG croit détenir un avantage concurrentiel en raison de l'appui de la communauté et du fait que les Premières nations Haisla ont appuyé auparavant une installation de GNL.</p> <p>Le projet continue d'être en compétition pour le projet Kitimat LNG.</p> <p>Vous reporter à Westpac pour obtenir ces renseignements.</p>	<p>Aucune autre mesure n'est requise.</p>

RÉSUMÉ DES PROBLÈMES SOULEVÉS LORS DE LA PÉRIODE D'EXAMEN DE LA DEMANDE DU 15 JUIN AU 31 JUILLET 2005			
EXPRIMÉS PAR, ET DATE	PROBLÈMES SOULEVÉS	RÉPONSE DU PROMOTEUR	ACTION PROPOSÉE
Appel téléphonique	<p>4. Quelle est la viabilité du projet? Quel est votre niveau de confiance quant à obtenir le feu vert pour le projet?</p> <p>5. Quels sont les principaux obstacles? Quels sont les plus grands risques qui empêcheraient l'achèvement du projet?</p> <p>6. Comment pouvons-nous faire avancer le projet?</p> <p>7. Que fait le District of Kitimat pour appuyer le projet?</p> <p>8. Les approvisionnements ont-ils été négociés pour le terminal? KLNG a-t-elle confirmé les contrats d'achat des approvisionnements et de vente du produit?</p> <p>9. Le projet réduira-t-il nos coûts résidentiels d'utilisation du gaz? Le projet réduira-t-il les coûts d'utilisation du gaz pour Methanex?</p> <p>10. Le gaz permettra-t-il de stabiliser les droits de péage sur PNG?</p> <p>11. Quels sont les pays qui fournissent du GNL?</p> <p>12. Quels usages sont considérés pour l'utilisation du « froid » disponible après la regazéification?</p>	<p>En attendant la réception de l'autorisation de l'évaluation environnementale et des permis applicables, la construction commencera à la fin mars 2006. La mise en service est prévue pour novembre 2008.</p> <p>Réception de l'autorisation environnementale et des permis requis.</p> <p>L'appui du public est très important. Les lettres d'appui peuvent être transmises au Bureau d'évaluation environnementale de la Colombie-Britannique (BC Environmental Assessment Office), à votre député, au MAL et aux représentants locaux du gouvernement.</p> <p>Le district a transmis une lettre d'appui au Bureau d'évaluation environnementale de la Colombie-Britannique.</p> <p>KLNG négocie présentement avec des fournisseurs potentiels de GNL pour le terminal proposé. Les contrats commerciaux sont toujours en cours de négociation.</p> <p>Les prix du gaz sont fondés sur un marché nord-américain. Par conséquent, le projet n'aura pas un effet sur les prix locaux du gaz.</p> <p>Question soumise au PNG.</p> <p>L'Australie, la Malaisie, l'Indonésie, Brunéi et les États-Unis sont les principaux pays qui pourront fournir du GNL aux installations de KLNG.</p>	<p>KLNG continuera de négocier les contrats d'approvisionnement.</p> <p>Aucune autre mesure n'est requise.</p>

RÉSUMÉ DES PROBLÈMES SOULEVÉS LORS DE LA PÉRIODE D'EXAMEN DE LA DEMANDE DU 15 JUIN AU 31 JUILLET 2005			
EXPRIMÉS PAR, ET DATE	PROBLÈMES SOULEVÉS	RÉPONSE DU PROMOTEUR	ACTION PROPOSÉE
	<p>18. L'installation dégagera-t-elle une odeur?</p> <p>19. Beaucoup de chaleur est-elle requise afin de convertir le GNL en gaz?</p> <p>20. Où ira le gaz naturel et qui sont les acheteurs potentiels?</p> <p>21. Quel est le taux de rendement du projet et comment sera-t-il amorti?</p> <p>22. Quelle est la capacité du terminal?</p> <p>23. Quelle est la taille des transporteurs de GNL par rapport à celle des très gros transporteurs de brut (TGTB)?</p>	<p>dans un pipeline de transmission.</p> <p>Non. Tout comme l'eau, le GNL est inodore. Aucune des émissions dans l'atmosphère ou des effluents à partir des installations n'ont une odeur identifiable.</p> <p>La chaleur est requise et sera générée à partir du GNL sur le site. Habituellement, une usine utilise de 1 % à 1,5 % du GNL disponible pour les vaporisateurs.</p> <p>Le terminal livrera le gaz par l'entremise d'une conduite pipeline de 18 km dans le pipeline existant de Pacific Northern Gas à Kitimat. Le gaz sera alors transporté vers l'interconnexion du réseau de canalisation de gaz de Duke Energy's Westcoast Energy Main et fournira les marchés locaux de gaz et les marchés de gaz en croissance de l'Amérique du Nord situés en C.-B., en Alberta et dans le Nord-Ouest du Pacifique.</p> <p>Il s'agit de renseignements commerciaux confidentiels à ne pas diffuser.</p> <p>L'usine a le droit de produire un milliard de pi³ par jour, mais nous prévoyons que le volume initial sera de 610 millions de pi³ standard par jour.</p> <p>Les plus grands transporteurs de GNL actuellement utilisés ont une capacité de 145 000 m³. Ils sont légèrement plus grands que les transporteurs qui s'amarrent aujourd'hui à Alcan et Eurocan. Ils mesurent environ 290 mètres de longueur.</p> <p>On prévoit que le plus grand transporteur de GNL du</p>	<p>Aucune autre mesure n'est requise.</p> <p>Voir la demande d'ÉE à la Section 7.1 Environnement atmosphérique</p> <p>Aucune autre mesure n'est requise.</p> <p>Aucune autre mesure n'est requise.</p>

RÉSUMÉ DES PROBLÈMES SOULEVÉS LORS DE LA PÉRIODE D'EXAMEN DE LA DEMANDE DU 15 JUIN AU 31 JUILLET 2005

EXPRIMÉS PAR, ET DATE	PROBLÈMES SOULEVÉS	RÉPONSE DU PROMOTEUR	ACTION PROPOSÉE
	<p>24. Comment les transporteurs réfrigèrent-ils le gaz?</p> <p>25. Combien de transporteurs passeront par le terminal?</p> <p>26. Combien de temps les transporteurs resteront-ils au terminal?</p> <p>27. D'où proviendront les transporteurs?</p> <p>28. D'où provient l'équipage?</p> <p>29. Les membres de l'équipage auront-ils congé à terre à Kitimat?</p> <p>30. Combien de membres de l'équipage et pilotes sont à bord du transporteur?</p>	<p>terminal de KLNG aura une capacité de 200 000 m³. Toutefois, le terminal est conçu pour accepter des transporteurs pouvant contenir 250 000 m³ afin de profiter des modifications à venir dans l'industrie du GNL. Les TGTB mesurent environ le double des plus grands transporteurs de GNL.</p> <p>Il n'y a aucune réfrigération à bord des transporteurs. Les transporteurs à double coque sont construits comme une bouteille isotherme afin de maintenir le gaz froid. Une partie du gaz s'évapore pendant le transport; les vapeurs sont utilisées pour alimenter le transporteur.</p> <p>Les transporteurs viendront au terminal quatre ou cinq fois par mois.</p> <p>Selon la taille du transporteur, environ 20 à 24 heures.</p> <p>Les transporteurs de GNL proviendront probablement du bassin du Pacifique, y compris des pays tels que l'Australie, l'Indonésie, la Malaisie, Brunéi et les États-Unis.</p> <p>Il s'agit d'un équipage international, différent d'un transporteur à un autre. La plupart des capitaines proviennent du Royaume-Uni, des États-Unis, de l'Australie, de l'Italie et de la Norvège.</p> <p>Douanes et immigration Canada réglera si cela est permis.</p> <p>Selon le transporteur, un équipage de 25 à 30 membres. Deux pilotes monteront à bord du transporteur de GNL à</p>	<p>Aucune autre mesure n'est requise.</p>

RÉSUMÉ DES PROBLÈMES SOULEVÉS LORS DE LA PÉRIODE D'EXAMEN DE LA DEMANDE DU 15 JUIN AU 31 JUILLET 2005			
EXPRIMÉS PAR, ET DATE	PROBLÈMES SOULEVÉS	RÉPONSE DU PROMOTEUR	ACTION PROPOSÉE
	<p>31. Les transporteurs sont-ils en bon état de fonctionnement ou l'entretien sera-t-il effectué au terminal?</p> <p>32. Les transporteurs de GNL utiliseront-ils des remorqueurs locaux?</p> <p>33. Quel est le système de propulsion des transporteurs de GNL?</p> <p>34. Le sillage des transporteurs de GNL est-il important?</p> <p>35. Préoccupations quant à la suffisance des routes d'accès des transporteurs à partir du large à Emsley Cove pour un transporteur de GNL.</p> <p>36. Comment les résidants sont-ils informés de l'arrivée d'un transporteur? Les autorités sont-elles prévenues de son arrivée?</p>	<p>Triple Island près de Prince Rupert. Ils partageront les tâches au cours du voyage de seize (16) heures jusqu'au terminal.</p> <p>L'entretien des transporteurs de GNL est effectué méticuleusement à chaque voyage habituel en cale sèche dans leur pays d'origine afin de s'assurer du haut niveau de qualité des activités. Aucun entretien des transporteurs de GNL n'est prévu au terminal.</p> <p>De nouveaux remorqueurs seront requis en raison des exigences de l'industrie du GNL. Ces remorqueurs seront plus grands et auront une capacité de travail de plus de 150 tonnes et un niveau de maniabilité plus grand que ceux dans la zone. Un processus TERMPOL confirmera la taille requise pour les remorqueurs.</p> <p>Les transporteurs de GNL les plus grands seront munis d'une hélice double et d'un gouvernail double pour accroître la maniabilité. Ils sont également dotés de propulseurs d'étrave.</p> <p>Le sillage des transporteurs de GNL sera semblable aux navires hauturiers actuels qui utilisent le port de Kitimat.</p> <p>Tous les grands navires à l'arrivée ont un agent responsable d'informer Transports Canada de l'horaire du navire. Le navire doit indiquer son emplacement et l'heure d'arrivée prévue (HAP) par télécopieur à partir du navire, 96 heures et de nouveau 24 heures avant d'entrer dans les eaux canadiennes. Dans la plupart des ports fédéraux, ces renseignements sont affichés sur le site Web ainsi qu'utilisés pour envoyer les pilotes à la rencontre du navire.</p> <p>Examen des cartes de navigation avec les ingénieurs navals, les pilotes côtiers de la C.-B. et la Garde côtière canadienne confirmeront que le routage ne comporte pas de problèmes.</p>	<p>Nouvel engagement : KLNG assurera que des remorqueurs spécifiquement appropriés à l'usage sont mis à disposition lors de la mise en œuvre des installations.</p> <p>Aucune autre mesure n'est requise.</p> <p>Nouvel engagement : KLNG remplira un rapport TERMPOL en se référant aux exigences de</p>

RÉSUMÉ DES PROBLÈMES SOULEVÉS LORS DE LA PÉRIODE D'EXAMEN DE LA DEMANDE DU 15 JUIN AU 31 JUILLET 2005			
EXPRIMÉS PAR, ET DATE	PROBLÈMES SOULEVÉS	RÉPONSE DU PROMOTEUR	ACTION PROPOSÉE
	37. Le butane et le propane seront-ils transportés à l'extérieur par autorails?	Les discussions commerciales avec Methanex sont en cours.	<p>Transports Canada.</p> <p>Nouvel engagement : KLNG affichera les horaires des transporteurs de GNL sur son site Web régulièrement.</p> <p>Aucune autre mesure n'est requise.</p>
(3) EMPLOI ET FORMATION			
<p>Commentaires des participants et questionnaires lors des journées portes ouvertes des 21, 22 et 23 juin</p>	<p>1. Que fait KLNG à propos de la formation accordée aux personnes locales pour les postes en vue de l'embauche?</p> <p>2. Quel sorte d'emploi sera offerte pendant l'exploitation?</p>	<p>KLNG s'engage à embaucher localement lorsque cela est possible. KLNG créera une liste des emplois et de la formation requise. KLNG a tenu des discussions avec les installations de formation locales afin de s'assurer qu'elles ont la capacité pour répondre aux besoins de formation requise. KLNG offrira une formation particulière au GNL à tous les employés.</p> <p>On dotera un éventail de postes techniques, administratifs et de direction lorsque la construction de l'usine sera achevée. KLNG prévoit cinquante (50) emplois à temps plein puisque l'usine fonctionnera 24</p>	<p>Nouvel engagement : KLNG s'engage à :</p> <ul style="list-style-type: none"> -embaucher localement lorsque c'est possible, - accorder une formation particulière au GNL sur place à tous les employés, - préparer une liste de tous les postes requis pendant la construction et le fonctionnement ainsi que la formation requise pour chacun, et - élaborer une

RÉSUMÉ DES PROBLÈMES SOULEVÉS LORS DE LA PÉRIODE D'EXAMEN DE LA DEMANDE DU 15 JUIN AU 31 JUILLET 2005			
EXPRIMÉS PAR, ET DATE	PROBLÈMES SOULEVÉS	RÉPONSE DU PROMOTEUR	ACTION PROPOSÉE
		heures sur 24 et 7 jours sur 7. La nature exacte de ces emplois ainsi que le nombre seront déterminés à mesure de la progression de la conception de l'usine.	stratégie de formation en cours d'emploi. Nouvel engagement : KLNG affichera les renseignements sur les exigences des postes pendant l'exploitation de l'installation et les exigences en matière de formation pour ces emplois sur son site Web.
(4) SITE ET CHOIX DE L'EMPLACEMENT			
Commentaires des participants et questionnaires lors des journées portes ouvertes des 21, 22 et 23 juin	<p>1. Pourquoi avoir choisi Kitimat plutôt que Prince Rupert?</p> <p>2. Une nouvelle conception de la disposition du terminal est-elle possible afin de permettre l'accès à la plage?</p> <p>3. Les lieux d'entreposage et les bâtiments de l'usine devraient être situés plus loin du rivage afin de maintenir l'usage public de la plage, de réduire les risques de tsunami et de glissement de terrain aux installations, de réduire l'impact environnemental et sur le rivage ainsi que d'améliorer l'esthétique à partir de l'eau.</p>	<p>Kitimat possède plusieurs avantages, y compris une communauté favorable au projet, un accès au pipeline d'envoi des gaz ainsi qu'une clientèle industrielle potentielle.</p> <p>KLNG a examiné l'emplacement des installations sur la propriété et l'accès public à la suite des journées portes ouvertes de la communauté et a déterminé que la disposition existante est la plus sécuritaire et comporte le moins d'effets environnementaux sur la zone. À l'égard des considérations quant au risque de tsunami et aux risques géotechniques, il n'existe aucun autre emplacement où le musoir (jetty head) peut être conçu sur le rivage. La conception actuelle réduit également l'impact sur Emsley Cove.</p>	<p>Voir la demande d'ÉE à la Section 3.5.1; Choix de l'emplacement des installations</p> <p>Aucune autre mesure n'est requise.</p>

RÉSUMÉ DES PROBLÈMES SOULEVÉS LORS DE LA PÉRIODE D'EXAMEN DE LA DEMANDE DU 15 JUIN AU 31 JUILLET 2005			
EXPRIMÉS PAR, ET DATE	PROBLÈMES SOULEVÉS	RÉPONSE DU PROMOTEUR	ACTION PROPOSÉE
(5) ACCÈS AU SITE			
<p>Courriels du 20 juin et du 26 juillet</p> <p>22 et 23 juin</p> <p>Commentaires des participants et questionnaires lors des journées portes ouvertes des 8 et 26 juillet</p> <p>Soumissions BCEAO</p>	<p>1. Un membre du personnel d'Alcan a demandé que KLNG discute du chemin d'accès proposé sur les terres d'Alcan avant la vente et la disposition des terres pour le projet Cascadia.</p> <p>2. Comment les travailleurs de la construction et de l'exploitation accèderont-ils au site? Les gens seront-ils transportés par autobus sur le site?</p> <p>3. Pourquoi un stationnement est-il proposé si on accède au site par transbordeur?</p> <p>4. Comment une évaluation peut-elle avoir lieu si les problèmes d'accès sont non résolus?</p> <p>5. Quelle réfection des routes sera requise?</p>	<p>KLNG a eu des discussions sur le chemin d'accès et poursuivra les discussions commerciales avec Alcan à l'égard du chemin d'accès et des autres questions.</p> <p>Pendant la construction, KLNG songe à utiliser des bateaux-taxis pour transporter les travailleurs sur le site de l'usine. Pendant l'étape opérationnelle, KLNG songe à assurer une navette par autobus aux employés.</p> <p>Tous les terminaux de GNL doivent offrir un emplacement de stationnement. Le stationnement est conçu pour être utilisé au moment où le terminal sera fonctionnel et certains employés, ainsi que les véhicules de livraison et le personnel des services, accèderont au site par route.</p> <p>KLNG utilisera le chemin West Fraser et construira un nouveau prolongement du chemin de 800 mètres au site. Une petite aire de mouillage est également incluse dans les plans de conception et la demande d'ÉE pour répondre aux besoins des étapes de construction et d'exploitation du projet.</p> <p>Le chemin existant d'exploitation forestière West Fraser est partagé par plusieurs utilisateurs en raison de la nature industrielle du secteur. La portée de la réfection de KLNG est restreinte à la section de 800 mètres entre</p>	<p>KLNG poursuivra les discussions avec Alcan concernant le chemin d'accès.</p> <p>Nouvel engagement : KLNG élaborera une stratégie de transport afin de faciliter l'accès des employés au site.</p> <p>Aucune autre mesure n'est requise.</p> <p>Voir la demande d'ÉE Section 3.6.13 Chemin d'accès au terminal</p> <p>Nouvel engagement : KLNG demandera à BC Oil and Gas Commission (Commission de l'huile et des gaz de la C.-B.) un permis d'accès au site.</p> <p>Voir la demande d'ÉE Section</p>

RÉSUMÉ DES PROBLÈMES SOULEVÉS LORS DE LA PÉRIODE D'EXAMEN DE LA DEMANDE DU 15 JUIN AU 31 JUILLET 2005

EXPRIMÉS PAR, ET DATE	PROBLÈMES SOULEVÉS	RÉPONSE DU PROMOTEUR	ACTION PROPOSÉE
	<p>6. La route du site suivra-t-elle la route d'exploitation forestière?</p> <p>7. Y aura-t-il un accès public à la plage?</p> <p>8. Les plaisanciers et les kayakistes pourront-ils mettre leurs embarcations à l'eau à partir de la plage du site?</p> <p>9. Est-il possible de transporter du sable vers la zone nord-est du site et monter une plage publique afin de remplacer la perte de la plage existante aux fins de sécurité?</p> <p>10. Pourrais-je accoster mon bateau au terminal?</p>	<p>la fin du chemin d'exploitation forestière West Fraser et le site de l'usine. La section de 800 mètres sera construite en respectant les mêmes normes que le chemin existant d'exploitation forestière.</p> <p>Oui. Le chemin existant d'exploitation forestière West Fraser sera utilisé pour permettre un accès au site. KLNG ajoutera une section de 800 mètres à l'extrémité du chemin d'exploitation forestière au site de l'usine.</p> <p>Emsley Cove est désigné pour usage industriel. Pour des raisons de sécurité publique et de sécurité des installations, une zone d'exclusion autour du site, mandatée par la norme applicable CSA Z276, se prolongera au-delà de la plage, ce qui empêchera un usage public.</p> <p>Non, la plage ne peut pas servir à mettre les bateaux ou les kayaks à l'eau. Il n'y a actuellement aucun chemin de mise à l'eau des bateaux ni d'accès à la plage sur le site. Voir les commentaires précédents.</p> <p>La construction d'une nouvelle plage pourrait avoir des impacts environnementaux importants. Le projet KLNG ne comporte pas une telle disposition.</p> <p>Non. L'installation doit satisfaire le Code international pour la sûreté des navires et des installations portuaires de l'Organisation maritime internationale (OMI), dont le Canada est un pays signataire. Les lois ne permettent pas à des embarcations récréatives privées d'amarrer à ces terminaux pour des raisons de sûreté et de sécurité.</p>	<p>3.6.13 Chemin d'accès au terminal</p> <p>Voir la demande d'ÉE Section 3.6.13 Chemin d'accès au terminal</p> <p>Nouvel engagement : KLNG collaborera avec le district, les organisations de loisirs locales, les autres industries et les Haisla concernant l'accès à l'eau à des fins récréatives dans le chenal marin de Douglas.</p> <p>Aucune autre mesure n'est requise.</p>

RÉSUMÉ DES PROBLÈMES SOULEVÉS LORS DE LA PÉRIODE D'EXAMEN DE LA DEMANDE DU 15 JUIN AU 31 JUILLET 2005			
EXPRIMÉS PAR, ET DATE	PROBLÈMES SOULEVÉS	RÉPONSE DU PROMOTEUR	ACTION PROPOSÉE
	<p>9. La zone d'exclusion empêchera-t-elle un usage récréatif ou de pêche à Emsley Cove?</p> <p>11. Aurons-nous toujours accès au sentier Bish et aux autres jetées du secteur?</p> <p>12. Le projet restreindra-t-il l'accès aux sentiers de randonnée pédestre?</p> <p>13. Comment pouvez-vous empêcher les gens d'utiliser la plage d'Emsley Cove?</p>	<p>L'usage récréatif du site sera restreint par une zone d'exclusion autour du site, mandatée par la norme applicable CSA Z276. Cette zone d'exclusion se prolongera au-delà de la plage, ce qui empêchera un usage public. La pêche à Emsley Cove sera touchée lorsqu'un transporteur de GNL est accosté et qu'une zone d'exclusion de 500 mètres est érigée autour de ce dernier. Ceci est également mandaté par le code de sécurité CSA Z276.</p> <p>Le projet KLNG n'aura aucun impact sur l'accès existant aux autres secteurs.</p> <p>Le projet KLNG n'aura aucun impact sur les autres sentiers pédestres du secteur, à l'extérieur de la zone d'exclusion autour du site.</p> <p>KLNG maintiendra une sécurité 24 heures sur 24 et 7 jours sur 7 sur les lieux afin d'assurer le respect des règlements en vigueur pour le fonctionnement de l'usine. KLNG accorde une très grande importance à la sécurité publique.</p>	<p>Nouvel engagement : KLNG fournira une carte de la zone d'exclusion et l'affichera sur son site Web.</p> <p>Aucune autre mesure n'est requise.</p> <p>Aucune autre mesure n'est requise.</p> <p>Aucune autre mesure n'est requise.</p>
(6) ENVIRONNEMENT			
<p>Commentaires des participants et questionnaires à la journée portes ouvertes des 21, 22 et 23 juin</p>	<p>1. Le projet aura-t-il un impact important sur l'habitat des poissons?</p>	<p>Dans le cadre du processus d'évaluation environnementale, KLNG a mené plusieurs études environnementales qui ont conclu qu'il serait peu probable que le terminal ait des effets environnementaux nocifs considérables sur les environnements de poissons de mer ou des poissons d'eau douce.</p>	<p>Voir la demande d'ÉE, les sections 7.2, Environnement marin et 7.3, Poisson d'eau douce et habitat du poisson</p> <p>Nouvel</p>

RÉSUMÉ DES PROBLÈMES SOULEVÉS LORS DE LA PÉRIODE D'EXAMEN DE LA DEMANDE DU 15 JUIN AU 31 JUILLET 2005			
EXPRIMÉS PAR, ET DATE	PROBLÈMES SOULEVÉS	RÉPONSE DU PROMOTEUR	ACTION PROPOSÉE
Soumissions BCEAO 8 et 29 juillet	<p>Le projet aura-t-il une incidence sur les oiseaux protégés en vertu de la Loi sur la convention concernant les oiseaux migrateurs (LCCOM)?</p> <p>3. Y aura-t-il une incidence sur le guillemot marbré? Pourquoi n'y a-t-il pas eu d'étude sur le guillemot marbré?</p>	<p>Dans le cadre du processus d'évaluation environnementale, KLNG a mené plusieurs études environnementales qui ont conclu qu'il serait peu probable que le terminal ait des effets environnementaux nocifs considérables sur les oiseaux protégés en vertu de la <i>Migratory Birds Conventions Act (Loi sur la convention concernant les oiseaux migrateurs)</i> et la <i>BC Wildlife Act (loi sur la conservation de la faune de la Colombie-Britannique)</i>.</p> <p>On a procédé à des relevés au printemps 2005 pour confirmer les évaluations des habitats durables du guillemot marbré. Cette partie du chenal marin de Douglas comporte une densité relativement faible de guillemots marbrés (selon les sources de données</p>	<p>engagement : KLNG fournira au groupe de travail technique BCEAO la schématisation de la distribution saisonnière prévue de chacune des espèces indicatrices qui ont été identifiées dans la section 7.2 de l'Environnement marin de la demande d'évaluation environnementale.</p> <p>Voir la demande d'ÉE Section 7.5 Avifaune</p> <p>Nouvel engagement : KLNG explorera la possibilité d'accorder une aide financière au programme Coastal Waterbird Survey.</p> <p>Nouvel engagement : KLNG inclura un relevé de la nidification des</p>

RÉSUMÉ DES PROBLÈMES SOULEVÉS LORS DE LA PÉRIODE D'EXAMEN DE LA DEMANDE DU 15 JUIN AU 31 JUILLET 2005

EXPRIMÉS PAR, ET DATE	PROBLÈMES SOULEVÉS	RÉPONSE DU PROMOTEUR	ACTION PROPOSÉE
	<p>4. Y aura-t-il des effets cumulatifs sur les émissions dans l'atmosphère? Préoccupation quant aux émissions dans l'atmosphère et aux maladies respiratoires.</p> <p>5. Y aura-t-il une incidence sur la zostère marine?</p>	<p>provinciales existantes). Ceci est cohérent avec la schématisation de l'habitat durable qui a été complétée pour le secteur d'évaluation, qui identifiait la plupart (95 %) de la zone des terres territoriales comme étant un faible habitat de nidification durable.</p> <p>Si un défrichage de la végétation se déroule pendant la saison des oiseaux nicheurs, y compris la saison de nidification du guillemot marbré, on procédera à un relevé des nids afin de trouver tous les nids actifs pour toutes les espèces d'oiseaux qui sont potentiellement touchées.</p> <p>Les études révèlent que les niveaux d'émission dans l'atmosphère sont d'une importance extrêmement faible. La modélisation de la dispersion à partir de l'installation montre que les effets cumulatifs sur l'air émis ne sont pas prévus.</p> <p>L'aire de mouillage du navire-citerne de GNL et la structure d'accostage des remorqueurs sont toutes les deux situées très loin de l'embouchure de la crique. La zostère marine est établie sur le gîte alluvionnaire autour des embouchures d'Emsley Creek et d'Emsley Cove Creek. L'unique activité d'exploitation qui pourrait nuire à la zostère marine est l'érosion des herbiers submergés de zostère par le souffle de l'hélice. Kitimat LNG a</p>	<p>oiseaux dans le plan de protection de l'environnement.</p> <p>Voir la demande d'ÉE à la Section 7.1 Environnement atmosphérique</p> <p>Nouvel engagement : KLNG se conformera à toute nouvelle norme visant la réduction des émissions dictée par l'un ou l'autre des organismes provinciaux ou fédéraux.</p> <p>Nouvel engagement : Kitimat LNG procédera à un deuxième relevé de la zone</p>

RÉSUMÉ DES PROBLÈMES SOULEVÉS LORS DE LA PÉRIODE D'EXAMEN DE LA DEMANDE DU 15 JUIN AU 31 JUILLET 2005

EXPRIMÉS PAR, ET DATE	PROBLÈMES SOULEVÉS	RÉPONSE DU PROMOTEUR	ACTION PROPOSÉE
	<p>6. Les émissions de peroxyde de sodium (SO²) auront-elles une incidence sur les végétaux et les animaux?</p>	<p>assuré que cela ne se produira pas en déplaçant le rayon de virage des bateaux dans l'eau plus profonde; il est suffisamment loin des eaux peu profondes autour des embouchures de la crique pour s'assurer qu'il n'y a aucune érosion.</p> <p>KLNG a utilisé le travail effectué par le naturaliste Dennis Horwood pour dresser la carte de l'habitat de la zostère marine d'Emsley Cove.</p> <p>On prévoit que les émissions de dioxyde de soufre liées</p>	<p>infralittorale de l'habitat de la zostère marine près de la zone de chargement des remorqueurs et des barges.</p> <p>Nouvel engagement : KLNG poursuivra sa collaboration avec le MPO afin d'assurer la protection de l'habitat de la zostère marine d'Emsley Cove.</p> <p>Nouvel engagement : KLNG examinera l'étude sur le souffle de l'hélice qui offrira plus de renseignements détaillés sur les effets possibles sur la zostère marine.</p> <p>Nouvel engagement : KLNG collaborera avec les pilotes et Transports Canada pour définir les aires de virage des</p>

RÉSUMÉ DES PROBLÈMES SOULEVÉS LORS DE LA PÉRIODE D'EXAMEN DE LA DEMANDE DU 15 JUIN AU 31 JUILLET 2005

EXPRIMÉS PAR, ET DATE	PROBLÈMES SOULEVÉS	RÉPONSE DU PROMOTEUR	ACTION PROPOSÉE
	<p>7. Continuation de l'utilisation des combustibles fossiles contribuant aux changements climatiques; dépendance excessive sur l'utilisation des combustibles fossiles; manque de volonté à la recherche de sources d'énergie renouvelables</p> <p>8. Les pipelines d'approvisionnement en gaz naturel au large de l'île Sakhaline peuvent avoir un impact sur l'unique aire d'alimentation de la baleine grise du Pacifique en péril.</p>	<p>au terminal de GNL seront relativement peu élevées. Elles sont pratiquement confinées aux sources d'émissions du bâtiment de mer et du matériel de construction. Elles seront émises par les processus de combustion des combustibles qui contiennent une quantité importante de soufre (essence, carburant diesel et gaz naturel). Le GNL importé ne contient presque pas de soufre. Le peu de soufre qu'il contient est dans une forme réduite (soufre réduit total ou SRT et exprimé comme correspondant à H₂S). Il contient même moins de SRT que le gaz naturel d'utilisation domestique qui possède une limite supérieure de 16 ppm.</p> <p>Le GNL est le combustible fossile brûlant le plus propre qui soit. Les environnementalistes, l'industrie et le public conviennent que le gaz naturel est le meilleur choix pour nous permettre de passer à d'autres sources d'énergie.</p> <p>Ceci dépasse la portée du projet KLNG.</p>	<p>navires-citernes de GNL dans les eaux d'une profondeur de 40 m ou plus afin d'éliminer les effets potentiels attribuables à l'érosion.</p> <p>Voir la demande d'ÉE Section 7.1, Environnement atmosphérique</p> <p>Nouvel engagement : KLNG surveillera de façon passive le dioxyde de soufre (SO₂).</p> <p>Aucune autre mesure n'est requise.</p> <p>Aucune autre mesure n'est requise.</p>
(7) SÉCURITÉ			
Courriel du 26 juillet	1. Les vapeurs d'un déversement de GNL atteindront-elles Kitimat?	Non, la distance de déplacement dans la direction du vent d'un déversement de GNL à l'usine est confinée au sein d'Emsley Cove.	Voir la demande d'ÉE Annexe B et Annexe C

RÉSUMÉ DES PROBLÈMES SOULEVÉS LORS DE LA PÉRIODE D'EXAMEN DE LA DEMANDE DU 15 JUIN AU 31 JUILLET 2005

EXPRIMÉS PAR, ET DATE	PROBLÈMES SOULEVÉS	RÉPONSE DU PROMOTEUR	ACTION PROPOSÉE
<p>Commentaires et questionnaires des participants à la journée portes ouvertes des 21 et 22 juin</p>	<p>2. Un transporteur de GNL a-t-il déjà explosé?</p> <p>3. Une installation de GNL a-t-elle déjà explosé?</p> <p>4. Dans des conditions de brouillard, les navires de GNL interféreront-ils avec les bateaux de plaisance?</p> <p>5. Y a-t-il une préoccupation quant à la sécurité du gaz, des incendies ou des explosions potentielles en raison des activités publiques?</p>	<p>Le GNL est maintenu sous pression atmosphérique et, ainsi, n'est pas explosif. L'industrie du GNL possède un historique d'activités sécuritaires. Aucun incident important ne s'est produit en mer ou au port sur plus de quarante (40) ans et 40 000 voyages de transporteur.</p> <p>Actuellement, la plupart des installations de GNL sont situées dans des environnements urbains très peuplés, ce qui en dit long sur le risque peu élevé en matière de sécurité du produit. Au cours des quarante (40) ans, un seul incident avec décès a eu lieu en Algérie, mais dans l'ensemble la fiche de sécurité du GNL est excellente.</p> <p>Les transporteurs de GNL fonctionneront conformément à toute la réglementation marine internationale et canadienne.</p> <p>Sous forme liquide, le GNL est ininflammable. Le risque d'un incendie ou d'une explosion du GNL est extrêmement bas en raison des mesures de sécurité et de la conception de base. Les zones d'exclusions sont en place afin de protéger le public à l'égard de cette situation très invraisemblable. Les installations sont protégées en tout temps.</p>	<p>Visionner les vidéos sur la sécurité sur le site Web de KLNG - Aucune autre mesure n'est requise</p> <p>Aucune autre mesure n'est requise.</p> <p>Aucune autre mesure n'est requise.</p> <p>Aucune autre mesure n'est requise.</p>
(8) USAGE RÉCRÉATIF			
<p>Commentaires des participants et questionnaires à la journée portes ouvertes du 22 juin</p>	<p>1. Les bateaux de plaisance seront-ils touchés par les navires de GNL qui viendront au terminal?</p> <p>2 Je suis préoccupé par le fait que les navires entraveront les navires de plaisance en raison d'un accroissement du trafic hauturier dans le chenal marin de Douglas.</p>	<p>Non, la navigation dans le chenal marin de Douglas ne sera pas touchée. Toutefois, une zone d'exclusion de 500 m sera en vigueur autour des transporteurs de GNL mis à quai à Emsley Cove. Seuls quatre à cinq navires par mois visiteront le terminal. Il est prévu qu'ils seront mis à quai pendant une période de 20 à 24 heures en fonction de leur taille.</p> <p>KLNG collaborera avec le port de Kitimat, les pilotes côtiers de la C.-B., la Garde côtière canadienne et Transports Canada pour définir une route de navigation</p>	<p>Nouvel engagement : KLNG fournira une carte de la zone d'exclusion et l'affichera sur son site Web.</p> <p>Nouvel engagement : KLNG affichera</p>

RÉSUMÉ DES PROBLÈMES SOULEVÉS LORS DE LA PÉRIODE D'EXAMEN DE LA DEMANDE DU 15 JUIN AU 31 JUILLET 2005			
EXPRIMÉS PAR, ET DATE	PROBLÈMES SOULEVÉS	RÉPONSE DU PROMOTEUR	ACTION PROPOSÉE
	3. Les émissions de l'usine de GNL occasionneront-elles des odeurs désagréables ou nocives et cela influencera-t-il le potentiel récréatif d'Emsley Cove et du chenal marin de Douglas?	désignée. On fera connaître publiquement par un avis cette route à tous les utilisateurs marins du secteur de Kitimat Arm. Non. Tout comme l'eau, le GNL est inodore. Aucune des émissions dans l'atmosphère ou des effluents à partir des installations n'ont une odeur identifiable.	les horaires des transporteurs de GNL sur son site Web régulièrement. Nouvel engagement : KLNG remplira un rapport TERMPOL en se référant aux exigences de Transports Canada. Voir la demande d'ÉE Section 7.1, Environnement atmosphérique
(9) BRUIT			
Commentaires des participants et questionnaires à la journée portes ouvertes du 22 juin	1. Le bruit des soupapes de décharge atteindra-t-il Kitimat? 2. Le bruit deviendra-t-il une problématique? C'est avec Methanex.	Puisqu'il y a une distance de 14 km entre Emsley Cove et Kitimat, il n'y a aucune possibilité que le bruit produit par la soupape de décharge ou le matériel de procédé soit entendu à Kitimat. De plus, l'écran de protection fournie par la structure rocheuse d'Emsley Point offre un mur sonore additionnel. Le bruit ne deviendra pas une problématique. Tout bruit généré par l'usine sera confiné au site de l'usine.	Voir la demande d'ÉE Section 5.8.2 Niveau de bruit
(10) PIPELINE			

RÉSUMÉ DES PROBLÈMES SOULEVÉS LORS DE LA PÉRIODE D'EXAMEN DE LA DEMANDE DU 15 JUIN AU 31 JUILLET 2005			
EXPRIMÉS PAR, ET DATE	PROBLÈMES SOULEVÉS	RÉPONSE DU PROMOTEUR	ACTION PROPOSÉE
<p>Courriel du 21 juillet</p> <p>Commentaires des participants et questionnaires à la journée portes ouvertes des 21, 22 et 23 juin</p> <p>Soumission BCEAO 26 juillet</p>	<p>1. PNG devra-t-elle agrandir pour répondre aux besoins de KLNG?</p> <p>2. Le pipeline traversera-t-il à proximité de Smithers?</p> <p>3. Pourquoi KLNG a-t-elle besoin d'une emprise de 60 m pour le pipeline?</p> <p>4. PNG devra-t-elle élargir son pipeline?</p> <p>5. Le diamètre du pipeline existant de Terrace east à Prince George est uniquement de 10 po alors que KNG exige 30 po. D'autres pipelines devront-ils être ajoutés à Tolkwa Pass?</p> <p>6. Les coûts du transport de PNG changeront-ils lorsque le gaz en provenance de KLNG arrivera?</p> <p>7. Il ne semble pas tout à fait clair que les accords soit pour l'accès (à la grille de gaz naturel existante) à travers la propriété privée ou lié à la grille de gaz naturel existante en place.</p> <p>8. De quelle largeur est l'emprise du pipeline?</p> <p>9. Le pipeline sera-t-il souterrain?</p> <p>10. Quelle est l'utilisation des autres pipelines à partir du terminal à Kitimat?</p> <p>11. Comment seront déplacés les liquides de gaz naturel vers Kitimat?</p> <p>12. Qu'advient-il des liquides de gaz naturel quittant le site?</p>	<p>L'augmentation du pipeline ne fait pas partie intégrante de ce projet et doit être évaluée par PNG.</p> <p>Dont il est fait mention à PNG.</p> <p>Dont il est fait mention à PNG.</p> <p>Dont il est fait mention à PNG.</p> <p>Dont il est fait mention à PNG.</p> <p>Dont il est fait mention à PNG.</p> <p>Dont il est fait mention à PNG.</p> <p>L'emprise latérale du pipeline est de 30 mètres de largeur.</p> <p>Oui</p> <p>Le projet inclut trois petits pipelines dans l'emprise latérale du pipeline pour transporter les liquides de gaz naturel hors du terminal.</p> <p>La conception préliminaire du site inclut trois emprises latérales de pipeline de 6 po de diamètre pour les liquides de gaz naturel. Tous les pipelines sont souterrains.</p> <p>Les liquides de gaz naturel (LGN) seront transportés par</p>	<p>Aucune autre mesure n'est requise.</p> <p>Voir la demande d'ÉE à la Section 3.5.2, Gaz naturel et emprises latérales des liquides de gaz naturel</p>

RÉSUMÉ DES PROBLÈMES SOULEVÉS LORS DE LA PÉRIODE D'EXAMEN DE LA DEMANDE DU 15 JUIN AU 31 JUILLET 2005			
EXPRIMÉS PAR, ET DATE	PROBLÈMES SOULEVÉS	RÉPONSE DU PROMOTEUR	ACTION PROPOSÉE
	<p>13. Où sera située l'installation de manutention des liquides de gaz naturel?</p> <p>14. KLNG a-t-elle conclu une entente avec Methanex?</p> <p>15. Quelle est la pression dans les conduites de liquides de gaz naturel?</p>	<p>des pipelines de LGN souterrains vers Kitimat. Le besoin de séparation du LGN est fonction de la composition du LGN fourni.</p> <p>Des discussions commerciales sont en cours avec Methanex.</p> <p>Des discussions commerciales sont en cours avec Methanex.</p> <p>1 414 lb par pouce carré de gaz</p>	<p>KLNG poursuivra les discussions avec Methanex à l'égard de la manutention des liquides de gaz naturel.</p> <p>Aucune autre mesure n'est requise.</p>
(11) DIVERS			
<p>Questionnaires et commentaires verbaux des participants à la journée portes ouvertes du 11 août</p>	<p>1. Avez-vous informé les investisseurs intéressés au projet qu'Emsley Cove fait partie de revendication territoriale?</p> <p>2. Il s'agit de la première occasion pour les Haisla de collaborer directement avec une société afin d'en retirer des avantages; certains éléments doivent être perdus pour en gagner d'autres. Pour profiter du projet les Haisla doivent consentir à perdre certains éléments et ceci profitera aux Haisla et KLNG.</p> <p>3. Combien de personnes résident à Kitimat Valley et prévoient prendre leur retraite ici? Avec la mort ou la perte tout s'éteint à jamais.</p> <p>4. Je suis l'une des 1 500 personnes qui composent la Première nation Haisla et je m'oppose à ce projet dans Emsley Cove.</p>	<p>Non, les investisseurs n'ont pas été informés.</p> <p>Le commentaire a été noté.</p> <p>Le conseiller principal de KLNG a vécu à Terrace pendant sept ans et plusieurs membres de sa famille étendue vivent encore dans le secteur.</p> <p>Le commentaire a été noté.</p>	<p>Aucune autre mesure n'est requise.</p>

**RÉSUMÉ DES PROBLÈMES SOULEVÉS AU COURS DE LA PÉRIODE D'EXAMEN DU RAPPORT D'ADDENDUM DE BISH COVE DU
18 JANVIER AU 22 FÉVRIER 2006**

SOULEVÉ PAR ET DATE	PROBLÈMES SOULEVÉS	RÉPONSE DU PROMOTEUR	ACTION PROPOSÉE
	<p>5. Quelle est la longueur des navires-citernes au quai?</p> <p>6. Il y avait un projet d'agrandissement pour l'avenir sur le site d'origine d'Emsley Cove. Est-ce le cas également pour Bish Cove? Dans l'affirmative, cela augmentera-t-il la circulation des navires-citernes?</p> <p>7. Si vous augmentez la taille des navires-citernes, devra-t-il y avoir un dragage de la jetée à l'avenir?</p>	<p>effluents à partir des installations n'ont une odeur identifiable.</p> <p>Nous prévoyons un ou deux navires par semaine qui demeurera au port de 18 à 24 heures.</p> <p>Le seul agrandissement de l'avenir à Emsley est lié à l'ajout d'un troisième réservoir de stockage. À Bish, ceci serait également l'unique agrandissement ainsi que la possibilité de maintenir l'aire de mouillage de construction en tant que structure permanente pour appuyer la construction du troisième réservoir. Tout agrandissement lié à une augmentation de la capacité d'un troisième réservoir proviendrait de l'arrivée de plus gros navires desservant le terminal et non pas d'un nombre plus élevé de navires.</p> <p>Non. Le terminal est conçu pour un navire-citerne de 200 000 m³ et un tirant d'eau d'environ 12 mètres. Une marge de sécurité additionnelle est ajoutée afin que la profondeur minimale de l'eau utilisée pour l'emplacement du terminal soit de 15 mètres. La ligne de transmission du son barométrique de 15 mètres se trouve bien sur les côtes à partir de l'emplacement de l'aire de mouillage. Un navire-citerne de 250 000 m³, à l'avenir, sera plus long et large, mais le tirant d'eau ne sera pas beaucoup plus profond. Par conséquent la</p>	<p>atmosphérique</p> <p>Aucune autre action n'est requise.</p> <p>Aucune autre action n'est requise.</p> <p>Aucune autre action n'est requise.</p>

**RÉSUMÉ DES PROBLÈMES SOULEVÉS AU COURS DE LA PÉRIODE D'EXAMEN DU RAPPORT D'ADDENDUM DE BISH COVE DU
18 JANVIER AU 22 FÉVRIER 2006**

SOULEVÉ PAR ET DATE	PROBLÈMES SOULEVÉS	RÉPONSE DU PROMOTEUR	ACTION PROPOSÉE
		profondeur de l'eau est suffisante pour la durée de vie du projet.	
ACCÈS AUX SITES			
Commentaires sur la réunion publique du 15 février	1. En ce qui concerne l'accès public aux deux sites, utilisez-vous encore les ressources pour examiner Emsley Cove ou vous concentrez-vous sur Bish Cove uniquement?	<p>KNLG se concentre désormais sur Bish, mais la « zone d'exclusion » et l'accès public sont identiques sur les deux sites.</p> <p>Les zones marines et riveraines demeureront disponibles pour un accès récréatif par voie marine, sauf pour la zone d'exclusion requise autour du navire-citerne de GNL alors qu'il se trouve dans la structure d'accostage. La récolte des crustacés et des mollusques à des fins récréatives sera restreinte à 125 mètres à partir du terminal marin en raison des règlements d'Environnement Canada. Le site de l'usine est une propriété privée dont l'accès sera restreint au public.</p> <p>L'EAO est d'opinion qu'il y a suffisamment de renseignements sur Emsley Cove dans la demande originale pour procéder à un examen approfondi. Les seuls renseignements supplémentaires requis sont ceux concernant le site Bish Cove. De plus, des renseignements supplémentaires seront requis sur le site approuvé pour satisfaire les exigences provinciales en matière de permis. L'EAO évalue toujours les deux sites. (BCEAO)</p>	Nouvel engagement : Une zone d'exclusion permanente ne sera pas mise en place par KLNG pour l'un ou l'autre des sites, Bish Cove ou Emsley Cove.

**RÉSUMÉ DES PROBLÈMES SOULEVÉS AU COURS DE LA PÉRIODE D'EXAMEN DU RAPPORT D'ADDENDUM DE BISH COVE DU
18 JANVIER AU 22 FÉVRIER 2006**

SOULEVÉ PAR ET DATE	PROBLÈMES SOULEVÉS	RÉPONSE DU PROMOTEUR	ACTION PROPOSÉE
EFFETS ENVIRONNEMENTAUX			
<p>Soumission BCEAO 30 janvier</p> <p>Commentaires sur la réunion publique du 15 février</p>	<p>1. Préoccupations quant au dommage fait par le dragage et l'enlèvement du sol dans Bish Cove.</p> <p>2. Préoccupations quant à la perte de l'habitat de la zostère marine, une perte qui est importante pour les espèces de saumon qui fréquentent Bish Cove avant de frayer à Bish Creek.</p> <p>3. L'eau thermale de l'usine KLNG aura-t-elle une incidence sur l'environnement marin?</p> <p>4. Préoccupations quant à la perte d'habitat le long de l'emprise et de plusieurs passages de cours d'eau.</p>	<p>L'emplacement proposé pour le terminal marin de Bish Cove n'exige aucun dynamitage ni dragage.</p> <p>La perturbation de la zostère marine a été éliminée en installant le terminal marin sur la rive nord de Cove, loin des deux principales zones de zostères marines.</p> <p>Non. On prévoit une décharge d'eau douce du projet à 40 m³ par heure à une température de 18 degrés Celsius. Ceci n'est pas nocif aux poissons. La température idéale de l'eau pour le jeune saumon est de 15 degrés Celsius, par conséquent pendant la saison estivale l'évacuation de l'eau passera par un réservoir de refroidissement pour abaisser la température de quelques degrés.</p> <p>Des études menées dans la zone de Bish Cove estiment qu'il n'y aura pas une perte importante de l'habitat de la faune, ce qui n'aura aucun impact sur les espèces.</p>	<p>Aucune autre action n'est requise.</p> <p>Engagement existant : KLNG poursuivra sa collaboration avec le MPO afin d'assurer la protection de l'habitat de la zostère marine de Bish Cove.</p> <p>Engagement existant : KLNG poursuivra sa collaboration avec le MPO afin d'assurer la protection de la faune et flore marine de Bish Cove.</p>

**RÉSUMÉ DES PROBLÈMES SOULEVÉS AU COURS DE LA PÉRIODE D'EXAMEN DU RAPPORT D'ADDENDUM DE BISH COVE DU
18 JANVIER AU 22 FÉVRIER 2006**

SOULEVÉ PAR ET DATE	PROBLÈMES SOULEVÉS	RÉPONSE DU PROMOTEUR	ACTION PROPOSÉE
	<p>5. Préoccupations quant à la perte de l'habitat des poissons au site et le long de l'emprise.</p> <p>6. Le pompage de cale peut contaminer l'eau et avoir un effet négatif sur l'environnement marin. Quelles seront les mesures prises afin de s'assurer que l'eau de cale d'un navire-citerne de GNL est propre?</p>	<p>L'habitat du grizzli est principalement associé aux passages de cours d'eau et les impacts seront atténués par une marge de recul de 70 à 100 mètres le long de Bish Creek et de 30 mètres le long des autres cours d'eau sur le site de l'usine ainsi qu'une marge de recul de la zone riveraine de 20 mètres.</p> <p>En plus des marges de recul des cours d'eau mentionnées ci-dessus, tous les ponceaux des cours d'eau permettront le passage des poissons.</p> <p>La Garde côtière canadienne et Transports Canada ont des règlements stricts liés à l'eau de cale auxquels KLNG doit se conformer.</p>	<p>Engagement existant : Des plans de gestion environnementale montrant que le projet peut avoir un impact seront élaborés pour toutes les espèces spécifiques.</p> <p>Nouvel engagement : KLNG mettra en place une marge de recul minimale de 70 mètres le long de Bish Creek, de 30 mètres le long des autres cours d'eau et une marge de recul de la zone riveraine de 20 mètres.</p> <p>Nouvel engagement : Tous</p>

**RÉSUMÉ DES PROBLÈMES SOULEVÉS AU COURS DE LA PÉRIODE D'EXAMEN DU RAPPORT D'ADDENDUM DE BISH COVE DU
18 JANVIER AU 22 FÉVRIER 2006**

SOULEVÉ PAR ET DATE	PROBLÈMES SOULEVÉS	RÉPONSE DU PROMOTEUR	ACTION PROPOSÉE
			les ponceaux permettront le passage des poissons. Aucune autre action n'est requise.
SÉCURITÉ			
Courriel du 18 janvier Commentaires et questionnaire lors de la réunion publique 30 janvier Soumission BCEAO 15 février	1. L'usine sera plus près de Kitimat, sans la protection de la saillie rocheuse d'Emsley Cove. Est-ce un problème de sécurité? 2. Emsley est plus éloigné de la ville et je préfère un emplacement plus distant d'Emsley par rapport à Beese puisque cela réduit les risques d'explosion pour une communauté plus nombreuse. Emsley est également le site privilégié du point de vue d'une menace aux tsunamis. 3. Les ducs d'albe d'accostage sont-ils suffisamment solides pour empêcher un navire de se heurter à la zostère marine ou la rive si le navire manque le quai ou s'écrase au poste de mouillage?	Non, le site est encore à 14 km de la ville et de la population. Les normes de sécurité ont été élaborées en supposant un champ plat, non obstrué. Le terminal proposé excédera de beaucoup ces normes. Actuellement, la plupart des installations de GNL sont situées dans des environnements urbains très peuplés, ce qui en dit long sur le risque peu élevé en matière de sécurité du produit. Au cours des quarante (40) ans, un seul incident avec décès a eu lieu en Algérie, mais dans l'ensemble la fiche de sécurité du GNL est excellente. Les navires-citernes de KLNG seront escortés dans la structure d'accostage par 3 ou 4 remorqueurs sécurisés par des lignes marine. KLNG préparera également un plan opérationnel qui décrit tous les problèmes de navigation et utilisera une technologie supplémentaire unique au GNL tels que des ducs à déclenchement	Voir la demande d'ÉE Annexe B et Annexe C Visionner les vidéos sur la sécurité sur le site Web de KLNG - Aucune autre mesure n'est requise. Engagement existant : KLNG remplira un

**RÉSUMÉ DES PROBLÈMES SOULEVÉS AU COURS DE LA PÉRIODE D'EXAMEN DU RAPPORT D'ADDENDUM DE BISH COVE DU
18 JANVIER AU 22 FÉVRIER 2006**

SOULEVÉ PAR ET DATE	PROBLÈMES SOULEVÉS	RÉPONSE DU PROMOTEUR	ACTION PROPOSÉE
		rapide qui assurent un niveau élevé de sécurité et réduisent les incidents liés à la rupture des lignes. Un écran d'assistance d'entrée au bassin donnera aux pilotes une rétroaction en temps réel alors qu'ils s'approchent de la structure d'accostage. Chacune des précautions sera prise par KLNG et mandatée en vertu de l'évaluation des risques TERMPOL qui examine les pires cas, mais constituant des incidents crédibles, et élaborera des mesures d'atténuation.	rapport TERMPOL en se référant aux exigences de Transports Canada.
USAGE RÉCRÉATIF			
Soumission BCEAO au 30 janvier	1. Y aura-t-il un accès public à la plage en provenance de l'eau pour les kayakistes et les plaisanciers de petites embarcations?	Les zones marines et riveraines demeureront disponibles pour un accès récréatif par voie marine, sauf pour la zone d'exclusion requise autour du navire-citerne de GNL alors qu'il se trouve dans la structure d'accostage. La récolte des crustacés et des mollusques à des fins récréatives sera restreinte à 125 mètres à partir du terminal marin en raison des règlements d'Environnement Canada. Le site de l'usine est une propriété privée dont l'accès sera restreint au public. La zone du bail marin peut également restreindre l'usage public de la structure d'accostage.	Aucune autre action n'est requise.
BRUIT			
Soumission BCEAO au 30 janvier	1. Y a-t-il un risque de pollution sonore maintenant que l'usine est plus près de la ville?	Le bruit ne deviendra pas une problématique. Puisqu'une distance de 14 km sépare Emsley Cove et Kitimat, il n'y a aucune possibilité que le bruit produit par le matériel de procédé soit entendue à Kitimat.	Voir la demande d'ÉE Section 5.8.2 Niveaux de bruit

**RÉSUMÉ DES PROBLÈMES SOULEVÉS AU COURS DE LA PÉRIODE D'EXAMEN DU RAPPORT D'ADDENDUM DE BISH COVE DU
18 JANVIER AU 22 FÉVRIER 2006**

SOULEVÉ PAR ET DATE	PROBLÈMES SOULEVÉS	RÉPONSE DU PROMOTEUR	ACTION PROPOSÉE
		Tout bruit généré par l'usine sera confiné au site de l'usine.	
DIVERS			
Commentaires et questionnaire lors de la réunion publique du 15 février	<p>1. Pourquoi n'y a-t-il aucun membre de la Première nation Haisla si ce projet est sur leur territoire?</p> <p>2. Dans votre présentation, vous mentionnez que le site Bish donne vie au projet. Que cela signifie-t-il? Bish Cove ou rien?</p> <p>3. Suffisamment de renseignements semblent avoir été accumulés sur Emsley Cove pour prendre une décision. Quelles décisions pouvez-vous prendre à partir de ces renseignements?</p>	<p>Les Haisla appuient tout à fait le projet et nous avons fait partie du processus d'ÉE dès le début. Ils appuient les deux sites, mais préfèrent l'emplacement de Bish.</p> <p>Oui, le projet se déroulera probablement uniquement à Bish. Nous avons défini plusieurs facteurs liés à l'environnement, tels que les problèmes sur la vie marine, l'impact sur la zostère marine et la certitude de l'approbation des aborigènes qui rendent Bish Cove un emplacement plus attrayant pour le projet. (KLNG)</p> <p>L'EAO est d'opinion que le projet peut se dérouler sur l'un ou l'autre des sites. La lettre d'intention des Haisla mentionne également qu'ils appuieront le projet à Emsley Cove s'il n'est pas approuvé à Bish. La décision définitive quant à l'emplacement, dans le cas où les deux sites sont adéquats, relève de l'entreprise et sera prise par Kitimat LNG. (BCEAO)</p> <p>L'EAO a obtenu suffisamment de renseignements et une période d'examen suffisante pour définir tous les engagements dont KLNG avait besoin pour le projet d'Emsley Cove. La collecte de renseignements se poursuit sur Bish Cove. La décision d'approbation ultime sera prise par les ministres. (BCEAO)</p>	<p>KLNG poursuivra les discussions avec la Première nation Haisla.</p> <p>Aucune autre action n'est requise.</p> <p>Aucune autre mesure n'est requise.</p>

**RÉSUMÉ DES PROBLÈMES SOULEVÉS AU COURS DE LA PÉRIODE D'EXAMEN DU RAPPORT D'ADDENDUM DE BISH COVE DU
18 JANVIER AU 22 FÉVRIER 2006**

SOULEVÉ PAR ET DATE	PROBLÈMES SOULEVÉS	RÉPONSE DU PROMOTEUR	ACTION PROPOSÉE
	<p>4. Vous avez collaboré avec la Première nation Haisla sur ce projet, mais qu'advient-il du district?</p> <p>5. D'un aspect purement environnemental, le site d'Emsley Cove est nettement supérieur. J'espère que la recommandation de l'EAO à propos d'Emsley par rapport à Beese permet de rendre une décision en fonction uniquement des facteurs environnementaux et ne devient pas un exercice unique d'accommodation des Premières nations.</p> <p>6. Kitimat LNG possède un programme valable ici et l'EAO décidera du site le meilleur. J'accepterai ce que l'EAO indiquera à l'égard d'un emplacement approprié.</p> <p>7. Peu importe le site choisi, nous, de la communauté, appuyons le projet.</p>	<p>Des représentants du district font partie du comité de travail technique. Le représentant du district a remis des commentaires sur le rapport d'addendum de Bish Cove à BCEAO. (BCEAO)</p> <p>Nous discuterons également bientôt avec le district des exigences de service en particulier. (KLNG)</p> <p>Merci des commentaires.</p> <p>Merci des commentaires.</p> <p>Merci des commentaires.</p>	<p>KLNG poursuivra les discussions avec le District of Kitimat.</p> <p>Aucune autre mesure n'est requise.</p>

ANNEXE D - PROBLÈMES IMPORTANTS PROVENANT DU TABLEAU DU SUIVI DES PROBLÈMES DU GROUPE DE TRAVAIL DU PROJET

qu'on retrouve à :
[Lien au site Web de l'EAO](#)

PROBLÈME IMPORTANT/AGENCE	SOUS-PROBLÈME	RÉPONSE DU PROMOTEUR	MESURE/ENGAGEMENT
ENVIRONNEMENT MARIN			
<p>1. Construction de la jetée et de la structure d'accostage des remorqueurs (MPO, TC, PNH)</p>	<p>Le TWG est préoccupé par la taille potentielle (et le nombre de remorqueurs) ainsi que les effets environnementaux de la jetée sur Emsley Cove et Bish Cove.</p>	<p>La construction de la jetée vise à permettre un accès au site par voie marine pour le matériel. Une structure d'accostage des remorqueurs est requise pendant l'exploitation pour une intervention d'urgence. KLNG a fourni des études conceptuelles et des emplacements pour Emsley et Bish Cove qui ont été révisées au moyen de discussions et qui ont donné naissance à une conception plus rigide et de nouveaux emplacements acceptables pour le MPO. Les nouvelles conceptions ont placé les structures d'accostage des remorqueurs de façon à optimiser l'équilibre de la structure de remplissage et de tassage afin de réduire la perturbation de l'empreinte environnementale.</p> <p>Le processus TERMPOL inclura l'examen et la simulation des procédures de navigation et d'accostage et confirmera les exigences définitives en matière de remorqueurs qui se refléteront à leur tour dans les dessins de conception détaillés et définitifs. L'expérience a montré que 3 ou 4 remorqueurs sont habituellement requis. KLNG a fourni à TWG un double de la lettre d'intention pour amorcer le processus TERMPOL ainsi que la lettre de TC confirmant qu'il y aura un processus TERMPOL.</p>	<p>KLNG a soumis des études conceptuelles et des emplacements pour la construction de la jetée et de la structure d'accostage des remorqueurs afin de réduire les effets environnementaux à condition que la conception définitive soit subordonnée à une DDPH acceptable et un plan d'indemnisation pour le MPO.</p> <p>Nouveaux engagements : KLNG collaborera avec le comité TERMPOL afin de déterminer le nombre de remorqueurs requis et la taille de la structure d'accostage des remorqueurs.</p> <p>KLNG poursuivra sa collaboration</p>

			avec MPO au cours des processus d'approbation et d'autorisation subséquents afin de réduire les effets potentiels de la structure d'accostage des remorqueurs sur l'environnement marin.
<p>2. Effets potentiels des activités des remorqueurs et des navires-citernes à Emsley Cove</p> <p>(PNH, EAO, MPO, TC)</p>	<p>L'effet de la navigation des navires-citernes et des remorqueurs d'Emsley Cove attribuable à la perturbation physique potentielle (c.-à-d. du souffle de l'hélice) en tenant compte de la géométrie de l'anse et de la taille des navires-citernes pour toutes les étapes du projet. Les effets potentiels sur les herbiers de zostères marines sont une préoccupation omniprésente.</p>	<p>La zostère marine est le principal type d'habitat d'Emsley et de Bish Cove qui est sensible aux activités de navigation des navires-citernes et des remorqueurs. La zostère marine est présente en parcelles dans les zones intertidales et infralittorales peu profondes d'Emsley et de Bish Cove. Jacques Whitford a préparé des cartes de la zostère marine d'Emsley et de Bish Cove, fondées sur la cartographie de la zostère marine préparée par Dennis Horwood (naturaliste de la vallée de Kitimat) en septembre 2004, les transects intertidaux et infralittoraux effectués par Jacques Whitford en décembre 2004 et les tolérances de base de la zostère marine. À partir de ces cartes, il est clair qu'un herbier de zostères marines sera touché par la structure d'accostage proposée des remorqueurs d'Emsley Cove. Un deuxième relevé par plongeon de cet herbier de zostères marines en particulier a été mené pour déterminer complètement son étendue et sa santé en septembre 2005.</p> <p>Les sédiments fins sont le type d'habitat secondaire d'Emsley Cove sensible à la perturbation lié aux activités des remorqueurs et des navires-citernes. Ce sont des sédiments deltaïques présents le long du côté ouest dans son intégralité d'Emsley Cove et dans des zones plus profondes de l'anse. Ces sédiments fins pourraient être remis en suspension par le souffle de l'hélice des remorqueurs et des navires-citernes de GNL qui fonctionnent à une puissance élevée ou dans des eaux peu profondes.</p>	<p>Nouveaux engagements : KLNG collaborera avec le comité d'examen TERMPOL pour s'assurer que les engagements préliminaires liés à l'activité des remorqueurs et des navires-citernes seront examinés en fonction de la faisabilité opérationnelle par les opérateurs, pilotes et pilotes locaux de remorqueurs et de navires-citernes avant qu'ils ne soient mis de l'avant dans le processus TERMPOL.</p> <p>KLNG procédera à une évaluation de l'habitat, notamment un relevé de la zostère marine, au sein de la jetée et de l'empreinte du terminal marin afin de déterminer la perte d'habitat et de définir les exigences en matière de dédommagement de l'habitat.</p> <p>Engagement révisé :</p> <ul style="list-style-type: none"> • KLNG élaborera un manuel

		<p>L'ÉE reconnaît que le souffle de l'hélice et le fonctionnement du navire peuvent avoir un effet néfaste sur les habitats d'Emsley Cove. KLNG a commandé une étude du souffle de l'hélice afin de déterminer l'étendue de l'érosion qui surviendrait en raison de l'activité des navires. Alors que l'analyse était de nature préliminaire, l'étude sur le souffle de l'hélice a révélé que la zone d'influence du propulseur d'un navire-citerne de GNL type était de 140 m et que la zone d'influence d'un remorqueur d'assistance à pleine puissance était de 75 m. Dans une profondeur de 20 m d'eau un navire-citerne de GNL pourrait remettre un mètre de sédiments en suspension; toutefois dans une profondeur de 40 m l'érosion produite par le souffle de l'hélice a été déterminée comme négligeable.</p> <p>L'analyse du souffle de l'hélice montre que les effets environnementaux néfastes potentiels provenant du souffle de l'hélice sont liés à la profondeur de l'eau et des activités opérationnelles des navires en mouvement. Plus loin est la source d'eau à grand débit de la zostère marine ou des sédiments fins, moins il a de potentiel d'érosion de l'herbier de zostères marines ou de suspension des sédiments. Des procédures spécifiques conçues pour atténuer les effets de l'activité des navires comprennent la mise en place de balises afin de définir les limites opérationnelles des remorqueurs et des navires-citernes de GNL, les vitesses limites des navires en mouvement et les recommandations sur la gestion de la poussée.</p> <p>En fonction des résultats du processus TERMPOL et de l'approbation des mesures d'atténuation par TC, KLNG préparera un manuel sur le terminal marin. Ce document abordera tous les aspects des activités maritimes, notamment les procédures de navigation, l'assistance à la navigation (p. ex., les balises), l'identification des zones interdites à la circulation des navires-</p>	<p>traitant du fonctionnement du terminal marin. Le manuel sera élaboré à l'aide de la connaissance locale des opérateurs et d'autres sources afin d'aborder les exigences spécifiques en matière d'exploitation des installations de GNL, le déchargement et le transfert au stockage conformément à la législation fédérale et provinciale et aux politiques de la société. Le manuel inclura :</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ un plan de gestion de la vitesse et de la poussée des remorqueurs et des navires-citerne; ○ l'identification des aires d'exploitation des navires-citerne et des remorqueurs; ○ l'identification et le marquage physique des zones fragiles du point de vue environnement pour l'exploitation restreinte des navires œuvrant au terminal selon la carte des zones interdites
--	--	---	--

		<p>citernes et des remorqueurs, les procédures de transbordement et de déchargement du GNL.</p> <p>Des réponses approfondies sur tous les problèmes soulevés par le MPO, dont plusieurs ressemblent aux problèmes soulevés par les autres agences et la Première nation Haisla, se trouvent dans un rapport intitulé Réponses aux questions après la demande du MPO fournies à TWG (29 septembre 2005).</p>	<p>d'Emsley du 2 mars 2006 et de la carte des zones interdites de Bish Cove du 6 février; et</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ d'autres recommandations TERMPOL seront suivies et incorporées, le cas échéant, au Manuel du terminal marin (Section 3, page 3-73).
<p>3. Installations du terminal marin de Bish Cove (PNH, MPO, TC, DOK)</p>	<p>Effet néfaste potentiel sur l'habitat marin provenant de l'emplacement, de la conception et de l'exploitation du poste de mouillage des navires et de la construction de la structure d'accostage de la jetée et des remorqueurs de Bish Cove.</p>	<p>KLNG a préparé un Rapport d'addendum de Bish Cove (11 janvier 2006) décrivant les choix ainsi que les emplacements et les conceptions préférés pour l'emplacement de la structure d'accostage des navires et la construction de la structure d'accostage de la jetée et des remorqueurs. Ce document comprend une carte des zones interdites aux remorqueurs et aux navires-citernes. Cette configuration initiale montrait que les installations du côté est de Cove exigeraient un dragage d'environ 600 000 m3 de sédiments afin d'avoir la fondation requise pour la construction de la jetée. MPO et d'autres agences ont demandé de reconsidérer ces emplacements en raison de la perturbation de l'habitat potentiellement néfaste, particulièrement de la destruction des herbiers de zostère marine et des exigences en matière de dragage.</p> <p>KLNG a répondu à ces préoccupations dans un rapport supplémentaire le 2 février 2006. Ce dernier proposait un nouvel emplacement pour ces structures afin d'éviter la destruction des herbiers de zostère marine, d'éliminer le dragage et le dynamitage dans l'eau et d'éviter les risques géotechniques</p>	<p>Nouveaux engagements : Lorsqu'il s'agit d'un site de terminal à Bish Cove, les structures marines seront conçues et installées tel qu'il est habituellement indiqué à la Figure SK-6 « Bish Cove Site Marine Facilities General Arrangement (disposition générale des installations maritimes du site de Bish Cove)» (Moffatt & Nicol) et présenté le 2 février 2006 dans l'ajout au rapport d'addendum de Bish Cove.</p> <p>Dans le cas d'un terminal à Bish Cove, KLNG utilisera le procédé de densification par compactage pour compacter et stabiliser les</p>

		<p>associés du côté ouest de Cove. L'approche conceptuelle exige l'utilisation d'un processus de densification par compactage pour compacter et stabiliser les sédiments marins pour la construction de l'installation maritime. KLNG a également déposé une proposition générale auprès de MPO pour entamer le travail de planification du dédommagement de l'habitat et fournir des renseignements sur l'exploitation des poissons de Cove et la sédimentation potentielle de l'estuaire Bish Creek adjacent.</p> <p>En fonction de ces renseignements, KLNG a convenu de préparer une nouvelle carte des zones « interdites » aux remorqueurs et aux navires-citernes et de s'engager à adopter plusieurs autres mesures pour régler ce problème.</p> <p>Bish Cove est également une zone importante d'élevage et d'attente des poissons en raison de sa proximité avec l'estuaire de Bish Creek. Des préoccupations ont été soulevées à propos de l'effet du dragage pour une installation maritime sur le côté est de Bish Cove ainsi que la perte d'habitat, la perte de la pêche et le dédommagement requis importants. La proposition du 2 février de KLNG de l'emplacement des installations maritimes au milieu de Cove et de leur construction sans dragage comportait également des engagements afin d'accorder un dédommagement de l'habitat au sein de Cove et possiblement à d'autres sites dans Kitimat Arm.</p>	<p>sédiments marins aux fins de la construction des installations maritimes. Des procédures seront mises en place pour intercepter et maîtriser le limon et les autres sédiments fins déplacés par ce procédé. Les zones marines inférieures qui ont été altérées par ce processus seront couvertes d'un substrat de sédiments mous dont le MPO déterminera l'épaisseur.</p> <p>KLNG procédera à une évaluation de l'habitat, notamment un relevé de la zostère marine, au sein de la jetée et de l'empreinte du terminal marin afin de déterminer la perte d'habitat et de définir les exigences en matière de dédommagement de l'habitat.</p> <p>Lorsqu'il s'agit d'un terminal à Bish Cove, KLNG négociera et mettra en œuvre un programme de dédommagement de l'habitat pour la perturbation des poissons et de l'habitat des poissons par les installations maritimes, et s'engage à offrir un dédommagement à un taux minimum de 1 pour 1 de dédommagement de la perte de</p>
--	--	--	---

			<p>l'habitat/ dédommagement de l'habitat et considérera d'autres emplacements pour tout travail de dédommagement requis.</p> <p>KLNG demandera la participation et l'engagement des Haisla et des experts locaux (p. ex., les naturalistes de Kitimat Valley), le cas échéant, pendant l'élaboration et la mise en œuvre du plan de dédommagement de l'habitat.</p>
<p>4. Déversements en milieu marin (TC, PNH, MPO, EC)</p>	<p>Atténuation de l'effet potentiel sur l'environnement marin, les terres humides intertidales et les criques tributaires attribuable à des rejets accidentaux pendant toutes les étapes du projet.</p>	<p>Les effets potentiels d'un déversement accidentel à Emsley ou Bish Cove sont fonction du produit déversé (c.-à-d. diésel, essence, GNL, etc.), l'importance du déversement, les conditions environnementales (c.-à-d. la direction des vents, la hauteur des vagues, la marée, le régime d'écoulement dans les criques), et les mesures d'intervention en cas de déversement. KLNG s'est engagé à prendre plusieurs mesures qui préviendront d'abord les déversements puis qui assureront une intervention rapide en cas de déversement. Pour s'occuper de la prévention des déversements, la conception de l'usine de regazéification et de l'infrastructure de soutien (p. ex., les jetées) incorporeront le confinement autour du matériel contenant de l'essence et de l'huile et l'infrastructure des eaux pluviales inclura des séparateurs d'huile et d'eau ainsi qu'un bassin de retenue qui capturera tous les déversements basés au sol. Un déversement de GNL potentiel sur l'eau est très peu probable et l'on ne prévoit pas que cela aurait des effets importants puisque le GNL ne se mélangera pas à l'eau et qu'après l'évaporation il ne laissera aucun résidu chimique. Par conséquent, tous les effets potentiels seront de courte durée et principalement associés à</p>	<p>Engagements existants :</p> <p>KLNG préparera le PPE pour les étapes de construction et d'exploitation du projet.</p> <p>KLNG transmettra des ébauches des PPE à Environnement Canada pour examen et commentaires avant leur version finale.</p> <p>Engagement révisé : Le PPE de KLNG inclura des dispositions quant à la prévention contre les déversements et à l'intervention en cas de déversement pour la construction et l'exploitation en vertu de la <i>Loi sur la marine marchande du Canada</i> et toutes</p>

		<p>une diminution temporaire de la température au point de contact de l'eau et du GNL.</p> <p>L'examen TERMPOL abordera également le thème de l'intervention en cas de déversement.</p>	<p>les autres lois et règlements fédéraux et provinciaux applicables. Un plan d'intervention en cas d'urgence fera également partie du PEE. Ce plan détaillera les exigences pour régler les effets potentiels sur l'environnement marin, les terres humides intertidales et les cours d'eau qui croisent le rivage. Il inclura des trousseaux d'intervention en cas de déversement (notamment des barrages flottants absorbants), indiquera l'endroit où sont gardées les trousseaux (sur le quai), etc., pour les déversements en milieu marin, les barrages flottants à l'entrée des criques et la fourniture d'un navire de réserve.</p>
<p>5. Effets potentiels de l'érosion à la suite des activités des remorqueurs et des navires-citernes dans le chenal de Douglas (HFN, TC)</p>	<p>Plus de renseignements sont requis à l'égard des questions liées à la circulation maritime dans le chenal de Douglas, y compris l'effet du sillage sur l'érosion du rivage particulièrement là où cela pourrait avoir une incidence sur les sites archéologiques.</p>	<p>KLNG a amorcé un TERMPOL pour définir les exigences en matière de gestion et les restrictions opérationnelles pour la navigation marine, l'accostage et les activités des remorqueurs à son terminal. Les effets liés à la circulation des navires dans le chenal de Douglas seront étudiés de façon approfondie pendant le processus TERMPOL. KLNG rencontrera Transports Canada pour définir la portée de l'examen TERMPOL. En fonction des données de TWG, KLNG s'engage à inclure, dans l'examen TERMPOL, une évaluation de l'érosion potentielle du rivage sur les sites importants le long du chenal de Douglas. Les sites importants seront identifiés par l'examen des zones où pourrait potentiellement exister une menace physique d'érosion et des zones désignées par les Premières nations comme ayant une</p>	<p>Nouvel engagement : KLNG s'engage à évaluer l'érosion littorale potentielle résultant de la navigation le long du chenal marin de Douglas durant l'examen TERMPOL. Les sites importants seront identifiés par l'examen des zones où pourrait potentiellement exister une menace physique d'érosion et des zones désignées par les Premières nations et la connaissance archéologique</p>

		importance à caractère culturel.	actuelle comme ayant une importance à caractère culturel.
6. Gestion des eaux de lest et de cale (TC, MPO, PNH)	Plus de renseignements sont requis pour s'assurer que des espèces allochènes ne sont pas introduites par le rejet ou la prise de l'eau de lest ou de cale.	<p>Le Canada formule actuellement des règlements régissant le rejet de l'eau de lest qui seront ajoutés à la <i>Loi sur la marine marchande du Canada</i>. Ces règlements s'inspirent en grande partie des lignes directrices et des règlements préparés par l'Organisation maritime internationale (OMI) en vertu de MARPOL (comm. pers. Charles Hansen, Transports Canada, août 2005). MARPOL est la principale convention internationale pour la prévention de la pollution de l'environnement maritime par les navires qui est attribuable à des causes opérationnelles ou accidentelles.</p> <p>À l'égard du rejet de l'eau de lest et de cale, les navires doivent d'abord respecter le niveau de règlements le plus élevé soit ceux de l'OMI et de MARPOL, puis le Protocole d'entente (PE) de Tokyo et Paris (organismes d'inspection des eaux du Pacifique et de l'Atlantique), puis prendre en considération tous les règlements particuliers à un pays (tels que ceux régis par Transports Canada) qui diffèrent de ceux des autorités supérieures. Afin de s'assurer que tous les navires connaissent les pratiques particulières du pays, chaque navire reçoit un avis publié de toutes les pratiques en vigueur sur les eaux de chaque pays auxquelles le navire doit se conformer alors qu'il circule sur ces eaux (comm. pers. Craig Jackson, Richard Whitiker, et Neil Davis, Teekay Shipping, août 2005).</p> <p>Les modifications proposées à la <i>Loi sur la marine marchande du Canada</i> concernant les eaux de lest permettront de faire concorder les règlements canadiens aux normes internationales actuelles. Ainsi, les propriétaires de navires-citernes de GNL n'auront pas à apporter plusieurs changements opérationnels afin de se conformer aux modifications apportées à la <i>Loi sur la marine marchande du Canada</i> à l'égard du rejet de l'eau de lest.</p>	<p>Engagement existant : Les processus de réglementation et les codes de pratique fédéraux et provinciaux seront suivis (Table 7.16-1, Section 7, page 7.2-67)</p> <p>Nouvel engagement : KLNG s'engage à exiger dans ses contrats de navigation que les navires incluent et adhèrent aux lignes directrices nationales visant la gestion des eaux de lest et les règlements en matière de prévention de la pollution par les hydrocarbures de Transports Canada à l'égard de la gestion des eaux de lest. Ceci fera l'objet d'un examen plus approfondi lors du processus TERMPOL.</p> <p>Nouvel engagement : KLNG modifiera la trousse du guide de gestion des eaux de lest du port de Vancouver pour s'adapter aux conditions de son terminal. Cette trousse sera fournie aux transporteurs de GNL sous contrat avant la livraison du GNL.</p> <p>Nouveaux engagements : KLNG s'assurera dans les contrats de navigation qu'aucune</p>

		<p>De plus, on ne prévoit pas de problème en raison du rejet de l'eau de lest pour le terminal de Kitimat LNG parce que les navires-citernes de GNL chargeront leur cargo dans le port et par conséquent se rempliront d'eau plutôt que de l'évacuer. L'eau à l'intérieur du navire ne s'échappe pas dans l'environnement en périphérie lors du remplissage de l'eau de lest au port. Même s'il y avait un petit échappement d'eau, les changements de l'eau de lest ont été accomplis en mer tel qu'il est décrit par les directives canadiennes et de l'OMI en matière d'eau de lest. Ces lignes directrices stipulent que les changements des eaux de lest doit se produire à l'extérieur de la marque de 200 milles marins, à des profondeurs d'au moins 2 000 m (comm. pers. Craig Jackson, Teekay Shipping, août 2005). La pratique actuelle dans l'industrie est de procéder à trois évacuations complètes des citernes de ballast entre les limites de 200 milles du pays d'approvisionnement et du pays de livraison.</p> <p>Quant aux préoccupations à l'égard du pays d'origine de chacun des navires à l'entrée, les navires suivent les règlements tels qu'ils sont stipulés par l'OMI et le Protocole d'entente (PE) peu importe si le pays possède ses propres règlements nationaux. De plus, toutes les sociétés de transport maritime responsables respectent ces règlements en tout temps (comm. pers. Craig Jackson, Teekay Shipping, août 2005).</p> <p>À l'égard de l'évacuation des eaux de cale, la <i>Loi sur la marine marchande du Canada</i> - Prévention de la pollution par les hydrocarbures (comm. pers. Charles Hansen, Transports Canada, août 2005) exige que tout rejet des navires soit traité au moyen d'un matériel de filtrage d'hydrocarbures qui produit un effluent non dilué ayant une teneur en hydrocarbures d'au plus 15 ppm, alors que le navire se trouve dans les eaux de section I. Une alarme ainsi qu'un dispositif d'arrêt des rejets doivent être</p>	<p>eau de cale n'est rejetée alors que les navires-citernes de GNL et les remorqueurs sont dans le poste de mouillage.</p> <p>KLNG étudiera les pratiques actuelles de gestion des eaux de cale des navires-citernes et des remorqueurs par l'entremise de la Chamber of Shipping et des industries de la zone de Kitimat et du gouvernement local.</p>
--	--	---	---

		<p>déclenchés immédiatement dès que la teneur en hydrocarbures de l'effluent dépasse 5 ppm, lorsque l'effluent est rejeté dans les eaux internes du Canada ou 15 ppm, lorsqu'il est rejeté dans les zones de pêche 1, 2, ou 3. Le rejet ne doit pas contenir de produits chimiques ni d'autres substances ajoutés pour empêcher la détection de concentrations d'hydrocarbures supérieures aux teneurs limites en hydrocarbures précisées.</p> <p>Parce que la flotte internationale des navires de GNL est récente, les navires-citernes de GNL ont habituellement moins de problèmes liés à la qualité de l'eau de cale que les autres navires-citernes (comm. pers. Craig Jackson, Teekay Shipping, août 2005). Chaque navire est muni d'un matériel de pointe de filtration de l'eau qui répond aux normes de qualité de l'eau pour l'eau de cale en vertu de la Loi sur la marine marchande du Canada (comm. pers. Craig Jackson, Richard Whitiker, Teekay Shipping, août 2005). De plus, l'industrie des navires-citernes de GNL se dirige vers l'adoption des systèmes internes d'eau de cale sèche dont aucun effluent ne sera contaminé par des hydrocarbures.</p> <p>Des réponses approfondies sur tous les problèmes soulevés par le MPO, dont plusieurs ressemblent aux problèmes soulevés par les autres agences et la Première nation Haisla, se trouvent dans un rapport intitulé Réponses aux questions après la demande du MPO fournies à TWG (29 septembre 2005).</p>	
--	--	---	--

<p>7. Effets de la construction du terminal marin (EAO, MPO)</p>	<p>Plus de renseignements sont requis sur l'atténuation des effets du battage de pieux et du dynamitage sur les mammifères marins et les poissons en mouvement.</p>	<p>La méthode d'installation des pieux est imposée par les conditions des sédiments et du sous-sol rocheux à l'emplacement du poste de mouillage du GNL et des remorqueurs. Dans Emsley Cove, le substrat sous-jacent de l'emplacement du poste de mouillage du GNL est un sous-sol rocheux recouvert de sédiments marins libres et mous. Par conséquent, les pieux seront enfoncés et coulés dans le sous-sol rocheux. Dans Emsley Cove, les sédiments marins seront probablement dragués pour exposer un banc de sous-sol rocheux à utiliser pour la fondation du poste de mouillage des navires. Dans Bish Cove, le rapport supplémentaire du 2 février 2006 s'engage à utiliser un processus de densification par compactage afin de stabiliser les sédiments sus-jacents aux fins de forage des pieux et de construction. Aucun forage du roc n'est requis pour le terminal marin proposé de Bish Cove puisque le processus de densification par compactage permettra aux pieux d'être enfoncés dans un sol ferme. Le dynamitage est probable aux installations marines d'Emsley Cove, mais peu probable pour la construction marine de Bish Cove.</p> <p>Plusieurs engagements ont été pris par KLNG pour régler les effets de la construction et des activités d'exploitation sur les mammifères marins et les poissons. Kitimat LNG propose d'entreprendre un programme de surveillance des mammifères marins afin de s'assurer que ces derniers ne sont pas blessés ni tués en cas de dynamitage et que les effets sur les mammifères marins seront maintenus au niveau le plus bas possible. Le programme de surveillance proposé sera fondé sur les lignes directrices de MPO pour le dynamitage et un programme que l'US Army Corps of Engineers a proposé afin d'atténuer les impacts du dynamitage sur les dauphins.</p> <p>Des réponses approfondies sur tous les problèmes soulevés par le MPO, dont plusieurs ressemblent aux problèmes soulevés par les</p>	<p>Nouveaux engagements : KLNG enfoncera les pieux pour les installations marines.</p> <p>Le nombre de pieux et le dynamitage pour la barge et la structure d'accostage des remorqueurs seront réduits au minimum possible.</p> <p>Engagements existants : KLNG s'est engagé à établir un programme de surveillance des mammifères marins.</p> <p>Des restrictions acoustiques seront mises en œuvre. Le moment de la construction sera choisi hors des zones et des périodes sensibles du point de vue biologique et des étapes de vie critiques des poissons.</p> <p>La nécessité du dynamitage sera réduite par l'utilisation d'un matériel de forage spécialisé. La conception du dynamitage sera approfondie afin de réduire les ondes de pression et le dynamitage sera restreint pour s'assurer qu'il a lieu à l'extérieur des zones sensibles du point de vue biologique.</p>
--	---	---	---

		autres agences et la Première nation Haisla, se trouvent dans un rapport intitulé Réponses aux questions après la demande du MPO fournies à TWG (29 septembre 2005).	KLNG se conformera aux lignes directrices courantes du MPO touchant le dynamitage et le forage pour pilotis, et fournira les devis au MPO pour examen, avant d'entreprendre la construction.
8. Activité des mammifères marins (TC, MPO, EC)	Plus de renseignements sont requis sur le mouvement des mammifères marins dans le chenal de Douglas et	Il existe des données restreintes à l'égard de l'étendue de la population, de l'abondance, de la distribution et du cycle biologique des mammifères marins autour de Kitimat. Les données sur l'observation des cétacés de 1989 à 2005 ont été fournies par le BC Cetacean Sightings Network (Réseau	Engagement existant : KLNG élaborera un PPE qui comprend un programme de surveillance des mammifères marins pendant l'étape de la construction (Table

	<p>les collisions potentielles entre les bâtiments et les mammifères marins.</p>	<p>d'observation des cétacés de la Colombie-Britannique.) Le dessin supplémentaire DFO-2 montre ces données. Les mammifères qui se trouvent habituellement dans le bras de Kitimat et le chenal de Douglas ont une distribution étendue le long de la côte de la Colombie-Britannique. La tendance générale des observations de la zone, telle qu'indiquée par les données, montre que moins de cétacés fréquentent les régions plus à l'intérieur du chenal de Douglas et du bras de Kitimat que Whale Cove et Squally Channel. Les orques, les baleines à bosses, les marsouins de Dall et les dauphins à flanc blanc du Pacifique semblent être les seuls cétacés à utiliser la section la plus à l'est du chenal de Douglas.</p> <p>La base de données du MPO sur les collisions avec les mammifères marins dans les eaux canadiennes indique une seule collision dans la zone de Kitimat Arm - le chenal de Douglas - Wright Sound - Lewis Pass - Squally Channel - Campania Sound - Caamono Sound. Une baleine à bosses a été heurtée par un senneur se déplaçant à 9 nœuds en août 2004 à Wright Sound. La baleine qui a été aperçue lors de la collision n'a pas été vue par la suite (comm. pers. Annely Green, MPO, septembre 2005).</p> <p>Des réponses approfondies sur tous les problèmes soulevés par le MPO, dont plusieurs ressemblent aux problèmes soulevés par les autres agences et la Première nation Haisla, se trouvent dans un rapport intitulé Réponses aux questions après la demande du MPO fournies à TWG (29 septembre 2005).</p>	<p>7.16-1, Section 7, page 7.2 -53).</p> <p>Nouveaux engagements : KLNG produira un dépliant renfermant des renseignements sur les manifestations saisonnières des mammifères marins qu'elle transmettra aux fournisseurs de transport par eau avant la livraison de GNL. La brochure comprendra les zones critiques à éviter (en fonction des données disponibles et de la connaissance locale et traditionnelle), des renseignements sur l'identification des mammifères, toutes les exigences pertinentes provenant du <i>Règlement sur les mammifères marins en vertu de la Loi sur les pêches</i> et des exigences en matière de préparation de rapports et d'intervention. KLNG sollicitera de l'information additionnelle auprès de la population locale et de la Première nation Haisla.</p> <p>KLNG enquêtera sur les pratiques actuelles des pilotes qui respectent la préparation de rapports sur les mammifères marins et l'évitement des collisions avec ces derniers.</p>
--	--	--	---

<p>9. Les effets du dragage et de l'élimination en mer des matériaux de dragage et de dynamitage</p> <p>(EC, DOK)</p>	<p>Devra-t-il y avoir une élimination en mer? Dans l'affirmative, les renseignements suivants seront requis :</p> <ul style="list-style-type: none"> • un motif du choix de l'élimination en mer et un plan d'élimination de tous les matériaux qui ne satisfont pas aux critères d'élimination • le volume prévu des matériaux de dragage ou de forage • le site d'élimination préféré et les plans pour le transport • Méthodologie de dragage • Mesures d'atténuation 	<p>L'étendue du dragage pour Emsley Cove sera minime et consistera à l'enlèvement de poches à faible profondeur de sédiments libres dans les environs des pilotes de faisceaux et le dragage possible de petites quantités de roches afin de permettre le forage et l'emboîtement des pieux. En fonction d'un relevé préliminaire du fond de l'océan, il est prévu que les quantités de dragage seront de l'ordre de 9 000 m³ pour les installations marines d'Emsley Cove. L'emplacement définitif des structures marines d'Emsley Cove sera déterminé après l'achèvement du relevé détaillé du plancher océanique. Les quantités de dragage pourront être réduites par ce processus.</p> <p>L'élimination en mer des sédiments de dragage est la méthode préconisée, car elle réduira la manipulation des matériaux de dragage. De plus, il est impossible d'éliminer le matériel sur le site. Les analyses de laboratoire des sédiments d'Emsley Cove indiquent que le matériel est conforme aux critères d'élimination d'Environnement Canada (EC).</p> <p>KLNG propose d'éliminer tous les matériaux de dragage dans un site d'élimination en mer approuvé le plus près de Kitimat. Si le dragage est requis, une demande officielle sera soumise à EC pour l'élimination en mer des matériaux de dragage.</p> <p>Le dragage des poches de sédiments libres sera probablement effectué à l'aide d'une grue marine sur le site à laquelle on a raccordé une benne preneuse. Pour l'excavation du roc, au besoin, le travail peut comprendre le raclage avec la benne preneuse afin de casser et de retirer le roc libre en surface ou l'utilisation d'une charge de dynamite et l'enlèvement des débris avec une benne preneuse. Les méthodes de dragage devront être déterminées après le programme de forage géotechnique en mer. L'entrepreneur peut ultimement proposer une autre méthode qui s'adapte mieux au matériel utilisé et à son</p>	<p>Engagements existants :</p> <p>Tout dragage sera planifié en fonction de la fenêtre des travaux des pêches marines du MPO afin d'éviter les procédés biologiques essentiels (migration, frai, etc.).</p> <p>Le positionnement de toute barge de dragage assurera une stabilité appropriée au retrait de sédiments et à l'ancrage d'opération.</p> <p>Nouveaux engagements :</p> <p>KLNG soumettra une demande de permis à Environnement Canada pour toute élimination en mer proposée après une demande de certificat d'ÉE et qu'une décision d'évaluation environnementale fédérale aura été prise.</p> <p>Le dragage pour la barge et la structure d'accostage des remorqueurs sera réduit au minimum. Les déblais de dragage seront retirés du site au besoin.</p>
---	---	--	--

		<p>expérience.</p> <p>On prévoyait au départ le dragage d'environ 600 000 m3 pour le terminal marin de Bish Cove en supposant que les installations étaient situées sur le côté est de Cove. Toutefois, avec le plan du 2 février 2006 qui indique que les installations seront au centre de Cove, nous ne prévoyons pas la nécessité du dragage.</p> <p>Selon le rapport du 2 février 2006 sur Bish Cove, le dragage d'entretien de Bish Cove est peu probable.</p>	
<p>10. Interaction potentielle entre les installations marines de Bish et l'estuaire Bish adjacent (DOK, MPO)</p>	<p>Il existe la possibilité que tout dragage requis à un terminal marin de Bish Cove ait un effet sur la stabilité de l'estuaire de Bish Creek.</p>	<p>Des préoccupations ont été soulevées à propos du dragage potentiel. Des préoccupations semblables ont été soulevées concernant la possibilité que des sédiments de l'estuaire soient transportés par la dérive littorale dans Bish Cove et exigent un dragage d'entretien.</p> <p>Le rapport supplémentaire de KLNG le 2 février 2006 indiquait que le l'estuaire de Bish est stable et que la dérive littorale est minimale à cet endroit. Il est plus probable que les sédiments de Creek se déposeront directement dans le bras de Kitimat en raison de la pente raide. De plus, le plan du 2 février 2006 mentionnait que les installations marines étaient au milieu de Cove et qu'on ne prévoyait pas de dragage.</p>	<p>Nouvel engagement : Si le terminal de GNL est situé à Bish Cove, les structures marines seront conçues et placées comme il est généralement indiqué dans l'ajout du 2 février 2006 au Rapport d'addendum de Bish Cove (Dessin SK-6 de Moffatt & Nichol)</p>
<p>11. Possibilité d'exhaure de roches acides (TC, EC)</p>	<p>Le promoteur a-t-il considéré la possibilité de roches acides et comment l'exhaure de roches acides serait gérée?</p>	<p>Il est possible qu'on retrouve des roches acides aux deux sites de Bish et Emsley Cove pouvant être exposées pendant la construction de la route et de la structure d'accostage.</p>	<p>Nouvel engagement : La présence de roches acides sera vérifiée durant les relevés géotechniques. En cas de présence de roches acides, KLNG se conformera à toutes les lignes directrices et politiques provinciales et fédérales en ce qui a trait à la gestion et à l'élimination des roches acides</p>

			dans l'environnement marin.
12. Renseignements sur les zones intertidales et infralittorales (MPO)	Nous avons besoin de plus de détails concernant les zones intertidales et infralittorales dans le secteur proposé de remplissage pour la construction des postes de mouillage des remorqueurs d'Emsley Cove et de Bish Cove.	<p>Les biologistes de KLNG ont procédé à dix-neuf (19) transects intertidaux et ils sont confiants que toutes les zones intertidales couvertes par les transects sont pleinement représentatives des espèces dominantes et de la zonation du secteur d'Emsley Cove. Aucun autre travail n'est prévu dans la zone intertidale d'Emsley Cove.</p> <p>De nouveaux renseignements ont été fournis sur la zostère marine de la zone infralittorale d'Emsley Cove. Ces derniers intègrent les constatations de Jacques Whitford sur le relevé achevé en décembre 2004 et les constatations du naturaliste local Dennis Horwood. Pour s'assurer que l'aire de chargement des remorqueurs et des barges d'Emsley Cove a été entièrement recensée, un deuxième relevé de la zone infralittorale de l'habitat de la zostère marine près de l'aire de chargement des remorqueurs et des barges a été effectué en septembre 2005. Les résultats ont confirmé la présence de la zostère marine. La cartographie des herbiers de zostères a été fournie par TWG.</p> <p>Des renseignements existants sur les habitats intertidaux et infralittoraux de Bish Cove, y compris les herbiers de zostères, ont été résumés dans l'Addendum de Bish Cove dans la Demande de certificat d'évaluation environnementale du terminal de Kitimat LNG (11 janvier 2006). De plus, les transects vidéo sous-marins qui ont été pris par le naturaliste local Dennis Horwood ont été fournis au MPO. Les emplacements des transects sont indiqués à la Figure 3.5-2 et résumés dans le tableau 3.5-1 du Rapport d'addendum de Bish Cove.</p>	Nouvel engagement : KLNG procédera à une évaluation de l'habitat au sein de la jetée et de l'empreinte du terminal marin afin de déterminer les exigences en matière de dédommagement de l'habitat pour un site de terminal à Bish Cove. Ceci inclura d'autres renseignements sur la zostère marine.

ENVIRONNEMENT TERRESTRE			
Emprises liées au pipeline, à la route et à la ligne de transmission de gaz			
<p>1. Effets environnementaux des emprises liées au pipeline, à la route et à la ligne de transmission de gaz</p> <p>(PNH, TC, MPO, ACÉE, MOE)</p>	<p>KLNG doit réduire la largeur totale de l'emprise.</p>	<p>Trois emprises sont requises pour le terminal de KLNG (route, ligne de transport d'électricité et pipeline). L'accès routier au terminal inclura la Bish Forest Service Road (route du Service des forêts de Bish) et les emprises du pipeline et de la ligne de transport d'électricité à la Bish FSR. Le FSR ne possède pas une emprise réservée, mais un corridor approuvé de 75 m. Cette largeur totale n'est pas requise pour la route et par conséquent une largeur de 20 à 30 m dégagée est utilisée pour déterminer les largeurs cumulatives des emprises. L'emprise du pipeline sera de 30 m de largeur et celle de la ligne de transport d'énergie de 20 m. Ces emprises seront situées à proximité l'une de l'autre (50 m de largeur) sur toute la longueur du pipeline et de la ligne de transport d'électricité. Lorsqu'il est possible, les emprises de la route, du pipeline et de la ligne de transport d'électricité seront établies côte à côte. Dans ces zones, la largeur totale de l'emprise sera de 70 à 80 m.</p> <p>Pour un terminal à Emsley Cove, la route FSR demeurera dans le corridor approuvé existant par rapport à son extrémité actuelle. Pour un terminal à Bish Cove, l'addendum de Bish Cove du 11 janvier 2006 préparé par KLNG a proposé un nouveau chemin d'accès et d'autres emprises ainsi que de laisser le Bish FSR de Renegade Creek. Les nouveaux chemins d'accès vers Emsley ou Bish Coves seront semblables en largeur à la Bish FSR et seront parallèles à l'emprise du pipeline et de la ligne de transport d'électricité.</p>	<p>Nouveaux engagements : Dans le cas d'un terminal à Emsley Cove, KLNG restreindra le pipeline, les lignes de transmission et le chemin de l'emprise à un corridor unique, au sud de Bish Creek, là où cela sera possible, tel qu'indiqué dans le rapport sur la voie d'accès de Emsley Cove.</p> <p>Pour un terminal à Bish Cove, KLNG maintiendra l'emprise du pipeline, de la ligne de transport d'électricité et de la route dans un corridor unique après que le chemin d'accès quitte la Bish FSR lorsque cela est possible, tel qu'il est indiqué dans le Rapport d'addendum de Bish Cove du 11 janvier 2006.</p>
<p>2. Effets environnementaux des emprises liées au pipeline, à la route et à la ligne de transmission de gaz</p> <p>(PNH, TC, MPO, ACÉE, MOE)</p>	<p>En s'assurant que les emprises sont stables, considérant le terrain raide et le potentiel d'érosion et de lessivage par les eaux qui pourraient se produire</p>	<p>Des mesures d'ingénierie standard sont requises pour s'assurer que le projet n'aura pas pour résultats des lessivages par les eaux ou des glissements de talus et elles doivent inclure les enquêtes géotechniques, le dessin détaillé de la route, l'analyse hydraulique des ponceaux et des ponts ainsi que des mesures de protection de l'environnement pendant la construction. Le</p>	<p>Engagement révisé : KLNG préparera un PPE qui inclut les mesures de préparation des emprises, la maîtrise et le nettoyage des sédiments et les mesures de revégétation. Toutes</p>

	à la suite de pluies abondantes dans la région de Kitimat.	<p>climat et la topographie des terres au sud de Bish Creek ne sont pas inhabituels en Colombie-Britannique. Il existe plusieurs exemples de travaux routiers, de construction de pipeline et d'élaboration d'emprises pour les lignes de transport d'énergie partout dans la zone côtière de la Colombie-Britannique et dans les Montagnes Rocheuses qui démontrent que des lignes directrices de réglementation, des normes de conception techniques et de bonnes pratiques en matière de construction pour les projets linéaires peuvent empêcher les glissements de talus, l'érosion et les lessivages par les eaux.</p> <p>Ce travail d'ingénierie est entrepris à deux niveaux. Premièrement, la Commission du pétrole et du gaz exige (1) une réclamation et une stratégie de stabilisation officielles pour toutes les emprises dont la pente et/ou les pentes latérales sont supérieures à 16 % et (2) une évaluation sur place de la stabilité du terrain effectuée par un professionnel autorisé et qualifié si le projet a des répercussions sur les zones où le terrain est potentiellement instable, comporte des pentes d'au moins 60 % et/ou l'on a découvert des indicateurs d'instabilité de la pente. Deuxièmement, s'assurer que la conception technique de la route et du pipeline aura pour résultat une infrastructure stable, sécuritaire et d'entretien faible, que la conception technique approfondie pour les améliorations à la route et le pipeline inclura une évaluation géotechnique approfondie des routes et une analyse technique de tous les franchissements de crique.</p> <p>De plus, KLNG a proposé une route pour l'accès au terminal de Bish Cove dans son Addendum de Bish Cove du 11 janvier 2006 qui traverse un terrain relativement plat et évite la construction de pentes de talus instables et raides le long de Bish Creek.</p>	<p>ces composantes du PPE veilleront à réduire au minimum le risque d'érosion et de lessivage par les eaux.</p> <p>Nouvel engagement : KLNG s'assurera que tous les travaux de conception technique sont entrepris conformément à tous les codes et à toutes les normes applicables. De plus, il s'assurera que les travaux de conception sont supervisés et approuvés par un ingénieur professionnel enregistré dans la province de la Colombie-Britannique.</p>
3. Effets environnementaux des emprises liées au pipeline,	Entretien du CDF existant et nouveau chemin	KLNG, West Fraser et Alcan participeront à un accord sur l'entretien du chemin pour l'entretien continu de la route du	Nouveaux engagements : KLNG participera à des ententes

<p>à la route et à la ligne de transmission de gaz</p> <p>(PNH, TC, MPO, ACÉE, MOE)</p>	<p>d'accès.</p>	<p>Service des forêts amélioré. KLNG maintiendra le nouveau chemin d'accès selon les mêmes normes que la route du de Service des forêts.</p>	<p>sur l'entretien des chemins avec West Fraser et Alcan en ce qui concerne le chemin existant amélioré. À tout le moins, KLNG se conformera à toute norme existante d'entretien routier incluse au permis d'utilisation de route actuel.</p> <p>KLNG élaborera un programme d'entretien routier visant le CDF actuel et la nouvelle voie d'accès qui comprendra les exigences existantes et les zones d'intérêt suivantes :</p> <ul style="list-style-type: none"> • l'entretien le long des routes; • la signalisation routière; • le drainage de surface; • l'entretien des revêtements et des ponts et ouvrages; et • entretien hivernal. <p>La Première nation Haisla aura l'occasion d'examiner et de commenter le plan d'entretien de la route avant l'achèvement de ce dernier.</p>
<p>4. Effets environnementaux des emprises liées au pipeline, à la route et à la ligne de transmission de gaz</p>	<p>Nous avons besoin de plus de renseignements sur les améliorations de la Bish Forest Service Road (route du Service des</p>	<p>Le CDF de Bish a été conçu conformément au permis d'utilisation de la route R06207. On peut résumer les paramètres clés de la norme de conception comme suit : une vitesse réduite (30 km/h), une route de Service des forêts étroite (5 m) comportant des niveaux de pente raide (pouvant atteindre</p>	<p>Nouveaux engagements : KLNG concevra son chemin d'accès et les améliorations au CDF conformément à la norme rurale de faible volume pour la</p>

(PNH, TC, MPO, ACÉE, MOE)	forêts de Bish).	<p>21 %).</p> <p>La norme de conception pour les améliorations proposées au CDF de Bish qui seraient requises pour un terminal à Emsley Cove ou à Bish Cove sera fondée sur la norme rurale de faible volume pour la catégorie C (routes de ressources industrielles du BC Ministry of Transportation (le ministère des transports de la Colombie-Britannique). Les critères proposés sont :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Vitesse de conception : 50 km/h • Largeur de la conception : 8 m • Voies : Deux • Pente maximale : 12 % avec des pentes courtes de 14 % • Véhicule : L75 (poids brut du véhicule 75 tonnes) maximum 68 040 kg (excède le chargement autorisé sur le réseau routier) • Ponts : Utilisation des ponts existants, des retraits seront ajoutés au besoin • Ponceaux : Ils seront remplacés au besoin afin de s'assurer du drainage approprié de la route <p>La longueur du CDF de Bish existante à améliorer sera de 10,6 km pour un site d'usine à Bish plutôt que de 16,8 km si le CDF est utilisé pour accéder à un site de terminal à Emsley Cove.</p>	<p>catégorie C (routes de ressources industrielles) du BC Ministry of Transportation (ministère des transports de la Colombie-Britannique) et incorporera des données ou des recommandations sur la conception d'un ingénieur géotechnique et d'un conseiller en environnement. BC MOFR, le ministère des Pêches et des Océans, le district de Kitimat, la Première nation Haisla et les intervenants pertinents auront l'occasion d'examiner et de commenter la conception avant l'achèvement.</p> <p>KLNG s'assurera que les conceptions de tous les ponceaux et ponts sont révisés et approuvés (lorsqu'il est requis) par le ministère de l'Environnement, Transports Canada et le ministère des Pêches et des Océans du Canada en vertu de la <i>BC Water Act (loi sur l'eau de la C.-B.)</i> et aux règlements, la <i>Loi sur la protection des eaux navigables</i> et de la <i>Loi sur les Pêches</i>. La Première nation Haisla aura l'occasion d'examiner et de commenter la conception avant</p>
---------------------------	------------------	---	--

			l'achèvement de cette dernière. KLNG participera à un accord sur l'utilisation de la route avec les opérateurs et les propriétaires des routes pour un accès au terminal de GNL et informera les autres usagers de la route et le public de la nature de ces accords.
5. Effets environnementaux des emprises liées au pipeline, à la route et à la ligne de transmission de gaz (PNH, TC, MPO, ACÉE, MOE)	Protection des poissons et de l'habitat des poissons dans les cours d'eau traversés par le CDF de Bish ou le chemin d'accès.	<p>Le chemin d'accès proposé à Emsley Cove traversera deux cours d'eau poissonneux (Emsley Cove Creek et un affluent non nommé). Emsley Cove Creek sera traversé par un pont et l'affluent non nommé sera traversé par un ponceau voûté à fond ouvert conformément au <i>Stream Crossing Planning Guide (Northeast BC) (guide sur la planification du passage de cours d'eau (nord-est C.-B.)</i> de l'OGC et à d'autres normes tel qu'il a été négocié par les organismes de réglementation.</p> <p>Il est prévu que le chemin d'accès de Bish Cove (tel que proposé dans le Rapport d'addendum de Bish Cove du 11 janvier) nécessitera des ponts à Skoda Creek et Bish Creek. Les deux comportent une travée, une voie unique conçue pour les épisodes de crue de retour Q100, et un dégagement de 6 m à partir des niveaux d'eau. De plus, il y aura quelques autres structures qui devront traverser des cours d'eau, certains pouvant être poissonneux.</p> <p>Le MPO a demandé que les passages du chemin d'accès au terminal de Bish soient révisés et conçus en collaboration avec le personnel du MPO de la zone locale afin de réduire les effets sur les poissons et l'habitat des poissons. En plus de la révision et de l'approbation du MPO, les méthodes de passage des cours d'eau doivent être sélectionnées et construites en conformité</p>	<p>Engagement existant : Si un passage de cours d'eau constitue une DDPH, tout le travail sera accompli sous l'autorisation du MPO et KLNG fournira un plan de dédommagement de l'habitat du poisson pour approbation par le MPO.</p> <p>Nouveaux engagements : KLNG s'assurera que toutes les conceptions de tous les passages de cours d'eau sont révisées et approuvées (au besoin) par le ministère de l'Environnement, le ministère des Pêches et Océans du Canada, la BC Oil and Gas Commission (commission du pétrole et du gaz de la C.-B.) conformément à la <i>BC Water Act (loi sur l'eau de la C.-B.)</i>, et aux <i>règlements, la Loi sur les Pêches</i> et la <i>Loi de la Commission du pétrole et du gaz</i>. La nation</p>

		<p>au <i>Stream Crossing Planning Guide (Northeast BC) (guide sur la planification du passage de cours d'eau (nord-est C.-B.)</i> de l'OGC, y compris les meilleures pratiques de gestion décrites aux présentes ou à d'autres normes telles qu'il a été négocié par les organismes de réglementation.</p>	<p>Haisla pourra examiner et commenter les plans avant la conception finale.</p> <p>Pour un chemin d'accès au terminal de Bish Cove, KLNG procédera à une évaluation de l'habitat sur le parcours définitif du chemin avec le personnel de la zone de MPO pour finaliser les exigences en matière de dédommagement de l'habitat et incorporer l'avis du MPO dans la conception et l'emplacement des passages des cours d'eau.</p>
<p>6. Effets environnementaux des emprises liées au pipeline, à la route et à la ligne de transmission de gaz (PNH, TC, MPO, ACÉE, MOE)</p>	<p>Prévention des impacts des déversements routiers sur les ressources halieutiques d'Emsley Cove ou de Bish Creek.</p>	<p>Les effets potentiels d'un déversement accidentel à Emsley Cove Creek ou Bish Creek sont fonction du produit déversé (c.-à-d. diesel, essence, etc.), l'importance du déversement, l'endroit du déversement, les conditions de précipitations et les mesures d'intervention en cas de déversement. KLNG s'est engagé à prendre plusieurs mesures qui préviendront d'abord les déversements puis qui assureront une intervention rapide en cas de déversement. Dans le cas d'un déversement sur la Bish FSR ou le chemin d'accès au site, KLNG s'est engagé à préparer un plan de protection de l'environnement (PPE) pour les étapes de la construction et de l'exploitation du projet. Le PPE inclura un plan d'intervention en cas de déversement qui détaillera le matériel requis pour intervenir en cas de déversement.</p>	<p>Engagement révisé : Le PPE de KLNG inclura des dispositions quant à la prévention contre les déversements et à l'intervention en cas de déversement pour la construction et l'exploitation en vertu de toutes les autres lois et règlements fédéraux et provinciaux applicables. Un plan d'intervention en cas d'urgence fera également partie du PEE. Ce plan détaillera les exigences pour régler les effets potentiels sur les cours d'eau et les mesures pour empêcher les déversements sur route de rejoindre les terres humides intertidales et/ou l'environnement marin. Il inclura des trousse</p>

			d'intervention en cas de déversement (notamment des barrages flottants absorbants), indiquera l'endroit où sont gardées les trousseaux pour les déversements sur route et les dispositions à l'égard de la formation accordée pour l'intervention en cas d'urgence.
7. Effets de la construction latérale du pipeline (PNH)	décrit la construction latérale du pipeline. Les mêmes précautions que celles indiquées aux sections 3.7.2.3 et 3.7.2.8 doivent-elles être suivies?	Les dispositions en matière de protection de l'environnement décrites dans les sections 3.7.2.3 et 3.7.2.8 de la demande s'appliqueront à la construction du pipeline et à toute autre composante du projet incluant le terrassement. Ces dernières seront pleinement approfondies dans le PPE qui sera élaboré avant la construction.	Nouvel engagement : Le PPE de KLNG inclura des dispositions quant à la protection décrites dans les sections 3.7.2.3 et 3.7.2.8 pour la construction de l'emprise latérale du pipeline. Ces dernières seront pleinement approfondies dans le PPE qui sera élaboré avant la construction.
Faune et habitat faunique			
8. Effets potentiels sur l'avifaune (EC)	Nous avons besoin de plus amples renseignements sur la protection de l'avifaune. Particulièrement : <ul style="list-style-type: none"> • l'adéquation des renseignements saisonniers concernant les oiseaux; • l'identification de la possibilité d'arbres de nidification du 	Des discussions avec Environnement Canada (SCF) et le Ministry of Water, Land and Air Protection (ministère de la protection de l'eau, des terres et de l'air) (désormais le ministère de l'Environnement) ont eu lieu pour s'assurer que tous les efforts sont déployés pour évaluer les impacts en fonction des meilleurs renseignements existants en l'absence des relevés de référence spécifiques au moment de la demande. Un relevé des oiseaux a été mené à l'automne 2004. Des observations occasionnelles de la faune aviaire ont été enregistrées pendant les relevés hivernaux de calcul des traces et des relevés aériens des ongulés. On a tenu compte de ces renseignements lors de l'évaluation. Un relevé printanier des oiseaux a été effectué en 2005 afin de consigner la présence des oiseaux nicheurs de la zone d'évaluation. Un rapport supplémentaire accompagné des	Nouveaux engagements : KLNG s'engage à déceler les nids (ex. grand héron) et autres manifestations fauniques importantes durant la phase de contrôle environnemental sur place. Ceci sera décrit dans le PPE d'une façon à désigner un intervenant recherchant sur place des nids de héron, avant que ne soit entreprise toute récolte forestière, quelle que soit la période de l'année. Si la période de défrichement chevauche celle

	<p>guillemot marbré avant le commencement du défrichement;</p> <ul style="list-style-type: none"> • un relevé normalisé des nids de brindilles des hérons n'a pas été effectué; • un programme de suivi planifié; et la participation au programme Coastal Waterbird Survey (relevé des oiseaux aquatiques côtiers) afin de préparer des données de référence étendues pour ce projet pour régler les lacunes dans le contexte de l'état de préparation en cas d'intervention d'urgence. 	<p>résultats du relevé printanier a été fourni à TWG.</p> <p>Selon les renseignements existants (sources de données provinciales), il faut insister sur le fait que cette portion du chenal de Douglas comporte des densités relativement faibles de guillemots marbrés. Ceci est cohérent avec la schématisation de l'habitat durable qui a été complétée pour le secteur d'évaluation, qui identifiait la plupart (95 %) de la zone des terres territoriales comme étant un faible habitat de nidification pour le guillemot marbré. On a procédé à des relevés au printemps 2005 pour confirmer les évaluations des habitats durables du guillemot marbré. Ainsi, les recommandations de ces relevés sont mises de l'avant pour modifier les évaluations de modéré à faible. Si un défrichement de la végétation se déroule pendant la saison des oiseaux nicheurs, y compris la saison de nidification du guillemot marbré, on procédera à un relevé des nids afin de trouver tous les nids actifs pour toutes les espèces d'oiseaux qui sont potentiellement touchées.</p> <p>KLNG a collaboré avec Environnement Canada afin d'accepter une série d'engagements qu'EC juge satisfaisants à l'égard des exigences de ce projet. KLNG respectera ces engagements pour les emplacements de terminaux à Emsley Cove et Bish Cove.</p>	<p>de reproduction des oiseaux nicheurs (avril à juillet), l'engagement à effectuer un relevé des nids avant le défrichement pendant la période de reproduction des oiseaux nicheurs devra être tenu, tel que requis.</p> <p>KLNG participera au programme de Relevé des populations côtières d'oiseaux aquatiques en Colombie-Britannique sur une période de dix ans.</p> <p>KLNG devra, avant la construction, élaborer et mettre en œuvre des stratégies de gestion et d'atténuation pour la construction et les activités d'exploitation, afin de satisfaire aux exigences de la <i>Loi sur la convention concernant les oiseaux migrants</i> et la <i>BC Wildlife Act (loi sur la conservation de la faune de la Colombie-Britannique)</i>:</p> <ul style="list-style-type: none"> • KLNG veillera, tel que requis par la <i>Loi sur la convention concernant les oiseaux migrants</i> et les <i>Règlements sur les oiseaux migrants</i>, à ce que le défrichement
--	--	---	--

			<p>n'entraîne pas de blessures, de brutalités ou de destruction d'un oiseau migrateur ou de ses œufs, ou le nid d'un oiseau migrateur lorsque le nid est occupé par un oiseau ou ses œufs; ou le nid d'un aigle, d'un faucon pèlerin, d'un faucon gerfaut, d'un balbuzard pêcheur, d'un héron ou d'une chevêche des terriers, tel que requis par la <i>BC Wildlife Act (loi sur la conservation de la faune de la Colombie-Britannique)</i>.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Lorsque le défrichement doit être entrepris pendant la saison de reproduction des oiseaux migrateurs, dont la période se déroule du 1er avril au 31 juillet selon l'Environnement Canada pour la zone de KLNG, KLNG effectuera des relevés des nids avant de procéder au défrichement et, là où des nids d'oiseaux migrateurs sont trouvés, fournira les résultats du relevé des nids aux agences qui figurent sur la liste afin de déterminer la
--	--	--	--

			<p>pertinence du défrichement ainsi que la largeur et le diamètre des zones tampons à proximité des nids selon les besoins.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Kitimat LNG examinera l'activité de recherche des aliments du héron dans Bish Cove pendant la prochaine saison de reproduction (printemps 2006) en utilisant des méthodes habituelles par relevés. Conformément aux hypothèses soulignées par le Service canadien de la faune, une recherche de nids plus accentuée sera menée si on observe l'activité du héron dans Bish Cove pendant la saison de reproduction printanière. Si les conclusions d'une observation marine justifient une recherche de nids, le relevé des nids sera effectué avant le défrichement proposé de tout arbre à maturité. <p>Dans le cas d'un emplacement de terminal à Bish Cove, KLNG préparera un relevé sur le</p>
--	--	--	--

			guillemot marbré pour confirmer son absence des zones boisées qui seront touchées par l'empreinte des installations de GNL.
9. Effets potentiels sur les grenouilles-à-queue de la zone côtière (EAO, MOE)	Quel impact aura le projet sur l'habitat de la grenouille-à-queue de la zone côtière (espèces qui figurent dans la Loi sur les espèces en péril (LEP)).	<p>Le potentiel de perte de l'habitat de la grenouille-à-queue et des individus peut être atténué par l'entremise de mesures d'atténuation semblables à celles utilisées pour atténuer les effets environnementaux potentiels sur l'habitat des poissons. En particulier, la diminution du retrait des arbres et des arbustes dans un espace de 30 m des cours d'eau et l'essouchage uniquement dans l'espace de 10 m des berges protégera, de la façon la plus pratique qui soit, l'habitat existant des amphibiens. Pour empêcher le décès des grenouilles-à-queue pendant l'excavation physique et la construction semblable, la zone de travail devrait être isolée et inspectée afin de s'assurer qu'aucune grenouille-à-queue n'est présente avant le début des travaux. De plus, on inspectera toutes les tranchées ouvertes pendant la nuit pour découvrir la présence de grenouilles-à-queue avant le remplissage. Ces mesures d'atténuation seront approfondies dans le plan de protection de l'environnement du projet (PPE).</p> <p>Lorsqu'il s'agit d'un site de terminal à Bish Cove, KLNG respectera les mêmes engagements que pour l'emplacement d'Emsley Cove.</p>	<p>Nouveaux engagements : Des mesures d'atténuation d'impacts seront incluses au PEE pour la protection de la grenouille-à-queue côtière. Celles-ci comprendront :</p> <ul style="list-style-type: none"> • la minimisation du retrait des arbres et des arbustes dans les 30 m; • l'isolation et l'inspection des zones au débit d'entrée pour s'assurer qu'aucune grenouille n'est présente avant le début du travail ; et • De plus, on inspectera toutes les tranchées ouvertes pendant la nuit pour découvrir la présence de grenouilles-à-queue avant le remplissage. <p>Dans le cas d'un emplacement de terminal à Bish Cove, KLNG complétera un relevé sur la grenouille-à-queue pour confirmer son absence des cours d'eau qui seront touchés par l'empreinte de</p>

<p>10. Effets potentiels du terminal de Bish Cove sur la faune (DOK)</p>	<p>Le rapport d'addendum de Bish Cove indique que le site du terminal à Bish aurait des effets plus importants sur les populations d'ours et des autres animaux que le site d'Emsley. Ceci inclut la perte permanente des habitats, y compris la perte de l'habitat du guillemot marbré. Où iront les animaux déplacés? Quelles sont les mesures d'atténuation prévues? L'installation de GNL à Bish Cove sera-t-elle protégée du bruit des soupapes de décharge? Quel sera l'impact du bruit de cette zone sur la faune?</p>	<p>Les ours sont des animaux très mobiles qui circulent sur de vastes territoires et ils peuvent se procurer de la nourriture de plusieurs sources, bien que le saumon soit une importante source de nourriture. La zone riveraine adjacente à Bish Creek a été classée comme étant un habitat important pour les ours et par conséquent un tampon de largeur variable (de 70 à 169 m) a été prévu entre les installations de l'usine et la crique. Ceci offrira une barrière visuelle suffisante entre l'usine et les zones où les ours ont l'habitude de pêcher. Certains ours peuvent être déplacés pendant la construction; toutefois la gestion des activités de construction pendant les périodes d'alimentation délicates de l'année et l'exclusion complète de la chasse et de la pêche pendant la construction visent à réduire l'impact sur les ours.</p> <p>La zone de l'usine se compose d'une forêt secondaire jeune. La forêt a été exploitée en 1980 et le guillemet marbré dépend d'un unique habitat pour la nidification, soit une forêt ancienne. Comme il a été indiqué dans l'Addendum de Bish Cove dans la Demande de certificat d'évaluation environnementale du terminal de Kitimat LNG, aucun habitat sensible de nidification à proximité de Bish Cove ne sera touché.</p>	<p>l'usine. Nouvel engagement : KLNG achèvera un relevé sur le guillemot marbré pour confirmer son absence des zones boisées qui seront touchées par l'empreinte des installations de GNL.</p>
Végétation			
<p>11. Impacts potentiels de l'emprise sur la végétation (MPO, TC, MOE, PNH)</p>	<p>Il y aura gestion et entretien des emprises de pipeline et de la ligne de transport d'électricité pendant l'exploitation afin de réduire les impacts sur la végétation.</p>	<p>À la suite de l'installation de pipelines et de la ligne de transport d'électricité, KLNG tracera de nouveau le contour de l'emprise, installera des fonctions de régularisation des eaux (tels que des fossés de protection) pour empêcher l'érosion de l'emprise, rétablira la couche arable sur l'emprise et l'ensemencera. La revégétation rapide à l'aide de semence exempte de plantes nuisibles préviendra l'érosion et l'établissement d'herbes nocives sur l'emprise. La semence utilisée dans le plan de revégétation sera approuvée par le BC Ministry of Forests and Range (ministère des Forêts et des Brigades de la C.-B.) pour le</p>	<p>Nouvel engagement : KLNG n'emploiera pas d'herbicides dans ses techniques normales de gestion de la végétation pour les emprises qu'elle abrite et gère. Des procédés mécaniques seront employés dans la gestion de la végétation et les herbicides ne seront utilisés qu'au niveau des infrastructures de pipeline hors-</p>

		<p>revégétation de la zone Terrace-Kitimat.</p> <p>Emprise du pipeline Une signalisation marque l'emplacement des pipelines sur l'emprise du pipeline. Les activités d'entretien de l'emprise sont fonction de la topographie et de l'emplacement de l'emprise. Habituellement, près de la ville, aura lieu un entretien de l'emprise plus soutenu que sur les sections distantes de celle-ci. Selon les pratiques actuelles utilisées par Pacific Northern Gas (KLNG prévoit qu'il adoptera et mettra en œuvre des pratiques similaires), une ronde de surveillance de l'emprise se déroulera deux fois l'an pour vérifier les exigences potentielles d'entretien qui ne relèvent pas du régime d'entretien prévu. L'entretien prévu inclura la maîtrise de la végétation. Les arbres sur l'emprise seront enlevés à la main sur une base annuelle et les arbustes seront taillés moins souvent (possiblement tous les trois à cinq ans). Des herbicides seront utilisés pour maîtriser la croissance de la végétation autour des soupapes et de l'infrastructure au-dessus du sol uniquement (c.-à-d. au sein de la limite de l'usine de gaz déterminée par une clôture).</p> <p><i>Emprise de la ligne de transport d'électricité</i> L'entretien de l'emprise de la ligne de transport d'électricité sera effectué par BC Hydro. La Pest Management Act (loi sur la lutte intégrée contre les parasites) et les règlements provinciaux confèrent à la province de la Colombie-Britannique le droit d'utiliser les plans de lutte contre les parasites (PMP) sur les terres publiques et certaines terres privées. La gestion de la végétation sur les corridors des lignes de distribution de BC Hydro exige la préparation de PMP. Le PMP de BC Hydro reconnaît qu'il faut faire preuve de prudence lors du travail près des points d'eau, des prises d'eau et des puits, des zones environnementales sensibles et des aires où on trouve de la nourriture ou de la culture. Des zones exemptes de pesticides,</p>	<p>terre.</p> <p>Engagement révisé : Le PPE de KLNG comprend des dispositions pour la revégétation et la maîtrise de l'érosion sur l'emprise qu'il maîtrise et gère.</p>
--	--	--	--

		<p>des zones sans traitement et des zones tampons seront établies et gardées adjacentes aux zones indiquées ci-dessus, le cas échéant.</p> <p>Des choix de traitement et des critères de sélection sont établis dans le PMP. Les choix de l'entretien de la végétation comprennent : les méthodes manuelles et mécaniques, la maîtrise des cultures (naturelles), la lutte biologique et la lutte chimique (herbicides). Là où des herbicides doivent être utilisés, le PMP précise les exigences d'inspection avant le traitement, des renseignements opérationnels (compétences et procédures pour l'application d'herbicides), et des stratégies de protection environnementale (BC Hydro's 2005 Integrated Vegetation Management Plan for Distribution Line Corridors (Plan de gestion intégré de la végétation pour les corridors des lignes de distribution 2005 de BC Hydro).</p>	
<p>12. Communautés végétales rares (EAO, MOE, DOK)</p>	<p>Effet du projet sur les communautés végétales rares.</p>	<p>Il est possible que l'alignement du pipeline dans le cas d'un terminal à Emsley Cove touche la communauté végétale du sapin gracieux, de l'épicéa de Sitka et de l'aralie épineuse de neuf emplacements. Le rapport d'Addendum de Bish Cove du 11 janvier 2006 de KLNG indique que deux communautés végétales ont été identifiées par le Conservation Data Centre (centre de données sur la conservation) comme présentant une préoccupation de conservation spéciale qui seront probablement touchées par le défrichement au terminal proposé de Bish Cove : 20 hectares d'aralies épineuses et 1,5 hectare de ronces élégantes</p> <p>Dans l'ensemble, l'emplacement d'Emsley Cove et les emprises toucheront à 16,8 hectares de communautés végétales comportant une préoccupation de conservation et l'emplacement de Bish Cove touchera à 22,1 hectares par l'entremise de l'emprise et du défrichement du site du terminal.</p>	<p>Nouveaux engagements : KLNG s'efforcera d'éviter les zones abritant des communautés végétales incluant la pruche de l'Ouest – l'épicéa de Sitka / aralie épineuse par l'adaptation des tracés, là où ce sera possible. Si la perturbation de la communauté est inévitable, des mesures d'atténuation d'impacts, telles le drainage, la maîtrise de l'érosion et la restauration de la végétation, seront mises en place afin de protéger et de régénérer la communauté végétale touchée.</p> <p>À l'endroit du terminal de Bish Cove, KLNG effectuera des</p>

			relevés d'espèces végétales rares en mai/juin 2006, pour vérifier que les emprises des routes, des voies de transport d'énergie et du pipeline ou les sites des installations n'abritent aucune espèce végétale rare. Si on découvre des plantes rares, un programme d'atténuation sera préparé et mis en œuvre pour éviter les plantes ou les relocaliser avant la construction.
PATRIMOINE ET BIENS ARCHÉOLOGIQUES			
1. Protection des ressources archéologiques (PNH, TC, M TSA, AINC, C.P.)	De plus amples renseignements sont requis sur des engagements spécifiques afin de protéger les ressources archéologiques, y compris des renseignements sur le travail requis sur le terrain pour identifier et protéger les ressources archéologiques sur comment la construction se déroulera et sera surveillée et comment les trouvailles archéologiques seront conservées.	<p>Les études générales sur le patrimoine et l'utilisation traditionnelle ainsi que les enquêtes archéologiques ont toutes été utilisées pour comprendre les effets potentiels du projet KLNG.</p> <p>Les secteurs d'étude pour l'évaluation de l'impact archéologique (AIA) incluaient le site de l'usine, le corridor du pipeline et le corridor de la ligne de transport d'électricité. La zone d'évaluation était suffisamment vaste pour accommoder les modifications dans le plan du site d'Emsley Cove qui sont nées de l'évolution de la conception technique de septembre 2004 à mai 2005. L'évaluation de l'impact sur le patrimoine a été révisée par les Haisla et a été modifiée pour inclure les commentaires de l'archéologue des Haisla. Les sites attestés sont principalement des arbres modifiés à caractère culturel, mais il existe un impact potentiel sur un site saisonnier de village documenté et un potentiel d'autres trouvailles, y compris des sites d'inhumation.</p> <p>L'emplacement du terminal à Bish Cove n'avait pas été inclus dans les enquêtes précédentes d'AIA qui avaient été effectuées</p>	<p>Nouveaux engagements : KLNG effectuera des analyses d'atténuation d'impacts en collaboration avec la nation Haisla pour toute perturbation nécessaire d'un site.</p> <p>KLNG consignera tous les sites associés au patrimoine et aux biens archéologiques identifiés de la zone du projet.</p> <p>KLNG s'assurera des services indépendants d'un archéologue compétent affecté au projet, pour les travaux de préparation et de construction.</p> <p>KLNG s'assurera qu'un représentant des Haisla est présent lors de tout travail</p>

		<p>pour le terminal d'Emsley Cove. KLNG s'est plutôt fondé sur des évaluations d'aperçu archéologique et une évaluation d'impact archéologique préparées comme faisant partie des études accomplies pour désigner la RI numéro 6 de Bees comme un parc industriel à la demande des Haisla. Les ÉVA et ÉTA n'incluaient pas les effets possibles associés au chemin d'accès et d'autres emprises connexes au rapport d'addendum de Bish Cove du 11 janvier 2006 de KLNG, ni les enquêtes approfondies du site sur RI numéro 6. Le rapport du 11 janvier 2006 mentionne six sites indiqués précédemment, dans lesquels on retrouve des arbres modifiés à caractère culturel, et souligne la perturbation ou la destruction possible de sites particuliers, des vestiges d'un village Haisla ainsi que la perturbation possible de l'art rupestre le long du rivage de Bish Cove.</p> <p>Dans le cas de l'emplacement du terminal à Bish Cove, KLNG a indiqué qu'il entreprendrait une AIA pour les composantes du projet Bish à l'intérieur de la réserve et hors de celle-ci qui n'ont pas encore été évaluées, en respectant les normes provinciales. La DGA, MTSA, a indiqué que KLNG devrait retenir les services d'un archéologue pour mener une évaluation, cohérente en tenant compte des BC Archaeological Impact Assessment Guidelines (lignes directrices de l'évaluation de l'impact archéologique de la C.-B.), pour les zones qui ont fait l'objet d'un relevé et qui sont à l'extérieur de la RI numéro 6 (juridiction fédérale). L'évaluation exige un permis d'inspection du site, par conséquent, il est recommandé de modifier le permis existant détenu par l'archéologue à contrat de KLNG jusqu'au 31 décembre 2006. Dans le cas de l'emplacement de Bish Cove sur la RI numéro 6, la Direction des services archéologiques du Service canadien des parcs s'occupe des ressources archéologiques et a indiqué que l'AIE est requise.</p> <p>KLNG et son conseiller prévoient collaborer avec la DGA pour</p>	<p>d'évaluation patrimoniale à venir qui est accompli sur le site et pendant la surveillance de la construction (vérifications après la perturbation).</p> <p>KLNG élaborera un protocole de consultation avec la nation haisla sur l'évaluation des ressources patrimoniales et archéologiques, la surveillance et les activités liées aux mesures d'atténuation de la perturbation.</p> <p>Les améliorations, ajouts aux installations et changements du projet proposé, apportés à l'emplacement et pouvant impliquer des travaux de modification terrestre seront transmis par KLNG à l'archéologue du projet et accompagnés des mises à jour des représentations cartographiques disponibles, aux fins de la documentation destinée aux organismes provinciaux et fédéraux pertinents.</p> <p>KLNG veillera à ce que tout le personnel et les fournisseurs contractuels soient informés des exigences juridiques et des protocoles relatifs à la</p>
--	--	---	---

		<p>achever le travail ÉIA requis et mettre en œuvre les mesures d'atténuation appropriées pour un projet à Bish Cove.</p> <p>KLNG a pris plusieurs engagements dans l'ÉIA, effectuée dans le cas d'un terminal à Emsley Cove, et il a l'intention de respecter ces engagements pour un terminal à Bish Cove lorsqu'ils sont pertinents. KLNG a également l'intention de travailler étroitement avec les Haisla sur les questions du patrimoine et de l'archéologie au cours du projet.</p>	<p>découverte, la déclaration et la gestion des objets de fouille archéologique rencontrés au cours de la préparation, la construction et de l'entretien.</p> <p>KLNG concevra le projet de façon à éviter toute perturbation des sites archéologiques connus, là où cela sera possible. Lorsque cela n'est pas possible, KLNG communiquera avec l'agence provinciale appropriée pour obtenir les permis ou les autorisations requis sur les terres administrées par la province et communiquera avec la Direction des services archéologiques du Service canadien des parcs pour les terres administrées par le fédéral.</p> <p>KLNG évaluera l'incidence potentielle de la circulation des navires-citerne sur les sites d'art rupestre des couches rocheuses bordant le chenal marin de Douglas, dans les environs du terminal marin et mettra en place des mesures d'atténuation d'impacts, au besoin.</p> <p>Dans le cas d'un terminal à Bish Cove, KLNG complétera une AIA</p>
--	--	--	--

			<p>pour les portions non levées de la route, de l'emprise et du site du terminal pour documenter les ressources archéologiques. Ceci sera accompli pour les terres administrées par la province en vertu d'un permis d'inspection du site et en consultation avec la Direction des services archéologiques du Service canadien des parcs pour les terres administrées par le fédéral.</p> <p>La pertinence des travaux de recherche additionnels sera déterminée en consultation avec les SA pour tout territoire sous la gouverne provinciale et avec la Direction des services archéologiques de Parcs Canada pour les terres administrées par le gouvernement fédéral.</p> <p>Dans le cas d'un terminal à Emsley Cove, KLNG procédera (sous permis) à des excavations d'atténuation du site de débris de coquillages (FITe 30) si la perturbation du projet de ce site est inévitable</p> <p>KLNG entreprendra une recherche d'échantillonnage à l'emplacement du premier village</p>
--	--	--	--

			<p>d'Emsley Cove si cet emplacement pour le terminal est autorisé. Ceci sera terminé avant la construction du projet afin de déterminer si le village se situe dans les frontières du projet. Dans l'affirmative, KLNG procédera à d'autres enquêtes sur place avant la construction du projet.</p> <p>KLNG sollicitera des entrevues additionnelles avec des membres de la nation Haisla portant sur un site d'inhumation d'un personnage « géant » évoqué dans l'ÉIA du projet KLNG. Ceci sera terminé avant la construction du projet afin de déterminer si le site d'inhumation se situe dans les frontières du projet. Dans l'affirmative, KLNG procédera à d'autres enquêtes sur place avant la construction du projet.</p> <p>Avant toute perturbation, KLNG effectuera l'inventaire et l'évaluation supplémentaires de toute zone touchée par des installations ou chemins du site, par des modifications des tracés de transport d'énergie ou de pipeline exclues de la zone visée par le rapport d'ÉIA initial, et pour</p>
--	--	--	---

			<p>tout changement important apporté à la conception du projet.</p> <p>Suite aux perturbations, KLNG effectuera l'inventaire des zones de couches rocheuses situées au-dessus du poste d'amarrage proposé à Emsley Cove, dans le cas où Emsley Cove serait approuvé pour abriter le terminal marin.</p>
ENVIRONNEMENT ATMOSPHÉRIQUE			
<p>1. Mesures d'atténuation des émissions dans l'atmosphère (EC)</p>	<p>D'autres engagements à l'égard des mesures d'atténuation qui régleront la possibilité d'effets environnementaux négatifs importants.</p>	<p>Les dépassements prévus de tout objectif de qualité de l'air ambiant donné n'excluent pas d'en déterminer l'importance. Les modèles de dispersion sont par nature prudents. La simplification des hypothèses faites dans l'exercice du modèle de dispersion a souvent pour résultat des surestimations. Les données sur le modèle de dispersion ne doivent pas être interprétées au pied de la lettre, mais elles doivent être utilisées comme un outil pour comprendre l'interaction des sources en fonction de la météorologie, du terrain et des récepteurs.</p> <p>Les émissions de NOx et de CO pendant l'étape de la construction et de la mise en service excèdent le seuil arbitraire d'importance de 5 % mentionné à la page 7.1-12. Au cours de l'étape d'exploitation, les émissions de SO₂ et de CO dépassent ce seuil. En fait, les émissions dans la zone d'évaluation sont plus basses plutôt que de déduire que les émissions liées au projet sont plus élevées.</p> <p>La modélisation des émissions a montré que les dépassements des objectifs de SO₂ pour 1 heure, 24 heures ou annuellement sont peu probables dans l'environnement ambiant. Kitimat LNG appuie l'utilisation d'une surveillance passive du SO₂ dans l'air</p>	<p>Nouveaux engagements : KLNG surveillera les émissions de SO₂ à trois emplacements (la jetée marine et deux emplacements de référence) pour une période appropriée, à la fois pour vérifier les résultats de la modélisation de la dispersion et les conclusions de l'évaluation des effets.</p> <p>Le carburant diesel sera utilisé pour tous les véhicules routiers et hors route dans toutes les étapes du projet. Pour autant qu'il soit raisonnablement possible, le diesel sur route alimentera le matériel marin qui sera utilisé pendant la construction et l'exploitation (sauf les navires de GNL).</p>

		<p>ambiant au cours de l'étape d'exploitation du projet afin de tester cette conclusion.</p> <p>La modélisation de la dispersion est un test plus rigide sur l'effet environnemental résiduel important et négatif. La modélisation démontre l'absence d'effet environnemental résiduel important et négatif.</p> <p>Le rapport d'addendum de Bish Cove du 11 janvier 2006 de KLNG indiquait que pour un site d'usine situé à Bish Cove, les émissions projetées des particules de SO₂, NO_x, CO, de gaz naturel et de gaz à effet de serre sont inchangés et l'établissement des émissions est semblable à Emsley Cove et que les mesures d'atténuation peuvent être appliquées compte tenu des effets résiduels semblables et prévus du site d'Emsley Cove.</p>	<p>L'utilisation de combustibles à plus faible teneur en soufre par les navires sera une condition d'utilisation considérée à Kitimat LNG. Avant l'imposition de telles conditions, Kitimat LNG analysera les hypothèses d'utiliser la demande respectant les émissions de dioxyde de soufre provenant de la flotte de navires de GNL et la faisabilité de telles conditions.</p> <p>Des restrictions de vitesse seront mises en place à Kitimat LNG près du rivage là où les effets attribuables au dioxyde de soufre sont prévus.</p> <p>Le code de pratique du rapport d'embauche <u>Best Practices for the Reduction of Air Emissions from Construction and Demolition Activities (meilleures pratiques pour la réduction des émissions dans l'atmosphère provenant des activités de construction et de démolition)</u> sera révisé pour déterminer les pratiques appropriées à ajouter au projet du système de gestion environnementale.</p>
2. Points sur la modélisation de la dispersion des sites du	La modélisation de la dispersion ne prend pas	La modélisation de la dispersion dans la demande ne prend pas en considération les émissions provenant des navires alors qu'ils	Aucune autre mesure n'est requise sur la question de la

<p>terminal d'Emsley Cove et de Bish Cove.</p> <p>(EC)</p>	<p>en considération les émissions provenant des navires alors qu'ils approchent ou quittent la zone. Dans les pires conditions météorologiques, ces émissions peuvent contribuer à une concentration de « référence » élevée de contaminants, à partir de laquelle les pires scénarios de concentration modelés (résultant des activités à partir du poste de mouillage) seront superposés. La « référence » élevée de cette source pourrait être plus importante que les données de référence historiques qui ont été utilisées comme « référence » dans la demande.</p>	<p>approchent ou quittent la zone. Les émissions transportées par les navires sont des « estimations du point d'où les navires quittent le chenal de navigation et y entrent à nouveau. » On suppose que toutes ces émissions sont relâchées à la jetée là où l'effet est le plus important.</p> <p>Ces hypothèses ont été approfondies dans deux lettres transmises au ministre du Ministry of Water, Land and Air Protection (2005/09/02 et 2005/04/14), que le ministre a accepté comme faisant partie des termes de référence l'évaluation de la dispersion (2005/04/24).</p> <p>Dans le cas d'un site de terminal à Bish Cove, KLNG a confirmé à l'ingénieur principal du programme de l'administration de l'air de l'EC que la modélisation additionnelle n'est pas requise. Toutefois, toutes les mesures d'atténuation, la surveillance et les engagements qui ont été convenus pour Emsley Cove seront encore requis. Ces mesures d'atténuations, la surveillance et les engagements règlent toutes les préoccupations en suspens d'EC.</p>	<p>modélisation.</p> <p>Nouvel engagement : Dans le cas d'un emplacement de terminal à Bish Cove, toutes les mesures d'atténuation, la surveillance et les engagements qui ont été convenus pour Emsley Cove s'appliqueront à Bish Cove.</p>
<p>CONCEPTION DU PROJET</p>			
<p>1. Gestion de l'eau</p> <p>(HFN, EC, MPO, Agence CÉE, MOE)</p>	<p>Nous avons besoin de plus amples renseignements sur le stockage, le traitement et l'évacuation de l'utilisation de l'eau. Plus</p>	<p>KLNG a fourni à TWG un rapport sommaire sur la gestion de l'eau qui consolide les questions sur la gestion de l'eau et les stratégies d'atténuation décrites dans la demande et par l'entremise de renseignements additionnels fournis pendant l'examen de l'ÉE. Le sommaire inclut une discussion sur l'utilisation et l'évacuation de l'eau pendant les étapes de la</p>	<p>Les engagements existants comprennent :</p> <p>Le Plan de protection de l'environnement englobera ces éléments du projet (Section 3.14.1, page 3-68).</p>

	<p>particulièrement :</p> <ul style="list-style-type: none"> • les sources, l'utilisation, la méthode d'extraction, le traitement et l'évacuation de l'eau douce et de l'eau potable pendant la construction et l'exploitation, y compris l'eau utilisée pour l'épreuve hydraulique; • la caractérisation, le traitement et l'évacuation des eaux usées générées par les vaporisateurs par combustion submergés (SCV); • la capacité, la conception, les méthodes de traitement et l'évacuation des eaux d'un étang de décantation; • l'évacuation des eaux de ruissellement; et • les sources, la synchronisation, la méthode d'extraction et d'évacuation de l'eau douce et de l'eau 	<p>construction et de l'exploitation du projet.</p> <p>Construction et mise en service</p> <p>La construction du terminal de GNL et les travaux connexes sur le pipeline, la ligne de transport d'énergie et la route résulteront dans la mise en exploitation des sols exposés pendant l'étape de construction et de mise en service du projet. La gestion de la génération des sédiments à la suite des activités de construction liées au projet incorporera un éventail de techniques qui seront approfondies dans le PPE. Habituellement, plus les pentes sont abruptes et les sols fins, plus d'efforts et d'outils sont requis pour prévenir l'érosion. Le PPE précisera des détails concernant les méthodes à utiliser et fera appel à des techniques de maîtrise éprouvées de l'érosion et des sédiments. Certaines des techniques clés qui seront incorporées dans la composante de maîtrise de l'érosion et des sédiments du PPE sont indiquées dans le sommaire de la gestion de l'eau.</p> <p>L'eau douce sera obtenue à l'extérieur du site et livrée sur le site par camion. L'eau potable sera obtenue du district de Kitimat et l'eau douce non potable pour l'épreuve hydraulique et les autres usages pendant la construction sera obtenue en vertu d'une autorisation de la section 8 du <i>Water Act (loi sur l'eau)</i> (usage de l'eau à court terme) de Kitimat River ou Bish Creek. Le retrait des eaux, l'analyse de la qualité de l'eau et l'élimination des eaux utilisées pour les tests hydrostatiques seront effectués selon les exigences réglementaires et les meilleures pratiques de gestion suivantes (référez-vous au Sommaire de gestion des eaux pour obtenir plus de détails) :</p> <ul style="list-style-type: none"> • <i>Lignes directrices de gestion des eaux de test hydrostatique</i> (1996), préparé par Tera Environmental Consultants (Alb.) et CH2M Gore and Storrie Ltée pour l'Association 	<p>Le contrôle de la qualité de l'eau sera intégré au PPE du site (Section 7.2, page 7.2-55).</p> <p>Toutes les eaux de test hydrostatique seront rejetées conformément aux règlements provinciaux et fédéraux, et à une distance de plus de 100 m de tout cours ou plan d'eau (Section 7.3, page 7.3-24)</p> <p>Pour éviter la migration de produits chimiques vers le milieu aquatique, les lignes directrices du MPO quant au traitement et à l'élimination de l'eau de lavage du béton, des eaux de ruissellement ayant été en contact avec le béton frais et de l'eau de test hydrostatique seront appliquées dans le PPE. Toutes les eaux à pH élevé seront recueillies et neutralisées à l'aide de dioxyde de carbone avant leur élimination (Section 7.3, page 7.3-35).</p> <p>Nouveaux engagements : KLNG sera soumise aux exigences d'admissibilité de la Section 8 de la loi <i>Water Act (loi sur l'eau)</i> en rapport à l'utilisation à court terme d'eau requise pour</p>
--	---	--	---

	<p>potable.</p>	<p>canadienne des producteurs pétroliers;</p> <ul style="list-style-type: none"> • Exigences de délivrance de permis de l'Article 8 de la BC Water Act; • <i>Directives concernant les grillages à poissons installés à l'entrée des prises d'eau douce du MPO</i>; et • <i>Règlement Oil and Gas Waste Regulation</i> de la loi Waste Management Act (paragraphe 2(b) et 8). <p>Le béton sera l'un des principaux matériaux de construction utilisés dans la fabrication des structures, réservoirs, digues, fondations et semelles de fondation marins. Étant donné la quantité requise de béton, une centrale de dosage de béton temporaire sur place sera installée sur le site d'usine. Il a été établi que l'eau de lavage du béton et la lixiviation du béton possèdent un pH supérieur à 10 pendant autant que 72 heures après le coulage. De plus, les agrégats, en particulier les particules de sable fin, seront lessivés du béton rejeté ou des eaux de lavage. Dans la même veine, le béton rejeté ou les eaux de lavage contiennent des additifs et des agents dont les propriétés peuvent menacer la faune aquatique. Pour protéger la qualité des eaux des cours d'eau situés sur le site d'usine de GNL, KLNG emploiera les procédures de protection de l'environnement standard décrites dans le document <i>Ready Mix Concrete Industry Environmental Code of Practice</i> (1993, publié par Fraser River Action Program, publication n° 1993-26). Ces méthodes sont communément employées dans l'industrie de la construction en Colombie-Britannique. Les particularités des meilleures pratiques de gestion seront définies dans le PPE et sont décrites dans le Sommaire de gestion des eaux.</p> <p>La gestion des eaux des points de croisement des cours d'eau est requise pour le franchissement des fossés (canalisations), les</p>	<p>des tests hydrostatiques visant les réservoirs et pipelines de GNL. Les prises d'eau seront examinées selon les Directives concernant les grillages à poissons installés à l'entrée des prises d'eau douce du MPO.</p> <p>KLNG instaurera un procédé de neutralisation automatique pour assurer que le pH de l'effluent du bassin de décantation se situe entre 6,5 et 9,0 avant la décharge.</p> <p>KLNG aura élaboré un Plan de gestion des eaux de ruissellement avant la construction des installations. KLNG fournira à Environnement Canada et à la Première nation Haisla une ébauche du Plan de gestion des eaux de ruissellement aux fins d'examen.</p> <p>KLNG négociera une entente avec le district de Kitimat portant sur l'approvisionnement d'eau en rapport avec les exigences relatives à l'eau potable.</p> <p>KLNG se joindra au MPO et au MOE pour le choix d'un emplacement approprié de rejet</p>
--	-----------------	---	--

		<p>installations de ponceau temporaires (pour la construction de canalisations) et pour la mise en place ou la réfection des installations de ponceau routières. Dans le but de protéger les ressources aquatiques des ruisseaux, le MPO et la Oil and Gas Commission exigent que les travaux accomplis dans les cours d'eau soient effectués à sec. Ceci exige l'isolement de la zone des travaux. Cette opération s'accomplit habituellement par l'installation d'un batardeau fabriqué de sacs de sable ou de palplanches métalliques de part et d'autre de la zone des travaux (d'autres méthodes peuvent aussi être employées) et par l'emploi de pompes ou d'un canal surélevé pour dériver le cours autour de la zone des travaux.</p> <p><i>Exploitation</i></p> <p>La préoccupation première quant à la gestion des eaux au cours de la phase d'exploitation concerne la caractérisation, le traitement et l'élimination des eaux de lavage provenant des vaporisateurs à combustion submergée (VCF), matériel utilisé pour chauffer le GNL à la température de vaporisation (passage de l'état liquide à gazeux). Le vaporisateur consiste en une cuve d'eau fermée (25 à 30 °C) par laquelle l'échappement d'un brûleur à gaz naturel passe et chauffe l'eau. Le GNL (à -160 °C) passe à travers un faisceau chauffant (conduites d'acier inoxydable baignant dans la cuve d'eau chaude) où il est porté à une température d'environ 5 °C et regazéifié. Ce système comporte de nombreux avantages :</p> <ul style="list-style-type: none"> • aucun besoin d'eau, sauf pour le remplissage initial du vaporisateur; • démarrage rapide du système et adaptation facile aux fluctuations de la charge de traitement; et 	<p>de l'eau de traitement dans le milieu marin durant l'exploitation du terminal de GNL, et pour l'établissement acceptable du niveau de qualité de l'eau (pH et température) et des exigences des infrastructures de rejet.</p>
--	--	---	--

		<ul style="list-style-type: none"> • efficacité thermique très élevée. <p>Lors de la mise en service, chacun des vaporisateurs est rempli d'eau potable exempte de chlore. Les caractéristiques de l'eau excluent les matières dissoutes pouvant causer l'écaillage ou favoriser la corrosion. Résultat de la condensation de la vapeur d'eau accumulée par le refroidissement des gaz effluents, un surplus d'eau contenant une part de dioxyde de carbone (CO₂) est généré. Le volume d'eau découlant de cette condensation est évalué à 10 m³/h. Dans le but de maintenir le volume d'eau de la cuve à un niveau stable, une vitesse de débordement égale à la vitesse de condensation est maintenue par l'acheminement de l'eau excédentaire dans un bassin de décantation.</p> <p>Lors de la combustion du gaz naturel, le CO₂ des gaz effluents se dissipe dans la cuve d'eau chaude et produit une faible concentration d'acide carbonique (H₂CO₃), acidifiant légèrement la cuve d'eau. Il faut donc des moyens d'assurer la régulation entre 6,5 et 9 du pH de la cuve d'eau et de l'effluent. L'utilisation d'un procédé de neutralisation automatique permettra d'atteindre ce but. La neutralisation de l'acidité sera possible grâce à la soude caustique (NaOH) provenant d'une cuve de stockage. Les agents destinés au procédé de neutralisation incluent l'eau, le dioxyde de carbone, le carbonate de sodium (350 mg/L en moyenne à 380 mg/L maximum) et le nitrate de sodium (30 mg/L en moyenne à 100 mg/L maximum).</p> <p>La différence de température entre l'eau de la mer et l'effluent rejeté du VCS sera aussi régulée automatiquement. Un échangeur d'air utilisera la température froide du GNL pour maintenir l'eau de condensation à l'intérieur d'un écart de température de +/-0,5°C de la température de l'océan avant le rejet hors du bassin de décantation et dans l'anse de Emsley Cove.</p>	
--	--	--	--

		<p>Le bassin de décantation sera recouvert de façon à n'y contenir que l'effluent et un contrôle automatisé en continu servira à assurer que le pH et la température de l'eau sont de niveau acceptable pour le rejet. Le contrôle et l'analyse de la qualité de l'eau du bassin de décantation seront intégrés au PPE du site. Les procédures d'analyse veilleront à assurer que l'eau évacuée du bassin de décantation réponde aux exigences provinciales visant le déversement.</p> <p><i>Gestion des eaux de ruissellement</i></p> <p>Un plan de gestion des eaux de ruissellement pendant l'exploitation du terminal de GNL sera élaboré à l'étape de la conception approfondie du projet. Les stratégies suivantes seront intégrées au plan de gestion :</p> <ul style="list-style-type: none"> • le maintien des régimes de débit vers les ruisseaux en accord avec le plan de gestion des eaux de ruissellement; • l'utilisation d'éléments de drainage en périphérie, tels drains français et fossés, pour éviter que les eaux de ruissellement provenant de l'extérieur du site (ex. pente ascendante) n'atteignent le site d'usine; • la séparation d'une part, des eaux de ruissellement propres qu'un déversement accidentel n'aura pu contaminer (ex. provenant des toitures) et d'autre part, des eaux de ruissellement provenant des zones de travaux; et • la saisie et la canalisation vers un plan d'eau de sédimentation de toutes les eaux de ruissellement provenant des zones de travaux, avant leur rejet. <p>L'importance de précipitations, surtout sous forme de neige,</p>	
--	--	--	--

		<p>rencontrées à l'endroit du site du projet, impose le confinement intérieur du matériel de l'usine. Tout le matériel sera installé sur des socles de béton renforcé, dotés d'une surface de travail imperméabilisée. De cette façon, tout lubrifiant déversé accidentellement ne pourra ruisseler ou être exposé aux intempéries et pourra être retiré facilement à l'aide de tampons absorbants. À l'exception du générateur auxiliaire et des pompes d'incendie d'appoint, toutes les machines tournantes sont alimentées électriquement, de façon à réduire au minimum d'éventuels déchets d'hydrocarbures.</p> <p>Pour toute zone de travail extérieure pouvant occasionner le déversement d'eau huileuse, le plan de gestion des eaux de ruissellement définira des exigences visant la collecte et le traitement des eaux usées huileuses. Par exemple, la plateforme de la jetée comportera une bordure, une trace d'échauffement et sera dotée d'une rigole de récupération à trace d'échauffement acheminant tout déversement (eau de ruissellement) vers le bassin de retenue principal en rive.</p> <p>La méthode privilégiée d'extraction d'huile des eaux de ruissellement avant le rejet fait appel au séparateur d'hydrocarbures ou au décanteur. Certains nouveaux appareils contiennent des séparateurs Vortechinics et StormCeptor, lesquels font appel à des méthodes de traitement novatrices (telle l'intégration d'agents absorbants) et comportent des fonctions de dérivation à débit élevé permettant à l'appareil d'évacuer les hydrocarbures et sédiments interceptés lors d'orages importants.</p>	
2. Superficie au sol du terminal de GNL (PNH, MPO)	Des renseignements supplémentaires sont requis concernant la superficie au sol des installations terrestres	Les installations seront situées au-dessus du niveau 10 du niveau moyen de la mer (à l'exception du bassin de retenue de déversement) et seront distancées de la rive, de la laisse de haute mer et des cours d'eau douce.	Engagement révisé : KLNG inclura au PPE l'entretien des voies d'accès et des infrastructures des installations.

	<p>impliquant l'habitat riverain de l'estran et dulcicole.</p>	<p>Les installations de Bish Cove seront distancées de la rive, de la laisse de haute mer et des cours d'eau douce conformément à l'addenda au Rapport de Bish Cove du 11 janvier, 2006.</p>	<p>Nouveaux engagements :</p> <p>À l'exception de la section de route menant aux jetées, au bassin de retenue de déversement, à la cheminée de ventilation et à une partie du râtelier à tuyaux, aucune installation ou infrastructure d'un terminal à Emsley Cove ne sera située à moins de 30 m du niveau de berge supérieur du cours d'eau ou de 20 m du niveau moyen de la laisse de haute mer, tel qu'indiqué dans le Croquis complémentaire n° 2 de Emsley Cove.</p> <p>À l'exception des croisements de la route et du râtelier à tuyaux, aucune installation ou infrastructure d'un terminal à Bish Cove ne sera située à moins de 30 m du niveau de berge supérieur du cours d'eau (des cours d'eau à entretenir) ou de 20 m du niveau moyen de la laisse de haute mer, tel qu'indiqué dans la Figure 3.4.2 de l'addenda au Rapport de Bish Cove du 11 janvier, 2006.</p> <p>KLNG se joindra au MPO et aux agences concernées pour l'élaboration d'un plan de gestion</p>
--	--	--	--

			de l'habitat des zones comprises à l'intérieur des clôtures de l'usine. KLNG offrira à la Première nation Haisla l'occasion d'exprimer des commentaires sur le plan avant sa version finale.
3. Répercussion du mouvement des navires sur les activités traditionnelles Haisla (TC)	Le promoteur s'engage-t-il à soustraire ses mouillages au mouvement des navires durant les activités traditionnelles de la Première nation, quel qu'en soit le coût? (section 7.16 tableau des engagements n° 182)	Le but visé par l'Engagement d'application n° 182 verrait KLNG élaborer un calendrier de navigation qui respecterait les périodes connues d'activités traditionnelles de la Première nation et, lorsque possible, planifier les arrivées et départs de navires hors de ces périodes. Toutefois, il importe de faire remarquer que la planification globale de la navigation peut être perturbée par des événements sur lesquels les autorités du terminal n'ont aucune influence, tels les conditions météorologiques et les retards ou modifications dans l'itinéraire des navires. Selon le désir de la Première nation Haisla, cet engagement viserait l'un et l'autre des terminaux de Bish Cove et de Emsley Cove.	Engagement existant : Autant que possible, KLNG exclura de la planification des arrivées et départs des navires les périodes connues d'activités traditionnelles, (Tableau 7.16-1 n° 4, Section 3, page 3-44). Nouvel engagement : KLNG élaborera un protocole de transmission d'avis à la Première nation Haisla des arrivées et départs des navires-citerne de GNL.
4. Taille des remorqueurs (PNH)	Quelle taille doit avoir un remorqueur prenant en charge un navire de 250 000 m ³ ?	Les remorqueurs requis au terminal de KLNG auront approximativement 38 m (125 pi) de longueur et 10,7 m (35 pi) de largeur, et leur tirant d'eau maximum sera d'environ 5,5 m (18 pi). Le niveau d'eau minimum requis est d'environ 7 m (23 pi). La plage de puissance de traction de ces remorqueurs se situera entre 75 et 80 tonnes. L'évaluation de la taille du remorqueur se fonde sur les conclusions tirées d'autres installations et simulations. La conception des remorqueurs est un élément clé de l'examen TERMPOL qui sera exploré plus tard au cours du processus.	Nouvel engagement : KLNG se joindra au comité TERMPOL pour établir le nombre de remorqueurs requis.
5. Désaffectation (PNH)	Une information supplémentaire est requise sur la nature du terme désaffectation.	Lors de la désaffectation des installations, l'OGC exige que les terres soient restaurées de façon soit à leur redonner leur vocation originelle ou à les aménager de sorte à répondre aux besoins d'une utilisation des terres proposée au moment de la	Nouveaux engagements : KLNG consultera la Première Nation Haisla au sujet des plans de désaffectation.

	Signifie-t-il la restauration de l'habitat aux conditions d'avant la mise en œuvre du projet?	<p>fermeture. Dans le cas où le site devra retrouver sa vocation originelle lors de la désaffectation, KLNG devra élaborer un plan de restauration pouvant, sans s'y restreindre, inclure :</p> <ul style="list-style-type: none"> • le retrait de toute infrastructure et tout déchet des installations; • la restauration de la configuration des eaux de surface conformément au réseau hydrographique originel (naturel) ou en accord avec le milieu avoisinant; • le maintien ou la consolidation des talus sur le site; et • la revégétation des zones perturbées. <p>Dans le cas d'un emploi du site pour d'autres activités industrielles, KLNG devra s'assurer que le milieu soit remis à un niveau approprié à l'utilisation proposée des terres.</p> <p>La fermeture des pipelines se fera conformément aux normes en vigueur lors de la désaffectation (<i>c. à d.</i>, provinciales, CSA, <i>etc.</i>).</p>	KLNG élaborera un plan de fermeture et de restauration du site du projet en conjonction avec les agences concernées, avant la désaffectation du terminal, de façon à définir et à appliquer les plus récentes pratiques et lignes de conduite.
6. Éclaircissement (LCÉE)	Les procédures et plans de prise en charge des déchets pour la retenue des déversements ne se retrouvent pas dans la Section d'application 3.6.5, (mouillages de construction et de remorqueur, mouillage et installations de déchargement), quoiqu'on y mentionne des digues	La Section 3.6.5 vise les caractéristiques sommaires des mouillages de construction, de remorqueurs, de navires-citerne GNL et des installations de déchargement de Emsley Cove. Les activités habituelles régulières des ces installations ne produiront aucun déchet et aucun entretien normal ou planifié des remorqueurs ou des navires-citerne n'aura lieu à l'endroit de ces installations. Les engagements à élaborer un Plan d'urgence lors d'un déversement de produits dangereux (Section 3.10.3, page 3-59) et un Plan de protection de l'environnement (Section 3.14.1, page 3-68) proposent des mesures d'intervention suite à un incident fortuit résultant en la propagation d'une matière dangereuse.	Engagements existants : KLNG fera en sorte que le Plan d'urgence lors d'un déversement de produits dangereux (Tableau 7.16-1, Section 3.10.3, page 3-59) et le Plan de protection de l'environnement (Tableau 7.16-1, Section 3.14.1, page 3-68) englobent ces éléments du projet.

	de retenue en terre (Sec. 3.10.1).		
INTÉRÊT DES PREMIÈRES NATIONS			
1. Trafic maritime (PNH)	Le trafic maritime créé par le projet peut avoir des conséquences sur d'autres Premières nations bordant le chenal maritime.	KLNG s'engage à évaluer l'érosion littorale à l'endroit d'importants sites du chenal marin de Douglas durant l'examen TERMPOL. Les sites importants seront identifiés par l'examen des zones où pourrait potentiellement exister une menace physique d'érosion et des zones désignées par les Premières nations comme ayant une importance à caractère culturel.	Nouvel engagement : KLNG s'engage à évaluer les conséquences d'une érosion littorale potentielle résultant de la navigation le long du chenal marin de Douglas durant l'examen TERMPOL. Les effets sur les sites importants seront définis par l'examen des zones où pourrait potentiellement se produire une conséquence observable, les zones désignées par les Premières nations comme possédant une importance à caractère culturel et les zones visées par la connaissance archéologique actuelle.
2. Savoir traditionnel EAO	Des engagements quant au Savoir traditionnel sont nécessaires.	La Première nation Haisla a rédigé un rapport de ST pour aider KLNG dans sa préparation d'une évaluation environnementale. Les renseignements recueillis ont servi à l'analyse par l'équipe d'évaluation de tous les ÉI pertinents et à l'élaboration de stratégies de protection ou de mesures d'atténuation.	Nouvel engagement : KLNG se fondera sur le savoir traditionnel décrit dans l'ÉMT Haisla lors de la conception et de la construction du projet.
3. Droits autochtones (PNH)	Il existe un besoin d'information additionnelle quant aux effets cumulatifs du projet sur le mode de vie des Haisla et quant à l'incidence sur les droits et le titre.	L'ÉI First Nations Communities and Land Use (Section 7.9) présente une vue d'ensemble de l'utilisation des terres et des ressources par la collectivité des Premières nations de la région, ainsi que les résultats de l'analyse des effets environnementaux sur l'ÉI (incluant les effets cumulatifs). Les effets environnementaux sur les activités traditionnelles d'utilisation des terres des Haisla résultant des différentes phases du projet, ainsi que les mesures d'optimisation et/ou d'atténuation, ont été signalés dans les Tableaux 7.8-4 à 7.8-7. KLNG a établi	Nouveaux engagements : KLNG s'engage à négocier une entente sur les impacts et les compensations, laquelle inclut la compensation financière pour la perte de jouissance subie par les Haisla pouvant découler du projet.

		<p>l'analyse mentionnée ci-haut en y incorporant l'information recueillie à partir de l'Étude des méthodes traditionnelles réalisée par les Haisla.</p> <p>KLNG et les Haisla bénéficient d'une entente de principe visant à négocier une entente économique sur des compensations, laquelle inclut la compensation financière pour la perte de jouissance subie par les Haisla pouvant découler du projet.</p>	<p>KLNG se joindra à la Nation Haisla pour la saisie d'information additionnelle portant sur l'utilisation des terres pour aider les agences dans leur détermination de l'incidence du projet sur les intérêts des Premières nations. Ceci inclura l'information additionnelle liée aux emprises et à l'utilisation des ressources à Emsley Cove.</p>
PROCESSUS D'ÉVALUATION ENVIRONNEMENTALE			
<p>1. Rapport entre l'Évaluation environnementale et l'examen TERMPOL (PNH, TC)</p>	<p>Il existe un besoin d'éclaircissement quant au rapport entre les processus d'évaluation environnementale et de TERMPOL, plus particulièrement en regard du sillage résultant des navires-citerne passant par le chenal marin de Douglas et l'érosion littorale potentielle.</p>	<p>Le trafic maritime et son incidence sur le chenal marin de Douglas seront examinés en profondeur lors de l'étude du TERMPOL. KLNG a fait parvenir une lettre à Transports Canada pour réclamer la mise en œuvre du processus de TERMPOL (27 juillet 2005). Une copie de cette lettre a été acheminée au groupe de travail et TC a accepté la demande. KLNG se joindra à Transports Canada pour définir la portée de l'examen TERMPOL et s'est engagée à évaluer l'érosion littorale de certaines zones.</p>	<p>Nouvel engagement : KLNG continuera à travailler avec Transports Canada et le MPO, en ce qui concerne les processus d'approbation/d'autorisation, afin de réduire au minimum les effets potentiels du mouillage de remorqueur sur le milieu marin.</p> <p>KLNG collaborera avec le comité d'examen TERMPOL pour s'assurer que les engagements préliminaires liés à l'activité des remorqueurs et des navires-citernes seront examinés en fonction de la faisabilité opérationnelle par les opérateurs, pilotes et pilotes locaux de remorqueurs et de navires-citernes avant qu'ils ne soient mis de l'avant dans le processus TERMPOL.</p>

			<p>KLNG s'engage à évaluer l'érosion littorale potentielle résultant de la navigation le long du chenal marin de Douglas durant l'examen TERMPOL. Les sites importants seront identifiés par l'examen des zones où pourrait potentiellement exister une menace physique d'érosion et des zones désignées par les Premières nations et la connaissance archéologique actuelle comme ayant une importance à caractère culturel.</p> <p>KLNG s'engage à exiger dans ses contrats d'expédition par eau que les navires appliquent et respectent les Lignes directrices nationales de gestion des eaux de lest et le Règlement sur la prévention de la pollution par les hydrocarbures de Transports Canada, en ce qui concerne l'eau de cale. Ceci fera l'objet d'un examen plus approfondi lors du processus TERMPOL.</p>
ANALYSE DES SITES DE REMPLACEMENT			
1. Une méthodologie d'analyse de site de remplacement et des renseignements comparatifs supplémentaires sont requis	L'analyse plus approfondie de la méthodologie de sélection du site est requise. La Nation Haisla	KLNG a effectué une évaluation approfondie des sites de remplacement en consultation avec le GT, par l'entremise d'un groupe de travail mis sur pied pour accomplir cette tâche. Des éclaircissements supplémentaires sur les requêtes de	KLNG continuera à travailler avec les membres du GT au sujet de la localisation la plus appropriée du terminal portuaire et de l'usine.

<p>(PNH, TC, MPO, EC, Agence CÉE, EAO)</p>	<p>préfère la localisation du projet à Bish Cove, étant donné que la communauté a déjà identifié cette localité en tant qu'emplacement industriel. Les renseignements particuliers requis comprennent :</p> <ul style="list-style-type: none"> • des éclaircissements quant à la déclaration à l'effet que Bish Cove abrite une population de poissons plus grande que celle de Emsley Cove et une comparaison supplémentaire des effets potentiels sur l'habitat du poisson; • la comparaison des superficies au sol du projet pour chacun des sites, incluant la longueur des emprises et le nombre de passages de cours d'eau; • la comparaison des coûts; et la comparaison des 	<p>renseignements et une analyse comparative ont été transmis au GT.</p> <p>Fondée sur l'utilisation de divers critères techniques, géographiques, économiques, caractéristiques du site physique et relatifs à l'appui du public et des Premières nations, l'évaluation des sites de remplacement identifiait la zone de Kitimat comme lieu où pourrait être possiblement construit et exploité ce projet. Suite au choix de la zone de Kitimat comme emplacement privilégié du projet, des emplacements possibles à l'intérieur de cette zone ont été envisagés et deux d'entre eux ont été identifiés en tant qu'emplacements des plus appropriés. Ces deux emplacements des plus appropriés (Emsley Cove et Bish Cove) ont alors été évalués selon certains critères techniques économiques, sociaux et environnementaux afin d'apprécier leur pertinence.</p> <p>Une évaluation approfondie de ces deux sites est en cours, suite à une demande du promoteur et de la Nation Haisla. La Nation Haisla et le promoteur ont signé une entente de principe qui identifie Bish Cove comme emplacement du projet en autant que l'ÉE démontre que ce site est approprié.</p>	
--	---	---	--

	conceptions techniques de haut niveau pour chacun des emplacements.		
LES EFFETS DE L'ENVIRONNEMENT SUR LE PROJET			
1. Essais de dérive marégraphique (TC)	TC incite le promoteur à effectuer des essais de dérive de la zone de mouillage visant à mesurer les courants de marée et à en enregistrer les résultats au profit des pilotes guidant les navires entrants.	KLNG effectuera des essais de dérive avant l'exploitation. Des essais seront effectués à des emplacements à l'intérieur du chenal marin de Douglas et de l'anse approuvée pour le terminal.	Nouvel engagement : KLNG effectuera des essais de dérive à l'intérieur du chenal marin de Douglas et de l'anse approuvée pour le terminal avant la mise en service des installations et fournira des données à l'organisme d'administration de pilotage.
2. Information géotechnique (PNH)	Des renseignements géotechniques préliminaires ont été utilisés pour la formulation de recommandations visant la sûreté parasismique. Des renseignements supplémentaires seront-ils disponibles pour la conception finale?	La FEED comprend l'accomplissement d'une analyse des risques de séisme conforme aux normes réglementaires.	Nouvel engagement : Une analyse des risques de séisme conforme aux normes réglementaires fera partie de l'étude de Conception technique préliminaire.
3. Exposition au vent	L'exposition aux vents d'est, du sud-sud-est ou du sud, à l'endroit des installations maritimes de Bish Cove, représente-t-elle un risque en matière de sécurité pour les pilotes en charge des	L'exposition aux vents dominants à Bish Cove est semblable à celle rencontrée à Emsley. Les données sur les vents enregistrés dans cette zone (voir les pages 35 et 36 de l'addenda à l'ÉE) révèlent que les vents soufflent à moins de 5,7 m/s (11 nœuds) pendant 85 à 90 % du temps, ce qui n'impliquerait guère de difficulté lors des manœuvres de mouillage, quelle que soit la direction. Les vents surpassent les 11,1 m/s (21,5 nœuds) pour moins de 1 % du temps.	Les études TERMPOL impliqueront l'accomplissement de simulations de mission sur pont complètes et approfondies visant à examiner les manœuvres d'accostage et d'appareillage soumises à un éventail complet de vitesses et de directions des

	manœuvres d'entrée au bassin des navires-citerne de GNL?		vents. Les résultats de ces simulations serviront à définir la vitesse maximale des vents pour la sécurité des manœuvres d'accostage et d'appareillage.
LES EFFETS DES ACCIDENTS ET DÉFAILLANCES SUR L'ENVIRONNEMENT			
1. Taille et capacité à lutter contre les incendies de remorqueurs (TC)	Quelle est la taille/puissance et le rendement des moyens de lutte contre le feu des remorqueurs?	<p>Les remorqueurs requis au terminal de KLNG auront approximativement 38 m (125 pi) de longueur et 10,7 m (35 pi) de largeur, et leur tirant d'eau maximum sera d'environ 5,5 m (18 pi). Le niveau d'eau minimum requis est d'environ 7 m (23 pi). La plage de puissance de traction de ces remorqueurs se situera entre 75 et 80 tonnes. L'évaluation de la taille du remorqueur se fonde sur les conclusions tirées d'autres installations et simulations. La conception des remorqueurs est un élément clé de l'examen TERMPOL qui sera exploré plus tard au cours du processus.</p> <p>Les remorqueurs destinés à ces installations seront équipés du matériel standard de lutte contre le feu utilisé dans les installations de GNL en Amérique du Nord. Les normes sont établies à partir des lignes directrices de la Society of International Gas Tanker and Terminal Operators (SIGTTO). La vocation principale des remorqueurs destinés à ces installations vise l'accostage et une utilisation restreinte pour l'escorte et, au besoin, la lutte aux incendies.</p>	Nouvel engagement : KLNG assurera que des remorqueurs appropriés sont mis à disposition lors de la mise en œuvre des installations.
2. Examen du PPE par l'Agence (EC)	La section des Urgences Environnementales d'Environnement Canada désirerait faire partie des agences appropriées participant à l'examen du PPE.	KLNG fournira à la section des Urgences Environnementales d'EC une ébauche du PPE des terminaux de Bish Cove et d'Emsley Cove pour des commentaires.	Nouvel engagement : KLNG fournira à la section des Urgences Environnementales d'Environnement Canada une ébauche du PPE pour des commentaires.
3. Coordination des intervenants	Un plan destiné à informer sur la façon de coordonner	KLNG fournira à la section des Urgences d'EC et aux autres agences fédérales concernées (ex., Transports Canada) une	Nouvel engagement : KLNG fournira aux intervenants

(EC, TC)	les intervenants provinciaux et locaux lors d'une action devrait particulièrement envisager l'inclusion d'intervenants fédéraux, puisqu'il est fort possible qu'un accident important requière l'assistance des trois ordres de gouvernement, ainsi que celle de l'industrie et des citoyens.	ébauche du Plan d'intervention d'urgence pour les terminaux de Bish Cove et d'Emsley Cove pour des commentaires.	fédéraux concernés une ébauche du Plan d'intervention d'urgence pour des commentaires.
4. Accidents et défaillances potentielles à Bish Cove (DOK)	La déclaration inscrite à l'addenda au Rapport de Bish Cove à l'effet que les conséquences d'accidents ou de défaillances ne diffèrent pas de ceux d'Emsley Cove n'est pas fondée, les renseignements du Rapport portant plutôt à croire que les effets pour Bish Cove pourraient être plus graves de par la topographie et la ligne de côte.	Les accidents ou défaillances potentiels clés, envisagés pour le cadre privilégié, soit à Bish Cove ou à Emsley Cove, comprennent les déversements de matières dangereuses, les déversements de GNL, les accidents de véhicules, l'échec des mesures de maîtrise des sédiments et de l'érosion, ainsi que les collisions impliquant les animaux. L'addenda au Rapport de Bish Cove décrit des problèmes potentiels qui ne s'appliquent pas à l'emplacement privilégié. Les conséquences d'accidents ou de défaillances à l'un ou l'autre des emplacements préoccupent KLNG. Comme preuve d'initiative dans sa prévention des accidents et des défaillances, KLNG fera en sorte que l'ingénierie de l'usine, les voies de circulation et les jetées de GNL, les devis de construction et d'exploitation tiennent compte de la prévention des accidents et des défaillances. Certaines des stratégies de construction et d'exploitation seront définies en détail dans le PPE (Plan de protection de l'environnement), le PIU (Plan d'intervention d'urgence) et le PUDPD (Plan d'urgence lors d'un déversement de produits dangereux). L'emplacement du terminal de Bish Cove n'est pas situé dans la même anse que l'estuaire, mais le même souci envers les accidents et la défaillance évoquée pour Emsley Cove ira pour l'emplacement de Bish Cove.	Engagements existants : La problématique des rejets accidentels potentiels provenant des installations sera examinée dans le Plan de protection de l'environnement (Tableau 7.16-1, Section 3.14.1, page 3-68). Le Plan de protection de l'environnement comprendra la planification d'interventions d'urgence à mener suite au rejet accidentel de produits dans l'environnement (Tableau 7.16-1, Section 3.10, page 3-68). KLNG inclura au Plan d'urgence lors d'un déversement de produits dangereux (Tableau 7.16-1, Section 3.10.3, page 3-59) la prévention et les mesures d'atténuation des rejets potentiels

			provenant des installations.
ÉVALUATION DES EFFETS CUMULATIFS			
1. Exigences de l'ACÉE en matière d'effets cumulatifs	Les agences fédérales peuvent présenter des exigences d'information supplémentaires pour l'évaluation des effets cumulatifs.	KLNG continuera à joindre ses efforts à ceux des agences fédérales au sujet des effets cumulatifs.	KLNG continuera à joindre ses efforts à ceux des agences fédérales, pour les questions d'effets cumulatifs.
2. Éclaircissement ACÉE	Il peut y avoir des directives supplémentaires visant l'évaluation des effets cumulatifs relatifs à la navigation.	Le trafic maritime et son incidence sur le chenal marin de Douglas seront examinés en profondeur lors de l'étude du TERMPOL. KLNG a fait parvenir une lettre à Transports Canada pour réclamer la mise en œuvre du processus de TERMPOL (27 juillet 2005). Une copie de cette lettre a été acheminée au groupe de travail technique. KLNG rencontrera Transports Canada pour définir la portée de l'examen TERMPOL.	Engagement existant : KLNG participera à un processus TERMPOL pour l'examen de problématiques potentielles découlant de la navigation (Tableau 7.16-1, Section 3, page 3-44).
CONFORMITÉ, CONTRÔLE ET SUIVI			
1. Exigence de l'ACÉE en matière de contrôle		La vérification de l'application des engagements nécessite des mesures de contrôle.	KLNG continuera à joindre ses efforts à ceux des agences fédérales, pour les questions de conformité et de contrôle.
2. Exigence de l'ACÉE en matière de suivi		Le suivi des mesures d'atténuation est requis lorsqu'il y a incertitude quant à l'efficacité des mesures.	KLNG continuera à joindre ses efforts à ceux des agences fédérales, pour les questions de suivi.
3. Audit environnemental (PNH)	La Section 3.14.8 ne fait pas clairement état de l'identité de l'exécuteur ni du moment exact des audits environnementaux. Ces audits devant fort probablement être une première appréciation de	Des protocoles de vérification seront élaborés lors de la planification d'un système de gestion de l'environnement et de la santé et la sécurité. KLNG ne procédera pas à l'élaboration du système ESS avant que le projet n'ait passé l'étape du processus d'évaluation environnementale. KLNG pourra s'engager dans cette tâche dès la délivrance par l'ÉE des certificats et du permis d'approbation. Le Système ESS inclura des protocoles de procédures de vérification à l'interne et à l'externe.	Les engagements existants comprennent : KLNG élaborera un système complet de gestion de ESS visant toutes les phases des projets (Tableau 7.16-1, Section 3.10.3, page 3-59).

	la conformité, davantage de renseignements sont nécessaires.		Le Plan de protection de l'environnement englobera ces éléments du projet (Section 3.14.1, page 3-68). Nouvel engagement : KLNG permettra la tenue d'audits externes du système de gestion de l'environnement et de la santé et la sécurité à intervalles raisonnables.
4. Éclaircissement EAO	Renseignements requis sur les exigences de contrôle des différentes phases du projet (Section 7.1, p 7.1-99)	Les contrôles et suivis appropriés sont définis dans la demande, lorsque justifiés, en tant que parties prenantes de l'analyse des effets environnementaux. Kitimat LNG a pris des engagements quant au contrôle et au suivi relativement à chacun des éléments importants analysés dans l'évaluation des effets environnementaux. Un résumé de ces engagements se retrouve dans la Section 7.16 (Tableau 7.16-1). Ce tableau présente également des mesures d'atténuation et des meilleures pratiques qui ont été intégrées à l'évaluation des effets, ainsi qu'un engagement à élaborer un plan de protection de l'environnement (PPE) au début de 2006. Selon les exigences de l'ACÉE quant au contrôle de suivi pour la vérification des prévisions des incidences, Kitimat LNG concevra et mettra en œuvre un programme de surveillance des effets environnementaux de suivi ciblé, en consultation avec les autorités de réglementation concernées.	Engagements existants : KLNG a pris des engagements quant au contrôle et au suivi relativement à chacun des éléments importants analysés dans l'évaluation des effets environnementaux (Section 7.16, Tableau 7.16-1). KLNG s'est engagée à élaborer un PPE (Tableau 7.16-1, Section 3.0 page 3-66)
5. Éclaircissement (TC)	La Section de la protection des eaux navigables de Transports Canada atteste que KLNG est instruite des exigences quant aux permis requis par	KLNG s'attend à ce que soit incluse aux approbations requises délivrées par TC l'approbation de construction en eaux navigables d'ouvrages visés par l'article 5 de la LPEN. Les structures soumises aux approbations espérées comprennent les postes de mouillage des transporteurs GNL, les postes de mouillage de remorqueur et de barge de construction, certains	Aucune autre action n'est requise.

	Transports Canada.	des croisements de pipeline, tout ponceau ou pont d'amélioration routière, l'ouvrage de prise d'eau d'extinction des incendies de Emsley Cove et le canal de déversement vers l'anse de Emsley Cove. La décision de soumettre ou non une structure à l'approbation découlant de la LPEN revient à TC.	
6. Éclaircissement OGC	Des renseignements géotechniques supplémentaires sont requis pour le permis de coupe à Emsley Cove. Des renseignements sur les incidences archéologiques doivent accompagner la demande de permis de coupe pour la zone concernée.	La présente évaluation des incidences sur le patrimoine ne tient pas compte des nouvelles données relatives à la protection d'une vaste aire forestière d'arbres culturellement modifiés (« ACM ») à Emsley Cove, recueillies récemment sur les lieux et visant à isoler les arbres ayant subi des altérations antérieures à 1846. En conséquence, l'aire entière est protégée de plein droit en vertu de la loi <i>Heritage Conservation Act</i> . Les renseignements géotechniques supplémentaires et l'évaluation des incidences sur le patrimoine ont été transmis à l'OGC pour le permis de coupe.	Le site entier de Emsley Cove étant protégé de plein droit en vertu de la loi <i>Heritage Conservation Act</i> , le promoteur doit demander puis obtenir le permis <i>HCA</i> s.12 Site Altération Permit avant d'effectuer toute coupe forestière ou altération du sol sur le site protégé de Emsley Cove.
SANTÉ ET SÉCURITÉ PUBLIQUE, ET ACCÈS POUR LE PUBLIC			
1. Santé publique (NHA)	Un surcroît de demandes de services de santé publique, particulièrement liées à l'abus de drogues et d'alcool, et aux maladies transmissibles sexuellement.	Le promoteur a participé à des discussions préliminaires avec l'agence Northern Health Authority (NHA) pour la prévenir du projet. On prévoit qu'une grande partie de la main-d'œuvre utilisée pour la construction et le personnel à temps plein proviendra de la région immédiate et des communautés avoisinantes, ce qui pourrait atténuer les problèmes liés à la santé publique, étant donné que des activités et des habitudes sociales ouvrières peuvent déjà être en place. Il faut toutefois reconnaître qu'il existe un risque d'augmentation de la demande de services de santé publique, particulièrement dans le cas où la construction du projet coïnciderait avec la création d'autres projets éventuels prévus pour la région.	Nouvel engagement : KLNG entretiendra le dialogue avec la Northern Health Authority en vue d'accroître la capacité de la NHA à absorber l'augmentation de la demande de services de santé, particulièrement en ce qui a trait à l'abus de drogues et d'alcool, et aux maladies transmissibles sexuellement.
2. Accès pour le public	Quelles sont les répercussions de cet	Le code Z276 de l'Association canadienne de normalisation (CSA) contient des conseils quant au choix d'emplacement des	Engagement existant : Autant que possible, KLNG exclura de la

(EC, TC)	<p>aménagement sur l'accès pour les Premières nations et pour le public en général, ainsi que sur l'usage récréatif?</p>	<p>installations en rapport avec la protection des usagers contre les conséquences d'un accident fortuit relativement à la protection thermique contre les flammes et à la distance des vapeurs dispersées inflammables résultant des nuages de vapeurs non enflammées.</p> <p>Les exigences fondées sur la protection thermique contre les flammes déterminent l'espacement requis entre les installations et les zones de regroupement de population. Les exigences fondées sur les nuages de vapeurs non enflammées s'appuient sur la distance théorique possible que peut franchir un nuage sous le vent avant qu'il n'atteigne la limite inférieure d'inflammabilité (LII) et la distance de la moitié de la LII. Le code CSA Z276-01 requiert que l'isoplèthe d'un nuage de vapeurs de ½ LII ne puisse représenter un danger réel au-delà de la limite de la propriété.</p> <p>Selon les lois actuellement en vigueur, KLNG ne peut soustraire que le terrain tenu à bail à l'accès pour le public, de sorte que celui-ci ne pourra pénétrer la zone clôturée ni accéder à la voie d'accès aux installations de 800 m (laquelle sera entravée d'une barrière).</p> <p>KLNG peut être en droit d'abolir l'accès public à la rive, si un bail riverain est détenu sur le site, toutefois, KLNG ne peut dire si un tel bail sera accordé.</p> <p>Il y aura interdiction de récolte de mollusques et de crustacés sur 125 m autour des postes de mouillage des remorqueurs et des navires-citernes.</p> <p>Les règlements de la <i>Loi sur la sûreté du transport maritime</i> dictent les exigences en matière de sécurité des postes de mouillage. Les règlements ne sont valides que pour un navire</p>	<p>planification des arrivées et départs des navires les périodes connues d'activités traditionnelles, (Tableau 7.16-1 n° 4, Section 3, page 3-44).</p> <p>Nouveaux engagements : KLNG gèrera l'accès par le public à la rive par la fourniture de baux riverains.</p> <p>KLNG élaborera un protocole de transmission d'avis à la Première nation Haisla des arrivées et départs des navires-citerne de GNL.</p> <p>KLNG rendra disponible sur le site Web un plan des aires de sécurité recommandées.</p> <p>KLNG affichera régulièrement les horaires et calendriers des navires de GNL sur le site Web.</p> <p>KLNG s'engage à négocier une entente économique sur des compensations, laquelle inclut la compensation financière pour la perte de jouissance subie par la Nation Haisla pouvant découler du projet. Cette entente comprendra une compensation pour la perte d'accès et pour les</p>
----------	--	--	--

		<p>accosté. Les exigences en matière de sécurité sont décrites dans le document Meeting Summary held between KLNG and TC de la réunion portant sur la sécurité maritime du 31 octobre 2005.</p> <p>Si Bish Cove est choisie pour abriter le terminal, ce dernier sera situé sur la RI Bees n° 6, ce qui nécessitera un bail foncier des Affaires indiennes et du Nord canadien. Les Haisla ont approuvé l'utilisation de la RI Bees numéro 6 pour une vocation commerciale et industrielle. La RI est actuellement soustraite à l'usage public et le demeurera lorsque tenue à bail pour des installations de GNL.</p> <p>La planification d'un terminal à Bish Cove de KLNG inclut une zone de manœuvre publique au niveau de la voie d'accès aux installations GNL, ainsi qu'un parc de stationnement destiné aux visiteurs.</p>	<p>disputes.</p> <p>KLNG se conformera aux <i>règlements de la Loi sur la sûreté du transport maritime</i> quant aux exigences en matière de sécurité des jetées.</p> <p>KLNG dotera sa voie d'accès d'une zone de manœuvre publique, au niveau des limites du terminal de GNL.</p>
AUTORITÉS LOCALES et UTILISATION DES TERRES			
<p>1. Processus et problématique de développement impliquant le district de Kitimat (DOK)</p>	<p>Répercussions du projet sur :</p> <ul style="list-style-type: none"> les modifications du zonage et au OCP du site de Emsley Cove; le processus de demande de lotissement, incluant l'accès à la voie de circulation/emprise et l'accès à l'eau publique selon l'acte législatif Land Title Act Statute; l'utilisation et le partage des coûts des services municipaux (services d'incendie/urgence, 	<p>Plusieurs parmi ces questions sont liées aux processus suivant l'ÉE. Si le projet est installé à Bish Cove, le terminal ne sera pas lié par la réglementation de l'autorité locale. Toutefois, les exigences quant au zonage et au lotissement du district seront applicables aux emprises et à l'occupation riveraine.</p> <p>KLNG a engagé des pourparlers avec le district au sujet des services municipaux, particulièrement en regard de l'approvisionnement en eau, de l'élimination des déchets et des services d'urgence. KLNG continuera à discuter de ces questions et à les régler avec le district, si des résultats positifs découlent de l'examen d'ÉE.</p> <p>Des pourparlers en vue d'une entente entre le district de Kitimat et KLNG sur les services municipaux requis seront nécessaires si le terminal doit être situé sur la RI n° 6 de Bish Cove.</p>	<p>Nouveaux engagements :</p> <p>KLNG continuera de travailler avec le district de Kitimat pour négocier une entente sur l'accès aux services municipaux tels les services d'incendie et d'urgence, ainsi que le traitement et l'élimination des déchets.</p> <p>KLNG consultera le district de Kitimat et tiendra compte de ses suggestions dans l'élaboration du Plan d'intervention d'urgence des installations de GNL.</p> <p>KLNG s'entendra avec les parties</p>

	<p>traitement des ordures/déchets, délivrance de permis de construction municipaux et inspection des immeubles.</p>	<p>KLNG est consciente de l'impact possible qu'auront la localisation de la voie d'accès et la mise à niveau du CDF sur les usagers actuels et potentiels des routes, et engagera prochainement des discussions avec le district de Kitimat à ce sujet.</p>	<p>concernées sur des dispositions visant les exigences d'utilisation des transports et des services publics, de communication et municipaux.</p> <p>KLNG devra consulter le district de Kitimat pendant toute la phase de conception en regard des éléments et des problèmes du projet, relatifs aux demandes de modification du Official Community Plan (plan communautaire officiel) et du zonage, aux permis de construction et inspections d'immeubles, et aux exigences du BC Building Code and Municipal Inspection Services.</p> <p>KLNG consultera le district de Kitimat au sujet de l'amélioration de la voie d'accès et du chemin de desserte forestier (CDF) envisagés pour le projet, avant d'en terminer la planification.</p> <p>KLNG obtiendra les modifications de zonage nécessaires.</p>
<p>2. Code du bâtiment (DOK)</p>	<p>Des éclaircissements sont requis en regard de tout élément (s'il y a lieu) du projet visé par le BC Building Code and</p>	<p>Les éléments particuliers du projet visés par le BC Building Code and Municipal Inspection Service seront identifiés par la firme d'ingénierie principale, lors de la phase de conception en détail du projet.</p>	<p>Nouvel engagement : KLNG devra consulter le district de Kitimat pendant la phase de conception, pour toute question relative aux règlements</p>

	Municipal Inspection Service (dans la Section 3.6.3)		municipaux.
3. Élimination des déchets (DOK)	Nécessité de discuter de la question des déchets liquides des installations septiques de Kitimat, transportés par camion vers le site de traitement municipal de Kitimat (Section 3.8.4) (c.-à-d. évaluation de la capacité annuelle)	KLNG discutera de l'utilisation des infrastructures publiques avec les autorités concernées avant l'exploitation.	Engagement existant (n° 209) : KLNG continuera à se joindre au district de Kitimat pour régler ces questions. (Tableau 7.16-1, Section 7, page 7.11-16).
4. Programmes à l'intention des entreprises (DOK)	Un programme en consortium à l'intention des entreprises devrait être envisagé, qui inclurait les entreprises de Kitimat existantes et les nouvelles entreprises haisla, sous l'égide de la Chambre de commerce. (Section 7.8)	Suite à la réception de toutes les approbations réglementaires, KLNG communiquera avec le district de Kitimat pour s'entretenir des avantages d'un programme en consortium à l'intention des entreprises, quel que soit l'emplacement choisi pour l'usine. L'un des buts visés par KLNG depuis les premiers pas du projet de terminal a été de favoriser l'essor de l'économie communautaire locale.	Nouvel engagement : KLNG communiquera avec le district de Kitimat pour discuter des avantages d'un programme en consortium à l'intention des entreprises.
5. Services d'urgence du district (DOK)	Les renseignements à la section 3.1.4 de la demande, portant sur l'intervention d'urgence et la capacité d'intervention sont incomplets. Étant donné sa vocation industrielle, le district de Kitimat possède des moyens particuliers relatifs à l'intervention d'urgence et à la capacité	Les composantes du Plan d'intervention d'urgence sont résumées à la Section 3.14.4.4 de l'Évaluation environnementale (p 3-72). L'élaboration du PIU nécessitera le conseil et les suggestions du district de Kitimat.	Nouvel engagement : KLNG consultera le district de Kitimat et tiendra compte de ses suggestions dans l'élaboration du PIU des installations.

	d'intervention.		
6. Répercussions visibles (DOK)	Des répercussions visibles d'une superficie au sol augmentée dans l'éventualité d'un site d'usine à Bish Cove sont-elles à prévoir?	Les zones d'où sera visible le terminal de GNL sont cartographiées et affichées pour l'un et l'autre des emplacements d'Emsley Cove et de Bish Cove. KLNG rendra disponible une représentation cartographique d'évaluation visuelle mise à jour de l'emplacement de Bish Cove, fondée sur le nouvel aménagement.	Nouvel engagement de réaction : KLNG fournira une représentation cartographique des répercussions visibles pour l'emplacement de Bish Cove.
7. Éclaircissement (DOK)	L'addenda au Rapport de Bish Cove ne mentionne aucunement que la loi Land Titles Act s'applique aux pourparlers et aux ententes visant les routes, en relation avec les autres sites d'expansion industrielle et propositions à l'intérieur de la zone.	Tout comme pour le site d'Emsley Cove, KLNG devra obtenir un permis d'utilisation du réseau routier pour le CDF à Bish Cove et une concession de la BC Oil and Gas Commission pour la nouvelle voie d'accès. Cette question n'a pas été explorée dans l'addenda au Rapport de Bish Cove, la conséquence de l'évaluation de Bish Cove comme emplacement potentiel du terminal de GNL faisant en sorte que l'exigence demeure inchangée. KLNG fera la ou les demandes appropriées d'exploitation des terres visant la route, après l'achèvement de l'évaluation environnementale.	Aucune autre action n'est requise.

ANNEXE E – TABLEAU SOMMAIRE PROVINCIAL – DROITS, TITRE ET QUESTIONS DE CONSULTATION DES HAISLA

QUESTION	PRÉOCCUPATIONS ET AFFIRMATIONS DES HAISLA	ÉTAPES PROPOSÉES PAR LE GOUVERNEMENT ET LE PROMOTEUR
1. La propriété, l'utilisation traditionnelle et l'occupation de la zone proposée pour le projet (l'anse et la ligne de partage des eaux d'Emsley Cove)	<ul style="list-style-type: none"> • La nation haisla signale la transgression du titre autochtone résultant de la construction et de l'exploitation des installations et de toute installation et infrastructure connexe. • La nation haisla signale la transgression du titre autochtone résultant de la construction et de l'exploitation des installations et de toute installation et infrastructure connexe. • La nation haisla signale la transgression des droits de chasse résultant de la construction et de l'exploitation des installations, de toute installation et infrastructure connexe, et de l'accès par les personnes autres que haisla aux ressources fauniques. • La nation haisla signale la transgression du titre autochtone résultant de la construction et de l'exploitation des installations et de toute installation et infrastructure connexe. • Perte d'une partie du terrain de trappage. 	<ul style="list-style-type: none"> • Le promoteur tente de négocier une entente portant sur des compensations visant les transgressions et pertes d'utilisations traditionnelles potentielles. • L'État tente d'identifier les répercussions potentielles précises et d'offrir des solutions par l'entremise de modifications à la conception du projet, d'engagements du promoteur et le biais des processus de délivrance de permis. <p>REMARQUE : Requête de la nation haisla d'accommodement par le biais de :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Choix de la R.I. Bees n° 6 comme emplacement du projet • Modifications au projet (conception, exploitation, etc.) • Modifications à la législation provinciale • (c.-à-d. possibilité d'envisager d'autres sites) • Des montants compensatoires monétaires du Canada

	<ul style="list-style-type: none"> • Perte du lien direct avec les terres. 	<p>et de la Colombie Britannique versés à la nation haisla</p> <ul style="list-style-type: none"> • D'autres formes (non spécifiées)
2. Répercussions des croisements routiers et d'infrastructures sur la propriété et l'utilisation traditionnelle ainsi que sur l'occupation de la ligne de partage des eaux de Bish Creek.	<ul style="list-style-type: none"> • La nation haisla signale les répercussions en aval potentielles des croisements routiers et d'infrastructures sur la qualité de l'eau et sur la pêche à Bish Creek. • La nation haisla signale que la ligne de partage des eaux de Bish Creek est la propriété du Clan du castor (Albert Nelson) • La nation haisla signale que le terrain de trappage de la ligne de partage des eaux est la propriété d'Albert Nelson. 	<ul style="list-style-type: none"> • Le promoteur tente de négocier une entente de compensation pour les effets et pertes d'utilisations traditionnelles potentielles. • L'État tente d'identifier les répercussions potentielles précises afin d'offrir des solutions. • L'État a demandé à KLNG de fournir des renseignements supplémentaires d'ÉMT concernant les croisements routiers et d'infrastructures au niveau de la ligne de partage des eaux de Bish Creek.
3. Biens archéologiques et culturels de la nation haisla à l'intérieur de la zone du projet	<ul style="list-style-type: none"> • Les installations ainsi que les croisements routiers et d'infrastructures auront une incidence sur plusieurs sites connus d'ACM et de tumulus. • La construction pourrait détruire ou altérer des sites potentiels (lieux d'inhumation, sites de hameau). 	<ul style="list-style-type: none"> • Le promoteur s'est engagé à discuter avec la nation haisla de la gestion ou du prélèvement des sites. • Le promoteur s'est engagé à l'élaboration avec la nation haisla de protocoles visant à assurer que la nation haisla soit sur place lors de toute activité archéologique à venir, ainsi que pendant la phase de construction. • La loi Heritage Conservation Act définit les exigences visant à la gestion appropriée des biens découverts et les particularités des procédures de déclaration.
4. Aptitude de la nation haisla à participer à l'examen d'ÉE.	<ul style="list-style-type: none"> • La nation haisla pourrait ne pas participer à l'ÉE. 	<ul style="list-style-type: none"> • Le promoteur a offert le financement de la partie participante. • L'EAO a offert le financement de la partie participante.

		<ul style="list-style-type: none"> • La nation haisla a fait une demande de subvention fédérale qui lui été accordée pour l'examen du RÉA fédéral.
5. Consultation et accommodement relativement au projet et aux permis et autorisations		<ul style="list-style-type: none"> • Les représentants fédéraux et provinciaux ont tenu quatre rencontres avec les Haisla pour discuter des questions de recherche et technologie. • Un organisme provincial responsable a été désigné pour la coordination des démarches de consultation relatives aux permis et aux autorisations postérieures à l'ÉE. • La consultation fédérale relativement aux permis et aux autorisations engagée à l'intérieur de l'ÉE est présentement coordonnée avec la consultation provinciale. • La province a créé une équipe de négociation des transgressions potentielles, disponible selon le besoin.
6. Permis et autorisations requis relativement au projet		<ul style="list-style-type: none"> • L'État a transmis à la nation haisla une liste approfondie des permis et autorisations à obtenir indiquant les échéances • L'élaboration d'un plan de travail est en cours, lequel visera à coordonner la consultation relative aux permis qui suivra la fin de l'ÉE. • Les permis et autorisations du fédéral sont en rapport direct avec l'ÉE et leurs exigences devront correspondre autant que possible avec celles des permis provinciaux.

		<ul style="list-style-type: none"> • La province a mis à la disposition de la nation haisla des provisions budgétaires lui permettant d'examiner les permis et autorisations provinciaux suivant l'EE.
7. Consultation de la nation haisla		<ul style="list-style-type: none"> • Le promoteur a tenu une rencontre communautaire antérieure à la demande, avec l'accord du Conseil de la nation haisla. • À la requête de l'EAO, le promoteur devait consulter la communauté haisla ultérieurement à la demande, ce qui a été fait le 11 août 2005. • Le groupe de travail de la nation haisla a défini et présenté le point de vue de la communauté dans le processus d'ÉE. • Le point de vue et les commentaires de la communauté haisla devaient intégrer la documentation fédérale de définition de la portée (mai 2005) et se retrouveront dans le RÉA. • La consultation communautaire sera consignée fidèlement et incluse aux rapports RÉA/RÉ, puis examinée par la nation haisla avant la version finale.
8. Les sites de remplacement ne sont pas proprement envisagés.	<ul style="list-style-type: none"> • La nation haisla signale que l'emplacement du projet sur la R.I. de Bish n'implique que de faibles répercussions potentielles, étant donné la vocation industrielle accordée à la R.I. par la communauté. • Des répercussions potentielles atténuées, de par 	<ul style="list-style-type: none"> • Un sous-groupe du groupe de travail technique a joint ses efforts à ceux de KLNG pour une recherche plus approfondie sur le choix d'un site de remplacement, conformément aux exigences fédérales et provinciales • Les exigences quant à l'information requise sur des répercussions particulières pourraient impliquer

	<p>des droits de passages restreints pour les chemins et infrastructures prévus à Bish.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Il est attendu qu'une entente sur les compensations et les dispositions de concession s'appliquent à l'emplacement de Bish. • Bish Cove est l'emplacement permanent d'un hameau d'hiver traditionnel. 	<p>davantage de recherches de la part de KLNG relativement à l'ÉMT.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Le RÉA explorera d'autres moyens de réaliser le projet et évaluera en profondeur des solutions de rechange qui incluront le choix de Bish Creek comme emplacement du terminal. • Le processus d'ÉE a été étendu à la demande de la nation haisla et du promoteur dans le but de récolter une évaluation plus complète du choix de Bish Cove pour abriter le terminal.
<p>9. Évaluation d'impacts archéologiques (ÉIA)</p>	<ul style="list-style-type: none"> • L'incidence potentielle décrite dans l'ÉIA à Emsley Cove fait état de la perte de 3 sites d'AMC et de la destruction partielle d'un site de tumulus. • L'ÉIA à Emsley Cove révèle la possibilité de répercussions de la construction de l'usine, des routes et des infrastructures sur les objets façonnés potentiels du site du hameau et sur les sites d'inhumation potentiels. 	<ul style="list-style-type: none"> • Le promoteur signale que l'ÉIA a été examinée par la nation haisla et modifiée de façon à y inclure les commentaires de l'archéologue mandaté par la nation haisla. • Le promoteur s'est tenu à des engagements supplémentaires, dont : des fouilles à impacts atténués précédant toute perturbation, la recherche archivistique, de nouvelles entrevues visant le site d'inhumation, la reconduite d'inventaires et d'évaluations pour toute modification du choix d'emplacement du site et des audits suivant toute perturbation. • La délivrance des permis et des autorisations sera conditionnelle à la résolution des questions d'effets potentiels. • KLNG s'est engagée dans la conduite de travaux archéologiques additionnels sur le côté est de Emsley

		<p>Cove, dans le but d'y étudier l'emplacement du site d'un ancien hameau.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Si Bish Cove est choisi pour abriter le projet, l'ÉIA sera préparée pour la RI Bees n° 6 et requise pour toute autre zone touchée par le projet.
10. Biens patrimoniaux		<ul style="list-style-type: none"> • Les biens patrimoniaux sont inclus dans la définition de la portée du RÉA et dans l'ÉIA préparée à l'intention du promoteur.
11. Effets sur l'utilisation traditionnelle	<ul style="list-style-type: none"> • Davantage de renseignements que ceux inclus à l'ÉMT sont requis pour l'établissement des répercussions spécifiques relatives à la contamination potentielle résultant de l'aménagement des terres et du réseau hydrographique. 	<ul style="list-style-type: none"> • Le processus d'ÉE est conçu de façon à éviter la contamination du site et des ressources connexes. Il prévoit des éléments de conception visant à empêcher les contaminants potentiels d'accéder au milieu marin, telles des zones tampons et des aires de confinement de déversements.
12. Effets cumulatifs sur les habitudes de vie de la Nation Haisla et conséquences sur les droits et le titre	<ul style="list-style-type: none"> • Davantage de renseignements que ceux inclus à l'ÉMT sont requis pour l'établissement des répercussions spécifiques relatives aux effets cumulatifs. 	<ul style="list-style-type: none"> • Le promoteur a fourni des éclaircissements définis dans les sections de la demande d'ÉE relativement aux collectivités de Premières nations et à l'utilisation par celles-ci des terres. • Les préoccupations de la nation Haisla seront évaluées au cours du processus d'examen d'ÉE et comprendront l'utilisation actuelle des terres et des ressources à des fins traditionnelles.

ANNEXE F - RECUEIL DES ENGAGEMENTS DU PROMOTEUR

Numéro	Phase du projet	Engagement de Kitimat LNG inc.	Organisme ou groupe responsable
1. GÉNÉRALITÉS			
1.1	Toutes les phases	Kitimat LNG inc. (KLNG) assurera la conception, la construction, l'exploitation et la désaffectation du projet, telles que décrites dans le rapport de demande et modifiées, puis mises à jour selon les renseignements rajoutés, en conformité avec les exigences subséquentes de tout bail, permis ou toute autorisation requise par les organismes fédéraux ou provinciaux habilités à les délivrer.	MPO, EC, TC, AINC; MOE, OGC, ILMB, MTSA; DOK, Nation Haisla
2.1	Toutes les phases	KLNG élaborera un système complet de gestion de l'environnement et de la santé et la sécurité (ESS) visant toutes les phases du projet, et fera pratiquer des audits externes de son système de gestion ESS à intervalles raisonnables.	MPO, EC, TC, AINC; MOE, OGC, ILMB, MTSA; DOK, nation Haisla
1.3	Toutes les phases	KLNG fournira une formation de sensibilisation à l'environnement à tout membre du personnel, employé et fournisseur.	MPO, EC, TC, AINC; MOE, OGC, ILMB, MTSA; DOK Nation Haisla
1.4	Conception	KLNG instaurera un système de contrôle de la qualité de la conception du terminal de GNL.	TC; AINC
1.5	Conception	KLNG veillera à ce que la conception technique soit effectuée conformément à tous les codes et normes applicables et soit supervisée ainsi qu'approuvée par un ingénieur professionnel accrédité en Colombie-Britannique.	TC, EC, AINC; MOE, OGC
1.6	Construction	KLNG concevra un manuel de mise en service dans lequel seront décrites toutes les procédures approfondies relatives à la mise en service des installations.	AINC
1.7	Construction/ Exploitation	Des plans de protection environnementale (PPE) seront élaborés pour les phases de construction et d'exploitation du projet, lesquels décriront des mesures clés de protection de l'environnement à mettre en œuvre durant ces phases du projet. KLNG transmettra des	MPO, TC, EC, AINC; MOE, OGC, ILMB, MTSA

		ébauches des PPE à Environnement Canada pour examen et commentaires avant leur version finale. ⁸	
1.8	Construction/ Exploitation	Les PPE élaborés pour les phases de construction et d'exploitation du projet, ainsi que les PIU (plans d'intervention d'urgence) qui les accompagnent, décriront des procédures de transmission d'avis aux organismes gouvernementaux appropriés.	MPO, EC, TC, AINC; MOE, OGC, ILMB, MTSA; DOK, Nation Haisla
1.9	Désaffectation	KLNG élaborera un plan de fermeture et de restauration du projet en conjonction avec les organismes concernés avant la désaffectation des installations, de façon à définir et à appliquer les plus récentes pratiques et lignes directrices.	MPO, EC, TC, AINC; OGC, MOE, ILMB, DOK, nation Haisla
2. ENVIRONNEMENT ATMOSPHÉRIQUE			
2.1	Toutes les phases	KLNG s'assurera que la machinerie émettrice de bruit et d'air est entretenue et contrôlée adéquatement. La machinerie sera soumise à des programmes d'entretien afin de réduire au minimum l'altération de la qualité de l'air.	EC; MOE; nation Haisla
2.2	Toutes les phases	KLNG se conformera à toute nouvelle norme visant la réduction des émissions dictée par l'un ou l'autre des organismes provinciaux ou fédéraux.	EC; MOE
3.2	Conception	KLNG examinera le Code de pratiques de l'ébauche du rapport <u>Best Practices for the Reduction of Air Emissions from Construction and Demolition Activities</u> et veillera à l'application des pratiques appropriées pour le système de gestion environnementale du projet.	EC; MOE
2.4	Construction/ Exploitation	KLNG effectuera une analyse de risque des procédés de la conception du terminal pour aider à éviter les déversements potentiels ou les rejets involontaires de l'un ou l'autre des gaz naturel ou GNL.	TC; AINC
2.5	Construction/ Exploitation	La machinerie sera alimentée en carburant diesel à faible teneur en soufre, autant que possible.	EC; MOE
2.6	Construction/ Exploitation	Les véhicules utilisés au terminal seront dotés de caractéristiques de limitation du bruit (ex. utilisation de feux stroboscopiques de marche arrière au lieu de signaux sonores) là où les règlements de la WCB le permettent. Le nombre et la fréquence des livraisons sera aussi réduit au minimum.	DOK; WCB
2.7	Construction/ Exploitation	Des mesures visant à atténuer les impacts sur la qualité de l'air seront appliquées, telles les suppressions des poussières, le défrichage minimal de la végétation, le recouvrement des charges poussiéreuses transportées par les camions et la lutte contre l'érosion.	MOE

⁸ Les documents devraient être fournis aux agences au moins quinze jours à l'avance de l'action proposée pour laquelle le document est requis, afin que ces agences puissent effectuer les examens et accorder la confirmation écrite de leur acceptation desdits documents.

2.8	Construction/ Exploitation	Les activités produisant du bruit à l'intérieur de la municipalité de Kitimat ou du village de Kitamaat seront restreintes aux heures normales d'ouverture.	DOK
2.9	Exploitation	KLNG joindra ses efforts à ceux des organismes de réglementation pour la gestion des émissions de gaz à effet de serre (GES) provenant du terminal de GNL. Les techniques de gestion adoptées seront utilisées pour réduire au minimum les émissions de GES et pour les maîtriser. Les standards des meilleures technologies existantes adoptées par l'industrie (ou mieux) seront respectés	EC
2.10	Exploitation	KLNG rédigera un rapport sur les émissions de gaz à effet de serre suivant le début des activités d'exploitation et avant l'échéance fixée par le gouvernement fédéral pour la production du rapport.	EC
2.11	Exploitation	KLNG traitera les émissions de GES du terminal de GNL en sa qualité de membre du groupe des Grands émetteurs finaux.	EC
2.12	Exploitation	KLNG se conformera à toute nouvelle norme visant la réduction des émissions dictée par l'un ou l'autre des organismes provinciaux ou fédéraux.	EC; MOE
2.13	Exploitation	Un système d'entretien préventif et de détection et de réparation des fuites (DRF) visant à réduire et à réparer les fuites liées aux infrastructures du terminal sera mis en œuvre.	TC; AINC; DOK
2.14	Exploitation	KLNG réduira au minimum la production de matières particulaires par le pavage des sections de route à circulation dense du terminal.	AINC
2.15	Exploitation	KLNG utilisera autant que possible des navires-citerne dotés de moteurs alimentés au gaz naturel et emploiera la purge à l'azote suite au déchargement d'un navire de GNL.	EC
2.16	Exploitation	KLNG atténuera les impacts sur la qualité de l'air en assurant l'utilisation en régime continu des brûleurs au mazout du terminal, afin de réduire au minimum les émissions transitoires.	EC
2.17	Exploitation	KLNG contrôlera les rejets passifs d'anhydride sulfureux SO ₂ à trois emplacements pendant une période précise (conformément aux discussions avec Environnement Canada et Santé Canada). Le contrôle sera effectué au niveau de la jetée marine et de deux sites de référence, afin de vérifier autant les résultats de la modélisation de dispersion que les conclusions de l'évaluation des impacts sur la qualité de l'air.	EC, HC
3. ENVIRONNEMENT TERRESTRE			
3.1	Conception	KLNG élaborera et mettra en œuvre un plan de récolte du bois pour le défrichement des emprises et du terminal.	AINC; MOE, MOFR
3.2	Conception	À l'endroit du terminal de Bish Cove, KLNG effectuera des relevés d'espèces végétales rares en mai/juin	EC; MOE

		2006, pour vérifier que les emprises des routes, des voies de transport d'énergie et du pipeline ou les sites des installations n'abritent aucune espèce végétale rare. Si des espèces végétales rares sont découvertes, un programme d'atténuation d'impacts visant à contourner ou relocaliser ces plantes sera élaboré et mis en œuvre avant la construction.	
3.3	Construction	Le PPE de la construction devra : -inclure un plan de lutte contre l'érosion conforme aux exigences pour chaque catégorie de cours d'eau, chaque type d'ouvrage de franchissement et chaque type de plan d'eau à doter d'un ouvrage de franchissement; et -prévoir des mesures de préparation de site, la gestion et l'enlèvement des sédiments, et des moyens de revégétation à utiliser au niveau des emprises.	MPO, AINC; MOE
3.4	Construction	Les mélanges de semence de reverdissement destinés aux pentes d'approche escarpées et aux rives de cours d'eau incluront une culture-abri annuelle qui assurera une couverture rapide des sols exposés, afin de restreindre l'érosion.	MPO; MOE
3.5	Construction	KLNG élaborera et mettra en œuvre un plan de lutte contre les mauvaises herbes novices pour prévenir la pénétration et la dissémination des mauvaises herbes au niveau des emprises suivant la construction. Il inclura la mise en place de mesures de désherbage lors de la construction des emprises, telles le nettoyage de la machinerie et du matériel avant l'arrivée et l'utilisation de mélanges de semence de qualité supérieure exempts d'herbes nuisibles pour la revégétation.	MOE, MOFR, OGC, MAL
3.6	Construction	KLNG réduira au minimum le défrichage et l'essouchage le long des emprises.	EC; MOE, MOFR
3.7	Construction	La disposition et la conception technique des emprises tiendront compte de l'emplacement des communautés végétales relevées et, autant que possible, adapteront en conséquence l'alignement des emprises. L'alignement des emprises tiendra compte aussi de l'emplacement des habitats perturbés existants et situera les emprises, de façon sélective, en des endroits permettant de réduire au minimum la perturbation des forêts matures.	MOE, MOFR
3,8	Construction	KLNG s'efforcera d'éviter les zones abritant des communautés végétales incluant la pruche de l'Ouest – l'épicéa de Sitka / aralie épineuse par l'adaptation des tracés, là où ce sera possible. Si la perturbation de la communauté est inévitable, des mesures d'atténuation d'impacts, telles le drainage, la maîtrise de l'érosion et la restauration de la végétation, seront mises en place afin de protéger et de régénérer la communauté végétale touchée.	EC; MOE
3.9	Construction/ Exploitation	Le volet du PPE visant l'exploitation comprendra l'entretien de la voie d'accès aux installations et des infrastructures. Ces éléments de la partie exploitation du PEE pourraient être applicables avant la fin de la construction du projet.	OGC

3.10	Construction	KLNG mettra en œuvre les sections de ses PPE portant sur les procédures d'intervention en cas de déversement des matières dangereuses, l'enlèvement et la récupération des billots, le nettoyage, la récupération, la prévention des incendies et la lutte contre les incendies;	DFO, AINC; MOE, MOFR
3.11	Exploitation	Le volet exploitation du PPE inclura des dispositions relatives à la revégétation et à la maîtrise de l'érosion de l'emprise que le plan englobe et gère.	OGC
3.12	Exploitation	KLNG n'emploiera pas d'herbicides dans ses techniques normales de gestion de la végétation pour les emprises qu'elle abrite et gère. Des procédés mécaniques seront employés dans la gestion de la végétation et les herbicides ne seront utilisés qu'au niveau des infrastructures de pipeline hors-terre.	OGC
3.13	Exploitation	KLNG mettra en œuvre les mesures de son plan d'intervention d'urgence des services d'exploitation et des pipelines afin de réduire au minimum les effets potentiels sur l'environnement terrestre et la végétation d'un déversement.	MOE, MOFR
3.14	Construction/ Désaffectation	KLNG utilisera les espèces indigènes pour la mise en valeur et la revégétation des zones riveraines touchées par le projet.	MOFR, MOE, OGC; nation Haisla
4. FAUNE ET HABITAT FAUNIQUE			
4.1	Conception	KLNG réduira au minimum la diminution de l'habitat par l'aménagement du terminal de GNL à l'intérieur d'une superficie au sol d'une dimension la plus petite possible.	MPO, EC, AINC; nation haisla
4.2	Conception	KLNG réduira au minimum, autant qu'il lui est possible, la largeur et le défrichement des emprises et, là où ce sera possible, situera les emprises le long d'autres perturbations linéaires (c.-à-d., routes et autres emprises).	MOE
4.3	Conception	Dans le cas d'un terminal à Bish Cove, KLNG effectuera un relevé visant à confirmer que les zones forestières touchées par la route, l'emprise et la superficie au sol des installations de GNL n'abritent pas le guillemot marbré.	EC; MOE
4.4	Conception	KLNG participera au programme de Relevé des populations côtières d'oiseaux aquatiques en Colombie-Britannique sur une période de dix ans.	EC; MOE
4.5	Conception	Dans le cas d'un terminal à Bish Cove, KLNG effectuera un relevé des cours d'eau devant être touchés par la superficie au sol des installations pour confirmer l'absence prévue de la grenouille-à-queue.	EC; MOE

4.6	Conception	KLNG effectuera des inventaires de reconnaissance le long des emprises proposées avant le défrichage, pour vérifier les indices de qualité de l'habitat et identifier toute manifestation de l'habitat (tanières, arbres de refuge faunique, etc.) qui pourrait être touchée.	MOE
4.7	Construction	KLNG réduira au minimum les activités de dynamitage lors des périodes de vulnérabilité touchant les chèvres de montagne (hiver/mise bas) et les ours en période de nutrition (printemps et automne), et intégrera un plan de gestion de protection des ours et de site d'ours qui comprendra des restrictions d'usage d'armes à feu, pour les PEE des phases de construction et d'exploitation.	MOE
4.8	Construction	KLNG réduira au minimum la portée et la durée de la perturbation relative à la construction.	MOE
4.9	Construction	KLNG restreindra les activités de défrichage et d'essouchage aux emprises qui excluent les zones avoisinantes.	MOE
4.10	Construction	L'enlèvement des arbustes sera réduit au minimum à moins de 30 m de tout cours d'eau et l'essouchage du caniveau latéral du pipeline sera restreint à moins de 10 m des rives de cours d'eau.	MOE
4.11	Construction	KLNG s'assurera que les distances maximales entre les parcelles de forêt sont < 200 m, là où ce sera possible.	EC (CWS); MOE, MOFR
4.12	Construction	KLNG diminuera les activités de construction durant les périodes d'alimentation de pointe des grizzlys et des ours noirs à Emsley Cove ou Bish Cove (c.-à-d. printemps et automne).	MOE
4.13	Construction	KLNG réduira au minimum la taille des aires temporaires de travail et évitera de les situer à moins de 100 m des zones vulnérables d'alimentation des ours, ou à moins de 30 m des zones d'habitat en terres humides ou riveraines.	MOE
4.14	Construction	Là où c'est indiqué, KLNG aménagera des postes de contrôle d'accès par le public le long des emprises à l'aide de bermes, de tuyaux coudés et de surplus d'abatis.	MOE
4.15	Construction	Là où c'est possible, KLNG fournira des tampons d'écran visuel pour les ours, les orignaux et les chevreuils.	MOE
4.16	Construction	KLNG facilitera les déplacements des animaux sauvages dans les zones de construction par l'aménagement de butées et de brèches de tranchée au besoin.	MOE
4.17	Construction	KLNG évitera le reverdissement des accotements à l'aide d'espèces de surfaces prisées des ours ou des ongulés (ex., graminées, trèfle). Des conseils sur le mélange de semence de revégétation proposé seront obtenus d'un biologiste de la faune.	MOE

4.18	Construction	Des mesures d'atténuation d'impacts seront incluses au PEE pour la protection de la grenouille-à-queue côtière. Celles-ci comprendront : -la réduction au minimum de l'enlèvement des arbres et arbustes à moins de 30 m; -l'isolement et l'inspection des zones de cours d'eau visant à vérifier qu'elles n'abritent aucune grenouille-à-queue, avant le début des travaux; et -l'assurance que les tranchées qui sont demeurées ouvertes pendant la nuit seront examinées pour y déceler toute grenouille-à-queue avant qu'elles ne soient remblayées.	EC; MOE
4.19	Construction	Les travaux de construction seront limités durant la période de forte migration de la faune ailée.	EC; MOE
4.20	Construction	KLNG s'engage à déceler les nids (ex. grand héron) et autres manifestations fauniques importantes durant la phase de contrôle environnemental sur place. Ceci sera décrit dans le PEE d'une façon à désigner un intervenant recherchant sur place des nids de héron, avant que ne soit entreprise toute récolte forestière, quelle que soit la période de l'année. Si la période de défrichement chevauche celle de reproduction des oiseaux nicheurs (avril à juillet), l'engagement à effectuer un relevé des nids avant le défrichement pendant la période de reproduction des oiseaux nicheurs devra être tenu, tel que requis.	EC; MOE
4.21	Construction/ Exploitation	KLNG élaborera et mettra en œuvre des stratégies de gestion et d'atténuation d'impacts de la construction et de l'exploitation qui satisfont aux exigences des lois <i>Migratory Birds Conventions Act</i> et <i>BC Wildlife Act</i> . KLNG s'assurera que le défrichement de la végétation ne puisse occasionner la blessure, la maltraitance ou la destruction d'un oiseau migrateur ou de son œuf, du nid d'un oiseau migrateur lorsqu'un oiseau ou son œuf s'y trouve ou du nid de l'aigle, du faucon pèlerin, du faucon gerfaut, du balbuzard pêcheur, du héron ou de la chevêche des terriers.	EC; MOE
4.22	Construction/ Exploitation	Lorsque le défrichement doit être entrepris pendant la saison de reproduction des oiseaux migrateurs, dont la période se déroule du 1er avril au 31 juillet selon le EC pour la zone de projet, KLNG effectuera des relevés des nids avant de procéder au défrichement et, là où des nids d'oiseaux migrateurs sont trouvés, fournira les résultats du relevé des nids aux agences qui figurent sur la liste afin de déterminer la pertinence du défrichement ainsi que la largeur et le diamètre des zones tampons à proximité des nids selon les besoins.	EC; MOE
4.23	Construction/ Exploitation	KLNG recherchera toute activité d'alimentation des hérons dans l'anse choisie pour abriter les installations marines lors de la prochaine période de reproduction (printemps 2006), en appliquant des méthodes de relevé standardisées. Suivant les hypothèses établies par le Service canadien de la faune, une recherche de nids plus approfondie sera entreprise dans le cas d'une présence observée du héron pendant la période printanière de reproduction. Si les conclusions d'une observation marine justifient une recherche de nids, le relevé des nids sera effectué avant le défrichement proposé de tout arbre à maturité.	EC; MOE

4.24	Construction/ Exploitation	KLNG conservera des aires de cache tampon adéquates (50 m) entre les voies d'accès et les habitats importants d'ours et d'ongulés.	MOE
4.25	Construction/ Exploitation	KLNG interdira l'utilisation de VTT par le personnel industriel, à l'extérieur des emprises et de la surface au sol du terminal de GNL.	MOE
4.26	Construction/ Exploitation	KLNG élaborera et mettra en œuvre un plan de protection des ours dans le cadre du PEE de la construction.	MOE
4.27	Construction/ Exploitation	KLNG inclura à ses plans de PEE pour la construction et pour l'exploitation des mesures de sécurité visant la manipulation, l'entreposage et l'élimination des aliments et déchets d'aliments.	MOE
4.28	Construction/ Exploitation	KLNG inclura à ses PEE des plans de confinement de foyers d'incendie visant à réduire au minimum la destruction de l'habitat faunique.	EC; MOE
4.29	Exploitation	Là où ce sera nécessaire, KLNG installera des panneaux de signalisation d'avertissement de traverse d'animaux le long du chemin Bish Forest Service Road et de la voie d'accès au terminal.	MOE
4.30	Exploitation	KLNG réduira au minimum la période de déchargement des navires-citerne.	MOE
4.31	Exploitation	Là où ce sera nécessaire, KLNG pratiquera des brèches dans les accumulations de neige laissées par le déneigement routier pour permettre le passage d'ongulés.	MOE
4.32	Exploitation	KLNG mettra en œuvre un plan coordonné de gestion de l'accès pour réduire au minimum les impacts sur la faune de la présence du public.	MOE
4.33	Exploitation	Les exigences relatives à l'entreposage et la manipulation des matières dangereuses, aux contraintes du ravitaillement de la machinerie et aux mesures d'avis et d'intervention de retenue des déversements seront décrites dans les PEE.	AINC; MOE
4.34	Exploitation	Si les exigences de Transports Canada quant à la sécurité et la navigation le permettent, l'éclairage de sécurité sera réfléchi en rabat et semblable à celui des rues.	EC; AINC
4.35	Exploitation	Les travaux de réparation des pipelines seront entrepris suivant les mêmes mesures d'atténuation que celles requises lors de la construction des pipelines secondaires. Le PEE tiendra compte des problèmes d'incidence potentielle sur la faune ailée relativement aux programmes d'entretien et de réparation.	EC; MOE
4.36	Exploitation	Des protocoles de recours aux techniques d'effarouchement seront intégrés aux PEE. KLNG utilisera des techniques d'effarouchement lorsqu'un déversement menace de près l'avifaune marine ou lorsque celle-ci se trouve dans le tracé projeté d'un déversement.	EC; MOE

4.37	Désaffectation	KLNG évitera la tenue de toute activité de désaffectation lors de la période de pointe de nutrition de l'ours noir et du grizzly (c.-à-d., printemps et automne).	MOE
5. ENVIRONNEMENT D'EAU DOUCE ET HALIEUTIQUE			
5.1	Conception	Les immeubles, réservoirs et installations seront situés le plus possible à l'extérieur des zones de gestion riveraines, tel que décrit dans le croquis complémentaire n° 2 (dans le cas d'un terminal à Emsley Cove) ou dans l'addenda au rapport de Bish Cove du 11 janvier, 2006, dans le cas d'un terminal à Bish Cove.	MPO
5.2	Conception	À l'exception des croisements de la route et du râtelier à tuyaux, aucune installation ou infrastructure d'un terminal à Bish Cove ne sera située à moins de 30 m du niveau de berge supérieur du cours d'eau (des cours d'eau à entretenir) ou de 20 m du niveau moyen de la laisse de haute mer, tel qu'indiqué dans la Figure 3.4.2 de l'addenda au Rapport de Bish Cove du 11 janvier, 2006.	MPO
5.3	Conception	À l'exception de la section de route menant aux jetées, au bassin de retenue de déversement, à la cheminée de ventilation et à une partie du râtelier à tuyaux, aucune installation ou infrastructure d'un terminal à Emsley Cove ne sera située à moins de 30 m du niveau de berge supérieur du cours d'eau ou de 20 m du niveau moyen de la laisse de haute mer, tel qu'indiqué dans le Croquis complémentaire n° 2 de Emsley Cove.	MPO
5.4	Conception	Tout travail au niveau d'un croisement de cours d'eau impliquant une DDP sera effectué sous la gouverne du MPO. KLNG élaborera un plan de rétablissement de l'habitat des poissons de chacun des ouvrages de franchissement de cours d'eau causant une DDP.	MPO
5.5	Conception	Dans le cas d'un terminal à Bish Cove, KLNG effectuera avec le personnel local du MPO une évaluation de l'habitat des surfaces au sol définitives des voies de circulation et des installations, pour déterminer les exigences finales de rétablissement d'habitat et pour adapter la conception et la localisation des ouvrages de franchissement de cours d'eau suivant les conseils du MPO.	MPO
5.6	Conception	KLNG s'assurera que les plans de tous les ouvrages de franchissement de cours d'eau sont examinés et approuvés (lorsque nécessaire) par Transports Canada, Pêches et Océans Canada, le ministère de l'Environnement de la C.-B. et par la BC Oil and Gas Commission conformément aux règlements de la <i>Loi sur la protection des eaux navigables</i> , de la <i>Loi sur les pêches</i> , des lois <i>BC Water Act</i> et <i>BC Oil and Gas Commission Act</i> . La nation Haisla pourra examiner et commenter les plans avant la conception finale.	MPO, TC, MOE, OGC; nation Haisla
5.7	Conception	KLNG élaborera un Plan de gestion des eaux de ruissellement (PGER) avant la construction des installations. KLNG fournira à Environnement Canada et à la Première nation Haisla une ébauche du	EC, AINC; OGC, MOE;

		PGER aux fins d'examen. Le PGER inclura un programme de maîtrise du ruissellement du site.	nation Haisla
5.8	Construction	Toute eau de test hydrostatique sera rejetée conformément aux règlements provinciaux et fédéraux, et à plus de 100 m de tout cours ou plan d'eau.	MPO; MOE
5.9	Construction	Les meilleures pratiques applicables aux ouvrages de franchissement de cours d'eau seront incluses au PEE pour la construction du projet.	MPO; MOE
5.10	Construction	Tous les fossés de dérivation seront conçus et construits de façon à acheminer le débit quotidien maximum anticipé autour des chantiers ou à travers ceux-ci et seront renforcés de sorte à être à l'abri de l'érosion durant leurs phases de construction et d'exploitation.	MPO; MOE
5.11	Construction	À la fin des travaux, tous les fossés seront totalement remblayés et le site sera réaménagé de sorte à lui redonner un aspect aussi naturel que possible.	MPO; MOE
5.12	Construction	Le retrait de la végétation et des sols à l'intérieur des zones de gestion riveraines sera réduit au minimum. Le maintien de la végétation à l'intérieur de ces zones sera porté au maximum.	MPO; MOE
5.13	Construction	Toutes les activités de défrichage et d'essouchage visant la préparation du site seront entreprises le plutôt possible, avant les travaux de construction et l'installation du pipeline.	MPO; MOE
5.14	Construction	Après les travaux de construction et l'installation du pipeline, les berges et zones riveraines seront regarnies d'espèces indigènes dans le but de consolider les berges des chenaux.	MPO; MOE, OGC
5.15	Construction	Des techniques de génie génétique (douces) seront employées pour la restauration des berges des ouvrages de franchissement de cours d'eau, techniques qui comprendront la récupération et la plantation des arbustes riverains existants et qui seront complétées par la plantation de massifs de salicacées ou l'accilage de salicacées. Généralement, les moyens drastiques de protection contre l'érosion, tels l'armature par pierres, ne seront envisagés que lorsque les techniques de génie génétique ne peuvent procurer une protection suffisante contre l'érosion.	MPO; MOE, OGC
5.16	Construction	Tous les cours d'eau S1 et S2 seront croisés à l'aide de ponts (routes) et du forage horizontal dirigé ou d'ouvrages surélevés (pipeline). Les traverses de pipeline aérien et les ponceaux à arche d'appui ouvert ou surdimensionnés/encastés seront utilisés à l'intérieur des limites du site d'usine.	MPO; MOE
5.17	Construction	Tous les ouvrages de franchissement de cours d'eau seront entrepris au moment où les risques sont réduits au minimum pour les poissons et leur habitat (c.-à-d., la période prévue de travail en cours d'eau douce) ou pendant les périodes prévues par le MPO. Les chantiers seront isolés et les poissons seront	MPO; MOE, OGC

		récupérés avant que ne débute la construction des ouvrages de franchissement.	
5.18	Construction	Les lits de cours d'eau perturbés par le pipeline ou les ouvrages routiers seront réaménagés pour retrouver l'état qu'ils possédaient avant la construction, ce qui inclut la réinstallation dans le lit des débris de bois et des rochers.	MPO; MOE
5.19	Construction	Les empilements de sol arable et de sous-sol seront accumulés à l'écart des zones riveraines. Les déblais provenant de l'excavation pratiquée à l'intérieur des cours d'eau seront amassés en amont et confinés par des barrières d'envasement ancrées empêchant l'eau porteuse de sédiments de réintégrer le cours d'eau. Des moyens de maîtrise de l'érosion, tels des barrières d'envasement, banquettes de détournement temporaires, sacs de sable de blindage, ballots de foin ou de pierres concassées, seront installés et maintenus en place pendant la construction, d'une façon à satisfaire les exigences d'un inspecteur de l'environnement.	MPO; MOE
5.20	Construction	Des mesures et des structures de maîtrise de l'érosion seront mises en place, qui viseront à atténuer les impacts environnementaux de la sédimentation potentielle sur les habitats de poissons avoisinants et en aval. Des moyens tels les clôtures anti-érosion, fossés intercepteurs, barrages submersibles, recouvrements de paillis, tissus-filtre, balles de foin et les bassins de sédimentation seront utilisés, au besoin, afin de réduire au minimum ou de prévenir la pénétration potentielle d'eau porteuse de sédiments dans tout cours d'eau touché par le projet.	MPO, AINC; MOE
5.21	Construction	Tout franchissement de pipeline en eau courante sera construit à l'aide soit de méthodes excluant les tranchées ou de techniques d'isolement du croisement.	MPO; MOE, OGC
5.22	Construction	L'entrave du débit d'eau durant la pratique de tranchées dans les lits de cours d'eau sera évitée par la mise en œuvre de procédés standardisés de contournement temporaire.	MPO; MOE, OGC
5.23	Construction	Avant la construction de tout ouvrage de franchissement à tranchée ou de toute installation/rechange de ponceau, un programme de prélèvement des poissons et des amphibiens sera appliqué.	MPO; MOE, OGC
5.24	Construction	Durant les travaux d'élargissement routiers, tous les ponceaux de remplacement seront surdimensionnés, érigés sans appui ou encastrés sous le niveau de cours d'eau courant, en utilisant des techniques appropriées de limitation de débit (c.-à-d., chicanes ou galets volumineux intégrés au ponceau).	MPO; MOE
5.25	Construction	Les méthodes à tranchée de lit de cours d'eau (contournement temporaire) seront utilisées pour tout cours d'eau dépourvu de poissons (S5-S6) et petit cours d'eau abritant des poissons (S4 et petits cours d'eau S3) qu'enjambent le pipeline secondaire. Des ouvrages d'entrave préventive des sédiments seront aussi établis immédiatement en aval de tout croisement de lit sec (éphémère).	MPO; MOE, OGC

5.26	Construction	Le PEE de construction définira les exigences relatives aux ouvrages de franchissement de cours d'eau isolés visant à prévenir la mort de poissons et comprendra des croquis types.	MPO; MOE, OGC
5.27	Construction	Pour éviter la migration de produits chimiques vers le milieu aquatique, les lignes directrices quant au traitement et à l'élimination de l'eau de lavage du béton, des eaux de ruissellement ayant été en contact avec le béton frais et de l'eau de test hydrostatique seront appliquées dans le PPE de construction. Toutes les eaux à pH élevé seront recueillies et neutralisées à l'aide de dioxyde de carbone avant leur élimination.	MPO
5.28	Construction	Les impacts du dynamitage sur l'environnement des poissons et sur leur habitat seront réduits au minimum par : <ul style="list-style-type: none"> • l'exclusion des poissons de la zone de dynamitage à l'aide des techniques appropriées (c.-à-d., l'installation de filets d'entrave de part et d'autre de la zone des travaux et le retrait des poissons prisonniers des filets); • l'utilisation d'explosifs à propagation restreinte; l'utilisation de détonateurs temporisés pour la mise à feu multiple des plus petites charges; • l'exclusion des dérivés du nitrate-fuel dans l'emploi à l'intérieur ou près des eaux, pour éviter l'intoxication par l'ammonium; • la récupération de toute composante résiduelle de dynamitage (c.-à-d., tubes à choc et fils de détonateur; et • l'exclusion de toute détonation d'explosifs pouvant provoquer un changement de pression de plus de plus de 100 kPA dans la vessie natatoire des poissons de l'habitat ou d'un habitat à proximité. 	MPO; MOE
5.29	Construction	Le dynamitage dans les cours d'eau comportant des poissons ou près de ceux-ci aura lieu dans la fenêtre des pêches (entre le 15 juillet et le 1er septembre) afin d'éviter les procédés biologiques essentiels et la mortalité potentielle des poissons et des œufs de poissons.	MPO; MOE
5.30	Construction	KLNG se joindra au MPO et aux organismes concernés pour l'élaboration d'un plan de gestion de l'habitat riverain des zones comprises à l'intérieur des clôtures du terminal de GNL. KLNG offrira à la Première nation Haisla l'occasion d'exprimer des commentaires sur le plan avant sa version finale.	MPO; nation Haisla
5.31	Construction	KLNG sera soumise aux exigences d'admissibilité de la Section 8 de la loi <i>Water Act (loi sur l'eau)</i> en rapport à l'utilisation à court terme d'eau requise pour des tests hydrostatiques visant les réservoirs et pipelines de GNL. Les prises d'eau seront examinées selon les Directives concernant les grillages à poissons installés à l'entrée des prises d'eau douce du MPO.	MPO; OGC; MOE
5.32	Construction	Les travaux de construction et de réparation d'ouvrages de franchissement de cours d'eau seront interrompus lorsque de fortes précipitations prolongées seront prévues. Le rendement du pompage du	MPO; MOE

		débit de contournement devra suffire à acheminer les résultats du plus important orage en 2 ans.	
5.33	Construction	Toute activité de construction sera inspectée et surveillée afin d'assurer que les structures de maîtrise de l'érosion et des sédiments sont adéquatement installées, entretenues et retirées.	MPO; MOE
5.34	Construction/ Exploitation	KLNG s'assurera que le matériel de traitement et de rejet des eaux usées et de maîtrise du ruissellement est adéquatement entretenu et vérifié.	MPO; MOE
5.35	Construction/ Exploitation	Des procédures d'intervention en cas de déversement relatives à la protection des poissons et du milieu piscicole seront intégrées aux PEE de construction et d'exploitation.	MPO; MOE
5.36	Exploitation	Les zones de ravitaillement en carburant seront situées à >100 m de tout habitat de poissons.	MPO; MOE
6. MILIEU MARIN ET MAMMIFÈRES MARINS			
6.1	Conception	Les structures marines seront conçues et installées selon la description sommaire du supplément à l'addenda au rapport de Bish Cove du 2 février 2006 ou selon la figure 3.6-1 produite pour le terminal d'Emsley Cove.	MPO; TC
6.2	Conception	KLNG procédera à une évaluation de l'habitat à l'intérieur de la surface au sol de la jetée et du terminal marin afin de déterminer la perte d'habitat et de définir les besoins compensatoires de l'habitat.	MPO
6.3	Conception	KLNG négociera et mettra en œuvre un programme de compensation de l'habitat sous la gouverne de la <i>Loi sur les pêches</i> relativement à la perturbation des habitats et de la faune piscicoles due aux installations marines. KLNG s'engage à fournir une compensation d'habitat équivalente au moins à toute perte d'habitat et examinera d'autres emplacements en regard de tout aménagement compensatoire requis.	MPO
6.4	Conception	KLNG demandera la participation et l'engagement de la nation Haisla et des experts locaux (p. ex., les naturalistes de Kitimat Valley), le cas échéant, pendant l'élaboration et la mise en œuvre du plan de compensation de l'habitat.	MPO; nation Haisla
6.5	Conception	KLNG se joindra au comité TERMPOL pour établir le nombre de remorqueurs requis.	TC**, MPO
6.6	Conception	KLNG élaborera un manuel traitant du fonctionnement du terminal marin. Le manuel sera élaboré à l'aide de la connaissance locale des opérateurs et d'autres sources afin d'aborder les exigences spécifiques en matière d'exploitation des installations de GNL, le déchargement et le transfert au stockage conformément à la législation fédérale et provinciale et aux politiques de la société. Le manuel inclura : <ul style="list-style-type: none"> • un plan de gestion de la vitesse et de la poussée des remorqueurs et des navires-citerne; • l'identification des aires d'exploitation des navires-citerne et des remorqueurs; 	TC**, MPO

		<ul style="list-style-type: none"> • les procédures de manœuvre des remorqueurs; et • l'identification et le marquage physique des zones fragiles du point de vue environnement pour l'exploitation restreinte des navires œuvrant au terminal selon les représentations cartographiques des zones interdites d'Emsley du 2 mars 2006 et des zones interdites de Bish Cove du 6 février 2006. Des recommandations supplémentaires du TERMPOL seront respectées et intégrées selon les exigences du manuel du terminal marin. 	
6.7	Conception	KLNG s'enquerra des pratiques courantes employées pour la gestion de l'eau de cale, auprès de la Chamber of Shipping et des industries et autorités locales de la région de Kitimat.	TC**
6.8	Conception	Le PEE de la construction devra inclure : <ul style="list-style-type: none"> • des mesures de maîtrise des sédiments marins; • un programme de contrôle de la qualité de l'eau salée; • un programme de surveillance des mammifères marins; et • des mesures de sauvegarde des faune et flore marines. 	MPO
6.9	Conception	Les PEE de construction et d'exploitation décriront des dispositions relatives à la capacité de réaction, la prévention et l'intervention en cas de déversement conformes à la <i>Loi sur la marine marchande du Canada</i> et à toute autre loi ou règlement provincial ou fédéral applicable. Un plan d'intervention en cas d'urgence fera également partie du PEE. Le PIU inclura des directives de prévision et d'intervention en cas de déversements de GNL, ainsi que des exigences approfondies en matière de maîtrise des impacts potentiels sur le milieu marin, les marécages intertidaux et sur les cours d'eau atteignant le rivage.	MPO, TC**; MOE
6.10	Construction	Le nombre de pilotis, de dragages et de dynamitages au niveau du poste d'amarrage des barges et des remorqueurs sera réduit au minimum, autant que possible. Les déblais de dragage seront retirés du site au besoin. Ni dragage ni dynamitage ne sont prévus pour les installations marines de Bish Cove.	MPO; EC
6.11	Construction	KLNG se conformera aux lignes directrices courantes du MPO touchant le dynamitage et le forage pour pilotis, et fournira les devis au MPO pour examen, avant d'entreprendre la construction.	MPO
6.12	Construction	Toute exigence future en matière de dynamitage visant la jetée de GNL sera réduite au minimum par l'adaptation de la conception technique et des méthodes de construction. Les techniques de dynamitage seront choisies en fonction de la réduction au minimum des ondes de pression produites. Le dynamitage sous l'eau n'est pas prévu pour des installations marines à Bish Cove.	MPO
6.13	Construction	Tout dynamitage sous l'eau ou à proximité de l'eau, ainsi que tout dragage ou procédé de densification par compactage, sera planifié à l'intérieur de la période prévue de travail en milieu halieutique du MPO pour éviter de perturber les processus biologiques clés (migration, frai, etc.).	MPO

6.14	Construction	Le positionnement de toute barge de dragage assurera une stabilité appropriée au retrait de sédiments et à l'ancrage d'opération. Le dragage n'est pas envisagé pour les installations marines de Bish Cove.	MPO
6.15	Construction	Là où le dragage est nécessaire, une drague à benne preneuse devra être utilisée afin de réduire la sédimentation au minimum.	MPO
6.16	Construction	Dans le cas d'un terminal à Bish Cove, KLNG utilisera le procédé de densification par compactage pour compacter et stabiliser les sédiments marins aux fins de la construction des installations maritimes. Des procédures seront mises en place pour intercepter et maîtriser le limon et les autres sédiments fins déplacés par ce procédé. Les zones marines inférieures qui ont été altérées par ce processus seront couvertes d'un substrat de sédiments mous dont le MPO déterminera l'épaisseur.	MPO
6.17	Construction	Dans le cas d'un terminal à Emsley Cove, KLNG établira des pilotis pour ses installations marines.	MPO
6.18	Construction	Dans le cas d'un terminal à Emsley Cove, des tubages seront utilisés pendant le forage pour contenir les débris de forage provenant de la colonne d'eau.	MPO
6.19	Construction	Les adjuvants d'hydrobéton seront utilisés afin de restreindre l'augmentation des sédiments et des taux du pH.	MPO
6.20	Construction	Dans le but d'accroître l'habitat, les surfaces des pilotis devront favoriser l'adhérence ferme des invertébrés et des algues.	MPO
6.21	Construction	L'orientation et la conception des postes d'amarrage réduiront au minimum l'incidence potentielle de l'ombrage dû aux habitats du pontage et de la vallissérie.	MPO
6.22	Construction	KLNG fera une demande de permis à Environnement Canada relativement à tout rejet dans l'océan de résidus de dragage proposé, suite à l'accréditation par EA et à une décision fédérale d'EA.	EC
6.23	Construction	La présence de roches acides sera vérifiée durant les relevés géotechniques. Si des roches acides sont découvertes, KLNG respectera toute ligne directrice ou politique applicable relativement à la gestion et à l'élimination des roches acides dans le milieu marin.	EC
6.24	Exploitation	Les navires de construction seront manœuvrés hors de la fourchette des périodes névralgiques de bioactivité et du milieu halieutique.	MPO
6.25	Exploitation	L'éclairage nocturne sera réduit au minimum.	MPO; TC

6.26	Exploitation	Les processus et les codes de pratiques environnementaux des règlements fédéraux et provinciaux seront respectés.	MPO, EC, TC**
6.27	Exploitation	KLNG exigera dans ses contrats d'expédition par eau que les navires appliquent et respectent les lignes directrices nationales de gestion des eaux de lest de Transports Canada et le Règlement sur la prévention de la pollution par les hydrocarbures, en ce qui concerne l'eau de cale. Ceci fera l'objet d'un examen plus approfondi lors du processus TERMPOL.	TC**, MPO
6.28	Exploitation	KLNG modifiera la trousse d'orientation de gestion des eaux de lestage du port de Vancouver relativement au terminal de GNL et la transmettra aux transporteurs contractuels avant les livraisons de GNL.	TC**, MPO
6.29	Exploitation	Par l'entremise des dispositions contractuelles visant les transporteurs de GNL et les exploitants des remorqueurs, KLNG s'assurera qu'aucune eau de cale ne soit rejetée des navires accostés.	TC**, MPO
6.30	Exploitation	KLNG produira un dépliant renfermant des renseignements sur les manifestations saisonnières des mammifères marins qu'elle transmettra aux fournisseurs de transport par eau avant la livraison de GNL. Ce dépliant décrira : <ul style="list-style-type: none"> • les zones névralgiques à éviter (selon les données disponibles, ainsi que le savoir local et traditionnel); • des renseignements destinés à l'identification des mammifères; et • toute exigence pertinente des règlements sur les mammifères marins de la <i>Loi sur les pêches</i> et les exigences relatives aux interventions et déclarations. KLNG sollicitera de l'information additionnelle auprès de la population locale et des Haisla.	MPO; nation Haisla; DOK
6.31	Exploitation	KLNG s'enquerra des pratiques courantes des pilotes de mer relatives aux rapports de manifestations de mammifères marins et d'évitement de collisions.	MPO, TC**
6.32	Exploitation	KLNG appliquera un processus de maîtrise de neutralisation automatique pour assurer que les rejets du vaporisateur conservent un pH situé entre 6,5 et 9,0. L'eau sera contenue dans un bassin de refroidissement et rejetée à une température maximale de 15° C en été et de 9° C en hiver.	MPO, AINC
6.33	Exploitation	KLNG se joindra au MPO et au MOE pour le choix d'un emplacement approprié de rejet de l'eau de traitement dans le milieu marin durant l'exploitation du terminal de GNL, et pour l'établissement d'un niveau acceptable de la qualité de l'eau (pH et température) et des exigences des infrastructures de rejet.	MPO; MOE

7. PATRIMOINE ET BIENS ARCHÉOLOGIQUES			
7.1	Toutes les phases	KLNG consignera tous les sites associés au patrimoine et aux biens archéologiques identifiés de la zone du projet.	PC, MTSA, OGC; nation Haisla
7.2	Toutes les phases	KLNG concevra le projet de façon à éviter toute perturbation des sites archéologiques connus, là où cela sera possible. Là où cela ne sera pas possible, KLNG communiquera avec l'organisme provincial approprié afin d'obtenir, pour les territoires sous la gouverne provinciale, les permis et autorisations nécessaires et consultera Parcs Canada pour tout territoire administré par le fédéral.	PC, MTSA, OGC; nation Haisla
7.3	Toutes les phases	KLNG effectuera des analyses d'atténuation d'impacts en collaboration avec la nation Haisla pour toute perturbation nécessaire d'un site.	PC, MTSA, OGC; nation Haisla
7.4	Conception	KLNG sollicitera des entrevues additionnelles avec des membres de la nation Haisla portant sur un site d'inhumation d'un personnage « géant » évoqué dans l'ÉIA du projet KLNG. Ceci sera effectué avant la construction du projet afin de déterminer que le site d'inhumation se situe ou non à l'intérieur des limites du projet et, dans l'affirmative, des recherches supplémentaires sur place seront menées avant la construction du projet.	PC, MTSA, OGC; nation haisla
7.5	Conception	La pertinence des travaux de recherche additionnels sera déterminée en consultation avec les SA pour tout territoire sous la gouverne provinciale et avec Parcs Canada (Direction des services archéologiques) pour les terres administrées par le gouvernement fédéral.	PC, MTSA, OGC; nation Haisla
7.6	Conception	Dans le cas d'un terminal à Emsley Cove, KLNG entreprendra (sous permission) l'excavation du site de tumulus coquillier (FITe 30) si la perturbation de cet emplacement ne peut être évitée.	MTSA, OGC; nation Haisla
7.7	Conception	Dans le cas d'un terminal à Bish Cove, KLNG complètera une ÉIA des sections non arpentées de route, des emprises et du site du terminal afin de répertorier les biens archéologiques. Ceci sera effectué à la faveur d'un permis d'inspection de site pour tout territoire sous la gouverne provinciale et en consultation avec Parcs Canada (Direction des services archéologiques) pour les terres administrées par le gouvernement fédéral.	PC, MTSA, OGC; nation Haisla
7.8	Conception	KLNG effectuera des fouilles archéologiques à l'endroit du hameau primitif d'Emsley Cove, si cette anse est approuvée pour y abriter le terminal. Elles seront effectuées avant la construction du projet afin de déterminer que le site d'inhumation se situe ou non à l'intérieur des limites du projet et, dans l'affirmative, des recherches supplémentaires sur place seront menées avant la construction du projet.	MTSA, OGC; nation Haisla
7.9	Conception	Avant toute perturbation, KLNG effectuera l'inventaire et l'évaluation supplémentaires de toute zone touchée par des installations ou chemins du site, par des modifications des tracés de transport d'énergie	PC, MTSA, OGC; nation

		ou de pipeline exclues de la zone visée par le rapport d'ÉIA initial, et pour tout changement important apporté à la conception du projet.	Haisla
7.10	Conception	KLNG évaluera l'incidence potentielle de la circulation des navires-citerne sur les sites d'art rupestre des couches rocheuses bordant le chenal marin de Douglas, dans les environs du terminal marin et mettra en place des mesures d'atténuation d'impacts, au besoin.	PC; MTSA
7.11	Conception Construction	KLNG s'assurera des services indépendants d'un archéologue compétent affecté au projet, pour les travaux de préparation et de construction.	INAC, MTSA, OGC; nation Haisla
7.12	Construction	Les améliorations, ajouts aux installations et changements du projet proposé, apportés à l'emplacement et pouvant impliquer des travaux de modification terrestre seront transmis par KLNG à l'archéologue du projet et accompagnés des mises à jour des représentations cartographiques disponibles, aux fins de la documentation destinée aux organismes provinciaux et fédéraux pertinents.	PC, MTSA, OGC; nation Haisla
7.13	Construction	Suite aux perturbations, KLNG effectuera l'inventaire des zones de couches rocheuses situées au-dessus du poste d'amarrage proposé à Emsley Cove, dans le cas où Emsley Cove serait approuvé pour abriter le terminal marin.	MTSA, OGC; nation Haisla
7.14	Construction	KLNG élaborera un protocole visant la consultation avec la nation Haisla pour l'évaluation, la surveillance et les interventions d'atténuation de la perturbation des biens patrimoniaux et archéologiques.	PC, MTSA; nation Haisla
7.15	Construction	KLNG assurera la présence d'un représentant de la nation Haisla lors de toute activité future d'évaluation du patrimoine entreprise au terminal et lors de la surveillance de la construction (audits post-perturbation).	Nation Haisla
7.16	Construction/ Exploitation	KLNG veillera à ce que tout le personnel et les fournisseurs contractuels soient informés des exigences juridiques et des protocoles relatifs à la découverte, la déclaration et la gestion des objets de fouille archéologique rencontrés au cours de la préparation, la construction et de l'entretien.	PC, MTSA, OGC; nation Haisla
8. COLLECTIVITÉS ET ÉCONOMIE			
8.1	Toutes les phases	KLNG continuera de travailler avec le district de Kitimat pour négocier une entente sur l'accès aux services municipaux tels les services d'incendie et d'urgence, ainsi que le traitement et l'élimination des déchets.	DOK
8.2	Toutes les phases	Lorsque possible, KLNG embauchera des membres de la communauté locale et de la région, possédant les compétences et le savoir-faire appropriés.	MLCS
8.3	Toutes les phases	KLNG offrira des services de formation afin de promouvoir l'embauche locale, là où il y aura besoin.	MLCS
8.4	Conception	KLNG négociera avec le district de Kitimat une entente sur les services d'approvisionnement en eau pour	DOK

		examiner toute question d'eau potable relative au projet.	
8.5	Conception	KLNG consultera le district de Kitimat et tiendra compte de ses suggestions dans l'élaboration du plan d'intervention d'urgence du terminal de GNL.	DOK
8.6	Construction	Lorsque ce sera possible, KLNG utilisera les établissements d'enseignement locaux pour la fourniture de programmes de formation et travaillera avec ces établissements à l'élaboration des programmes et de leurs horaires.	MED, MLCS
8.7	Construction	KLNG travaillera avec les associations professionnelles et corporatives locales afin de promouvoir l'embauche locale pour la construction du terminal et la fourniture de programmes de formation.	MLCS, MED
8.8	Construction	KLNG dressera une liste des moyens disponibles d'hébergement des travailleurs de la construction conjointement avec le district de Kitimat et tout autre organisme approprié.	DOK
8.9	Construction/ Exploitation	KLNG s'entendra avec les parties concernées sur des dispositions visant les exigences d'utilisation des transports et des services publics, de communication et municipaux.	DOK; MOT; BC Hydro
8.10	Construction/ Exploitation	KLNG élaborera une planification des transports visant à faciliter l'accès du personnel au terminal et qui inclura l'usage d'autobus et le covoiturage.	DOK; MOT; nation Haisla
8.11	Construction/ Exploitation	KLNG informera à l'avance les commerçants locaux de toute marchandise ou service requis pour le projet.	MED
8.12	Construction/ Exploitation	KLNG informera les commerçants locaux de toute modification à l'exploitation touchant les biens et services requis.	MED
8.13	Construction/ Exploitation	KLNG rencontrera la Chambre de commerce de Kitimat pour explorer les avantages d'un programme en consortium regroupant les nouvelles entreprises entourant le projet et les entreprises de Kitimat existantes.	MED; nation Haisla; DOK
8.14	Construction/ Exploitation	KLNG dressera une liste des postes requis durant la construction et l'exploitation, qu'elle affichera sur son site Web et qui décrira la formation requise pour chacun de ces postes.	MLCS
8.15	Exploitation	KLNG définira une stratégie visant la formation en milieu de travail.	MLCS
9. SANTÉ ET SÉCURITÉ PUBLIQUE / ACCIDENTS ET DÉFAILLANCES			
9.1	Toutes les phases	KLNG élaborera et mettra en œuvre des plans de santé et de sécurité, et offrira la formation à tout le personnel et aux fournisseurs contractuels.	WCB; DOK; nation Haisla

9.2	Conception	KLNG entretiendra le dialogue avec la Northern Health Authority en vue d'accroître la capacité de la NHA à absorber l'augmentation de la demande de services de santé, particulièrement en ce qui a trait à l'abus de drogues et d'alcool, et aux maladies transmissibles sexuellement.	NHA; DOK; nation Haisla
9.3	Conception	KLNG élaborera un plan d'intervention d'urgence (PIU) qui décrira les mesures et procédures à mettre en œuvre suite au rejet accidentel de matières dans l'environnement.	TC, EC; MOE, DOK
9.4	Conception	KLNG mettra à la disposition des intervenants des organismes provinciaux et fédéraux une ébauche du PIU aux fins de commentaires, et consultera le district de Kitimat afin de tenir compte de ses suggestions dans l'élaboration du PIU des installations.	EC; MOE; DOK
9.5	Conception	KLNG installera ou rendra disponible sur le site tout le matériel requis d'intervention d'urgence et assurera la formation des intervenants.	TC, EC, OGC, MOE, DOK; nation Haisla
9.6	Conception	KLNG établira ses normes et codes de conception en appliquant strictement les consignes d'intégration de caractéristiques de sécurité pour la conception du matériel et des installations de GNL. Des conceptions à sécurité intrinsèque, la planification et la capacité de réaction en cas d'urgence, ainsi que des procédures opérationnelles et la formation, caractériseront toutes les facettes des installations proposées.	TC; OGC; DOK; WCB
9.7	Conception	L'étude de la conception technique préliminaire (FEED) menée par KLNG inclura une analyse des risques de séisme au terminal conforme aux normes réglementaires.	AINC, RNCAN; OGC
9.8	Conception	KLNG installera des anémomètres à l'entrée de l'anse si Transports Canada établit que le mouillage des navires-citerne de GNL peut en bénéficier.	TC**
9.9	Conception	KLNG s'assurera que les remorqueurs requis au terminal marin sont munis du matériel approprié de lutte contre les incendies, lors de la mise en œuvre des installations de GNL.	TC**
9.10	Construction	Les livraisons de matériaux et machineries de dimensions et poids excessifs se feront par navire, là où cela sera possible, pour éviter le risque de dangers au niveau des voies d'accès routier.	TC; nation Haisla
9.11	Construction	KLNG affichera des avis à l'entrée de la voie d'accès et le long de son tracé, au besoin, pour informer les conducteurs de toute zone de construction.	MOT; DOK; nation Haisla
9.12	Construction/ Exploitation	Les PEE de construction et d'exploitation comprendront un plan de confinement des déversements de produits dangereux qui décrira en détail les mesures à appliquer dans le cas d'un déversement, ainsi que : l'intervention initiale, les procédures de confinement des déversements, la gestion des déversements, le nettoyage et la déclaration.	TC**, EC; MOE; DOK

9.13	Construction/ Exploitation	Des procédures opérationnelles seront préparées qui viseront à assurer que les systèmes de transport, de manipulation et de traitement du GNL sont exploités selon les paramètres de leur conception et en respect absolu des exigences de sécurité.	TC**, EC; OGC, MOE; DOK
9.14	Construction/ Exploitation	Tous les déchets seront conservés dans les contenants appropriés et acheminés régulièrement vers le site d'enfouissement de Kitimat.	DOK; nation Haisla
9.15	Construction/ Exploitation	La gestion des déchets sera incluse à la formation de sensibilisation à l'environnement offerte à tout le personnel, aux employés et aux fournisseurs.	MPO, EC, CWS; MOE, OGC, nation Haisla
9.16	Exploitation	KLNG mettra en œuvre un programme de sûreté détaillé pour assurer la sécurité du public.	TC**; OGC; DOK
9.17	Exploitation	KLNG délimitera une zone d'exclusion marine pour l'accès au terminal et aux navires.	TC**; nation Haisla
9.18	Exploitation	KLNG rendra disponible sur son site Web un plan des aires de sécurité recommandées.	TC
9.19	Exploitation	KLNG mettra en œuvre un plan de santé et de sécurité des travailleurs.	Tous les organismes
9.20	Exploitation	KLNG restreindra le déplacement des véhicules industriels aux périodes de faible circulation aller et retour au terminal des employés et planifiera des quarts de travail durant les périodes d'emploi de main-d'œuvre nombreuse pour réduire au minimum les pointes de circulation.	MOT; DOK
9.21	Exploitation	Le respect par les travailleurs de la signalisation relative aux vitesses maximales se fera par la sensibilisation du personnel et la l'entraînement de sécurité des conducteurs.	MOT; DOK
9.22	Exploitation	KLNG fournira à son personnel en milieu de travail la formation en matière de sécurité et la formation des opérateurs, particulières au GNL.	MLCS
9.23	Exploitation	Le manuel du terminal marin inclura des directives quant aux exigences et modes de fonctionnement particuliers aux installations de GNL et quant au déchargement et au transfert de stockage conformément aux législations provinciale et fédérale.	TC**; EC
10. UTILISATION DES TERRES ET DES RESSOURCES			
10.1	Toutes les phases	KLNG continuera d'informer le public, les communautés locales et la nation Haisla du déroulement du projet, des délivrances de permis et des échéanciers de la construction.	DOK Nation Haisla

10.2	Toutes les phases	KLNG continuera à travailler avec le district, les organismes de loisirs locaux, d'autres industries et la nation Haisla pour toute question entourant l'accès touristique pour le public au chenal marin de Douglas.	DOK; nation Haisla
10.3	Conception	KLNG offrira un programme de consultation populaire qui donnera une occasion aux intervenants concernés de participer aux étapes de conception, de planification et d'examen à venir. De telles occasions pourraient inclure : site Web, ligne téléphonique sans frais, annonces dans la presse écrite et rencontres de groupes d'intérêt.	DOK; nation Haisla
10.4	Conception	KLNG devra consulter le district de Kitimat pendant toute la phase de conception en regard des éléments et des problèmes du projet, relatifs aux demandes de modification du Official Community Plan (plan communautaire officiel) et du zonage, aux permis de construction et inspections d'immeubles, et aux exigences du BC Building Code and Municipal Inspection Services.	DOK
10.5	Conception	KLNG obtiendra les modifications de zonage nécessaires.	DOK
10.6	Conception	Dans le cas d'un terminal à Emsley Cove, KLNG restreindra le pipeline, les lignes de transmission et le chemin de l'emprise à un corridor unique, au sud de Bish Creek, là où cela sera possible, tel qu'indiqué dans le rapport sur la voie d'accès de Emsley Cove.	MPO; TC; OGC
10.7	Conception	Dans le cas d'un terminal à Bish Cove, KLNG restreindra le pipeline, les lignes de transmission et le chemin de l'emprise à un corridor unique, là où la voie d'accès quitte le CDF de Bish, lorsque cela sera possible, tel qu'indiqué dans la figure 2.4-2 de l'addenda au rapport de Bish Cove du 11 janvier 2006.	MPO, AINC; TC, OGC
10.8	Conception	KLNG conclura des ententes avec les exploitants / propriétaires de routes visant l'accès au terminal de GNL et informera les autres usagers de la route ainsi que la population de la nature de ces ententes.	AINC; MOFR; DOK
10.9	Conception	KLNG dotera sa voie d'accès d'une zone de manœuvre publique, au niveau des limites du terminal de GNL.	MOFR; OGC; DOK
10.10	Conception	KLNG planifiera les améliorations de sa voie d'accès et de son CDF dans le respect sommaire de la norme Low Volume Rural standard for Category C (routes d'exploitation industrielle) de l'annexe D du Access Road Report d'août 2006 du BC Ministry of Transportation et appliquera à leur conception les conseils et recommandations d'un ingénieur géotechnicien et d'un expert-conseil en environnement. Le Ministry of Forests, le MPO, le district de Kitimat, la nation Haisla,	OGC, MOT; nation Haisla; DOK

		ainsi que les groupes d'intérêt pertinents auront l'occasion d'examiner et de commenter la conception avant qu'elle ne devienne définitive.	
10.11	Construction/ Exploitation	KLNG négociera des ententes avec West Fraser et Alcan relatives à l'entretien routier de l'actuel CDF amélioré. À tout le moins, KLNG se conformera à toute norme existante d'entretien routier incluse au permis d'utilisation de route actuel.	MOFR, OGC
10.12	Construction/ Exploitation	Des programmes d'entretien de la voie d'accès aux installations de l'usine et des infrastructures seront explorés dans le PEE.	AINC; MAL
10.13	Construction/ Exploitation	KLNG élaborera un programme d'entretien routier visant le CDF actuel et la nouvelle voie d'accès qui comprendra les exigences existantes et les zones d'intérêt suivantes : <ul style="list-style-type: none"> • l'entretien le long des routes; • la signalisation routière; • le drainage de surface; • l'entretien des revêtements et des ponts et ouvrages; et • entretien hivernal (incluant un plan de gestion du sel abrasif et l'adoption des MPG). La nation Haisla sera invitée à commenter la planification de l'entretien routier avant la conception finale.	OGC; nation Haisla; DOK
10.14	Construction/ Exploitation	KLNG informera les collectivités locales et le public de toute planification de la circulation routière.	MOT; DOK; nation Haisla
10.15	Exploitation	KLNG gèrera l'accès pour le public à la rive par la fourniture de ses baux riverains.	ILMB
10.16	Exploitation	KLNG affichera et mettra à jour régulièrement les horaires et calendriers des navires-citerne sur son site Web, de façon régulière.	TC; nation Haisla
11. EAUX NAVIGABLES			
11.1	Conception	KLNG s'est engagée à effectuer un examen TERMPOL visant à éliminer ou à réduire au minimum les impacts négatifs potentiels sur les éléments de l'environnement chers aux Premières nations et à la population en général, et qui pourraient résulter des perturbations ou des émanations observables dues au passage des navires-citerne.	TC**
11.2	Avant l'exploitation	KLNG établira avec Transports Canada une voie désignée destinée à la navigation entre les routes maritimes et le terminal marin.	TC**

11.3	Conception	KLNG collaborera avec le comité d'examen TERMPOL pour s'assurer que les engagements préliminaires liés à l'activité des remorqueurs et des navires-citernes seront examinés en fonction de la faisabilité opérationnelle par les opérateurs, pilotes et pilotes locaux de remorqueurs et de navires-citernes avant qu'ils ne soient mis de l'avant dans le processus TERMPOL.	TC**
11.4	Conception	KLNG assurera que des remorqueurs spécifiquement appropriés à l'usage sont mis à disposition lors de la mise en œuvre des installations.	TC**
11.5	Conception	KLNG effectuera des essais de dérive à l'intérieur du chenal marin de Douglas et de l'anse approuvée pour le terminal, avant la mise en service des installations et fournira des données à l'organisme d'administration de pilotage.	TC**
11.6	Conception	KLNG s'engage à évaluer les conséquences d'une érosion littorale potentielle résultant de la navigation le long du chenal marin de Douglas durant l'examen TERMPOL. Les effets sur les sites importants seront définis par l'examen des zones où pourrait potentiellement se produire une conséquence observable, les zones désignées par les Premières nations comme possédant une importance à caractère culturel et les zones visées par la connaissance archéologique actuelle. Des mesures appropriées seront adoptées selon les recommandations du comité de TERMPOL.	TC**; nation Haisla
11.7	Exploitation	KLNG informera les navigateurs et organismes concernés des travaux marins projetés et la GCC de la planification et des travaux marins pour les avis aux navigateurs maritimes.	TC; nation Haisla
11.8	Exploitation	KLNG planifiera les périodes d'accostage et d'appareillage des navires de GNL de façon à éviter les périodes connues d'utilisation traditionnelle du milieu marin, lorsque cela sera possible.	TC; nation Haisla
11.9	Exploitation	Kitimat LNG transmettra à la GCC (Services à la navigation maritime et Aides à la navigation) de Prince Rupert les avis nécessaires et consultera les pêcheurs de la région, les plaisanciers, les autorités du port de Kitimat, les pilotes de port et les organismes de réglementation concernés, dans le but d'aider à diminuer les risques d'accidents.	TC**
11.10	Exploitation	KLNG se conformera aux <i>règlements de la Loi sur la sûreté du transport maritime</i> quant aux exigences en matière de sécurité du terminal marin.	TC**
11.11	Désaffectation	KLNG retirera les matériaux et machineries de dimensions et poids excessifs à l'aide de bâtiments de mer, là où cela sera possible.	TC; nation Haisla

12. PREMIÈRES NATIONS			
1.2.1	Conception	KLNG s'engage à négocier une entente économique sur des compensations, laquelle inclut la compensation financière pour la perte de jouissance subie par la nation Haisla pouvant découler de la superficie au sol et de son chemin, des lignes de transport d'énergie et des emprises de pipeline liées au projet.	Nation Haisla
12.2	Construction/ Exploitation	KLNG inclura à son entente avec la nation Haisla, la transmission de préavis aux organismes locaux de Premières nations pour informer des offres d'emploi et compétences requises, ainsi que l'embauche de membres de la nation Haisla possédant les compétences et savoir-faire appropriés, qui proviennent de la communauté locale et des environs, là où cela sera possible.	Nation Haisla
12.3	Construction/ Exploitation	KLNG inclura à son entente avec la nation Haisla des dispositions visant à recourir aux associations professionnelles et corporatives locales pour assurer la possibilité d'embauche de membres de la nation Haisla.	Nation Haisla
12.4	Construction/ Exploitation	L'achat de biens et de services par KLNG se fera auprès des commerçants des Premières nations, là où de tels biens et services reflèteront la juste valeur du marché.	Nation Haisla
12.5	Construction/ Exploitation	KLNG transmettra aux commerçants des Premières nations des préavis informant des besoins en biens et services du projet.	Nation Haisla
12.6	Exploitation	KLNG fournira une formation de sensibilisation aux coutumes à tout personnel, employé et fournisseur.	Nation Haisla
12.7	Exploitation	KLNG élaborera un protocole de transmission d'avis à la nation Haisla des arrivées et départs des navires-citerne de GNL.	Nation Haisla
12.8	Construction/ Exploitation	KLNG se fondera sur le savoir traditionnel décrit dans l'ÉMT de la nation Haisla lors de la conception, la construction et de l'exploitation du projet.	Nation Haisla
12.9	Désaffectation	KLNG consultera la nation Haisla au sujet des plans de désaffectation.	Nation Haisla
13. PROGRAMME DE CONTRÔLE ET DE SUIVI			
13.1	Construction	Un inspecteur de l'environnement sera présent sur les lieux de construction afin de vérifier que les conditions du PEE et d'approbation sont respectées, qui touchent à tous les travaux de construction d'ouvrages de franchissement de cours d'eau par le pipeline et d'amélioration de ponts et ponceaux.	Tous les organismes

13.2	Construction/ Exploitation	KLNG continuera à travailler avec les organismes fédéraux sur les questions de conformité, de contrôle et de suivi, afin de vérifier la justesse de l'incidence prévue et l'efficacité des mesures d'atténuation des impacts.	Organismes fédéraux
13.3	Exploitation	KLNG mettra en œuvre tout programme de contrôle de suivi relativement à l'incidence potentielle sur l'environnement terrestre (incluant la flore).	EC; MOE; MOFR
13.4	Exploitation	Après l'accomplissement de tout programme de compensation de l'habitat piscicole, le rétablissement de l'habitat sera examiné en regard de son rendement, ce qui fournira au MPO l'information visant à établir que sont ou non atteints les objectifs du programme.	MPO; MOE
13.5	Construction	Les emprises seront évaluées avant et après la construction pour déterminer le rendement des mesures de maîtrise des sédiments et effectuer les redressements nécessaires.	MPO, MOE, MOFR, OGC
13.6	Exploitation	Les ouvrages de franchissement de cours d'eau seront systématiquement inspectés durant la première année d'exploitation afin de vérifier que les mesures de maîtrise de l'érosion et des sédiments offrent les résultats espérés.	MPO; MOE
13.7	Exploitation	Tout contrôle additionnel du milieu marin requis des autorités réglementaires sera effectué selon les exigences.	MPO

**Cet engagement sera aussi exploré par l'entremise du processus d'examen TERMPOL mené par TC. Le TERMPOL implique la participation d'organismes fédéraux (MPO, AINC, EC, PC, GCC) et provinciaux (MOE, MEMPR).

KLNG= Kitimat LNG inc. (promoteur); MPO=Pêches et Océans Canada; TC=Transports Canada; GCC= Garde côtière canadienne; EC=Environnement Canada; PC=Parcs Canada; AINC= Affaires indiennes et du Nord canadien ; SC= Santé Canada; RNCAN=Ressources naturelles Canada; MOE=Ministry of Environment (ministère de l'environnement); OGC=Oil & Gas Commission (commission sur le pétrole et le gaz naturel); MEMPR= Ministry of Energy, Mines and Petroleum Resources (ministère des ressources énergétiques, minières et pétrolières; MTSA=Ministry of Tourism, Sport & the Arts, Archaeological Branch (ministère du Tourisme, des Sports et des Arts, Service d'archéologie); ILMB=Integrated Land Management Bureau, Ministry of Agriculture and Lands (Bureau de gestion des terres intégré, ministère de l'Agriculture et des Terres); MED=Ministry of Economic Development (ministère du Développement économique); MOT=Ministry of Transportation (ministère des Transports); MOFR=Ministry of Forests & Range (ministère des Forêts et Prairies); MLCS = Ministry of Labour and Citizens' Services (ministère de la Main-d'œuvre et des Services à la communauté); DOK=District of Kitimat (district de Kitimat); NHA=Northern Health Authority (Commission sur la santé du Nord); WCB=Workers Compensation Board (Commission de l'indemnisation des accidentés du travail).

