



WCC LNG

Description du Projet: Résumé

TABLE DES MATIÈRES

1	RENSEIGNEMENTS GÉNÉRAUX ET COORDONNÉES	1
1.1	Sommaire du projet	1
1.2	Renseignements sur le promoteur	1
1.3	Cadre réglementaire	3
1.3.1	Loi sur l'évaluation environnementale de la Colombie-Britannique	3
1.3.2	<i>Loi canadienne sur l'évaluation environnementale (LCEE)</i>	4
1.3.3	Substitution	4
1.4	Études environnementales antérieures et actuelles dans la région	5
2	RENSEIGNEMENTS SUR LE PROJET	6
2.1	Description générale du projet	6
2.2	Composantes du projet	8
2.3	Activités du projet	15
2.4	Autres activités liées au projet	20
2.4.1	Approvisionnement en gaz naturel	20
2.5	Émissions, déchets, bruit et lumière	20
2.5.1	Sources d'émissions atmosphériques	20
2.5.2	Rejets solides et liquides	21
2.6	Phases et calendrier du projet	22
2.6.1	Programmation, durée et établissement des phases principales du projet	22
3	EMPLACEMENT DU PROJET	24
3.1	Emplacement du projet	24
3.2	Proximité du projet désigné	24
3.2.1	District de Port Edward	24
3.2.2	Ville de Prince Rupert	24
3.2.3	Territoires traditionnels, terres octroyées par une entente, et terres et ressources actuellement utilisées à des fins traditionnelles par les peuples autochtones	25
3.2.4	Proximité du projet de terres fédérales	25
3.3	Utilisation du territoire et des eaux	27
3.3.1	Désignations de zonage	27
3.3.2	Plans applicables d'utilisation du territoire, d'utilisation de l'eau, de gestion des ressources ou de conservation	28
4	PARTICIPATION FÉDÉRALE – EXIGENCES EN MATIÈRE DE SOUTIEN FINANCIER, DE TERRAINS ET DE LÉGISLATION	29
4.1	Soutien financier du gouvernement fédéral	29
4.2	Utilisation des terres fédérales	29
4.3	Permis, licences et autres autorisations du gouvernement fédéral	29
4.4	Permis, approbations et licences du gouvernement provincial	31
4.5	Permis municipaux	32

5	EFFETS POSSIBLES DU PROJET	33
5.1	Contexte socioéconomique	33
5.1.1	District régional de Skeena-Queen Charlotte	33
5.1.2	District de Port Edward	34
5.1.3	Ville de Prince Rupert	34
5.1.4	Réserve et collectivité de Metlakatla	35
5.1.5	Réserve et collectivité des Lax Kw'alaams	36
5.1.6	Administration portuaire de Prince Rupert	36
5.1.7	Utilisation du territoire et des ressources	37
5.1.8	Ressources visuelles	38
5.1.9	Santé humaine	38
5.1.10	Ressources patrimoniales	38
5.2	Contexte physique et biologique	39
5.2.1	Climat	39
5.2.2	Qualité de l'air	39
5.2.3	Environnement acoustique	39
5.2.4	Géologie et géomorphologie	39
5.2.5	Hydrogéologie et hydrologie des eaux de surface	40
5.2.6	Végétation	40
5.2.7	Faune	41
5.2.8	Océanographie	42
5.2.9	Ressources aquatiques marines	42
5.3	Effets socioéconomiques et environnementaux possibles	44
5.4	Effets possibles de changements dans l'environnement sur les peuples autochtones	50
5.5	Effets cumulatifs et transfrontaliers	53
6	MOBILISATION ET CONSULTATION DES GROUPES AUTOCHTONES	54
6.1	Principes et approche concernant la mobilisation des autochtones	54
6.2	Collectivités autochtones possiblement touchées	54
6.3	Intérêts autochtones, y compris l'utilisation actuelle du territoire et des ressources à des fins traditionnelles	56
6.4	Activités de mobilisation et de consultation des autochtones	57
6.5	Principales préoccupations identifiées par les groupes autochtones à ce jour	58
6.6	Méthodes de mobilisation et de consultation en continu	59
7	MOBILISATION DES PARTIES PRENANTES PUBLIQUES ET GOUVERNEMENTALES	61
7.1	Principes et approche de la mobilisation des parties prenantes publiques et gouvernementales	61
7.2	Activités de mobilisation du gouvernement	62
7.3	Activités de mobilisation du public	63
7.4	Principales questions soulevées par les parties prenantes publiques et gouvernementales	63
7.5	Méthodes de mobilisation et de consultation en continu	65

Annexe A: Figures

Figure 1: Emplacement du projet de GNL WCC

Figure 2A: Configuration du projet proposé près du rivage

Figure 2B: Configuration conceptuelle des installations terrestres du projet proposé près du rivage

Figure 3A: Configuration du projet terrestre proposé

Figure 3B: Configuration conceptuelle des installations du projet terrestre proposé

Figure 4: Représentation du concept littoral de WCC LNG Project (*représentation conceptuelle artistique*)

Figure 5: Représentation du concept terrestre de WCC LNG Project (*représentation conceptuelle artistique*)

Figure 6: Voies navigables proposées

Figure 7: Emplacement des huit substituts initiaux du projet

Figure 8: Représentation tridimensionnelle de la conception d'une unité de GNL montée sur barge

Figure 9: Utilisation des terrains et des cours d'eau

Figure 10: Limites consultatives Metlakatla

Figure 11: Limites consultatives Lax Kw'alaams

Figure 12: Limites consultatives Kitsumkalum

Figure 13: Limites consultatives Gitxaala

Figure 14: Limites consultatives Kitselas

1 RENSEIGNEMENTS GÉNÉRAUX ET COORDONNÉES

1.1 Sommaire du projet

WCC LNG Project Ltd. (WCC LNG Project) propose l'élaboration et l'exploitation du projet de GNL WCC (le « projet ») sur la rive du bras Tuck, dans les limites de la ville de Prince Rupert, en Colombie-Britannique (C.-B.). Le projet proposé comprend la construction d'une usine de gaz naturel liquéfié (GNL) et d'une installation d'exportation, ainsi que l'utilisation de voies navigables dans les eaux côtières de la C.-B. (voir la figure 1 de l'annexe A). L'usine proposée aurait une capacité initiale pouvant atteindre 15 millions de tonnes métriques par année (TMA) et elle pourrait éventuellement produire un maximum de 30 millions de TMA, ou environ 180 000 mètres cubes (m³) de GNL par jour. On s'attend à ce que des méthaniers d'une capacité approximative de 125 000 à 266 000 m³ servent à transporter le GNL, ce qui se traduirait par environ 330 à 430 chargements par année à la capacité maximale de 30 millions de TMA. Les options à l'étude comprennent un concept sur barges et un concept en milieu terrestre (figures 2A, 2B, 3A, 3B, 4 et 5 de l'annexe A). Les renseignements fournis dans le présent sommaire reflètent la conception préliminaire et feront l'objet d'études et d'optimisations en continu.

Le projet est situé sur la rive est du bras Tuck, sur la péninsule Tsimpsean, dans le lot régional (LR) 444 appartenant actuellement à Prince Rupert Legacy Inc., et dans les limites de la ville de Prince Rupert. La limite sud du LR 444 est située à environ 0,5 kilomètre (km) de la limite nord de la ville de Prince Rupert, de l'autre côté du passage Fern. Le projet sera situé dans le secteur sud et ouest du LR 444 avec des terrains boisés adjacents au nord et à l'est, vers la zone de conservation du lac Woodworth, près de la limite est du LR 444 (figure 1).

Le projet est situé à environ 144 km (par voie terrestre) de la collectivité autochtone de Kitselas, à environ 144 km (par voie terrestre) de la collectivité autochtone de Kisumkalum, située à Kitsumkalum 1, à environ 75 km (par voie maritime) et à 63 km (par voie aérienne) de la collectivité autochtone Gitxaala, située à Kiklatla sur l'île Dauphin 1.

1.2 Renseignements sur le promoteur

Les coordonnées du promoteur sont fournies au tableau 1.

Tableau 1: Renseignements sur le promoteur

Nom du projet	Projet GNL WCC
Promoteur	WCC LNG Project Ltd.
Adresse	237 Fourth Avenue SW Calgary (Alberta) Canada T2P 3M9
Président	C. T. Khoo
Personne-ressource principale	Mike Bigler Sécurité WCC LNG, directeur, santé et environnement / réglementation Sans frais : 1-855-338-9931 Courriel : info@wcc-lng.ca

Autre personne-ressource	Paul Ericsson WCC LNG, meneur, environnement et réglementation Sans frais : 1-855-338-9931 Courriel : info@wcc-lng.ca
Site Web	www.exxonmobil.com/wcclng

Le demandeur, WCC LNG Ltd. (WCC LNG Project ou le promoteur), est une société fédérale dont l'actionnaire actuel est WCC LNG Holdings Ltd. Les actionnaires de WCC LNG Holdings Ltd. sont ExxonMobil Canada Ltd. (EMCL) et la Pétrolière Impériale Ressources Limitée (IORL). EMCL est une société fédérale et est une filiale canadienne en propriété exclusive d'Exxon Mobil Corporation (Exxon Mobil Corp). IORL est une société albertaine et est une filiale opérationnelle importante de la Pétrolière Impériale Limitée (l'Impériale), une des plus grandes sociétés publiques au Canada. Bien qu'elle soit une société publique, l'Impériale est une entité liée à Exxon Mobil Corp. WCC LNG Project, EMCL, IORL et l'Impériale sont sises au 237 Fourth Avenue SW à Calgary en Alberta.

ExxonMobil Corp. participe à l'élaboration de projets de GNL depuis plus de 40 ans avec des intérêts dans une capacité de liquéfaction d'environ 65 millions de tonnes par année au Qatar, en Indonésie et en Papouasie-Nouvelle-Guinée. ExxonMobil Corp. et ses filiales ont participé au projet PT Arun en Indonésie, qui était une des premières installations d'exportation de GNL importantes dans le monde. En concertation avec ses co-entrepreneurs, ExxonMobil Corp. est une force déterminante dans la transformation du marché du GNL en une entreprise mondiale plus efficace livrant du GNL à 22 pays en 2013, et ce, sans incident. L'expérience d'ExxonMobil Corp. englobe la chaîne de valeur en entier, y compris la production, la liquéfaction et le transport du gaz naturel, les terminaux de regazéification et la mise en marché du GNL et du gaz. Le regroupement de ces éléments de la chaîne de valeur distingue ExxonMobil Corp. de ses concurrents et permet une offre fiable aux fournisseurs et aux acheteurs. Depuis 2005, ExxonMobil Corp. et ses filiales participent à la construction et à l'exploitation de plusieurs projets importants de GNL au Qatar, en Australie et en Papouasie-Nouvelle-Guinée. La participation d'ExxonMobil Corp. et de ses filiales dans ces projets est égale ou supérieure à une participation directe de 25 %. ExxonMobil Corp. et ses filiales, ainsi que ses co-entrepreneurs, ont une capacité de production de GNL de 65 millions de tonnes par année environ. Au début de 2014, ExxonMobil Corp. a lancé le projet de GNL en Papouasie-Nouvelle-Guinée plus tôt que prévu et avec un financement complet dans des conditions très difficiles.

Même après plus d'un siècle d'existence, l'Impériale demeure un chef de file dans la promotion de la technologie et de l'innovation visant à mettre en valeur les ressources énergétiques du Canada de façon responsable. Principal raffineur de produits pétroliers du Canada, un des plus grands producteurs de pétrole brut et de gaz naturel, producteur clé de produits pétrochimiques et chef de file dans la distribution de carburant à l'échelle nationale, l'entreprise maintient son engagement à l'égard du respect des normes les plus rigoureuses qui soient, et ce, dans tous ses secteurs d'activité. ExxonMobil est l'actionnaire principal de l'Impériale, détenant 69,6 % des actions.

Le projet de GNL WCC tirera parti de la vaste expérience d'ExxonMobil et de l'Impériale dans l'élaboration de projets de ressources naturelles d'une manière sécuritaire et écologique qui intègre la mobilisation des collectivités à chaque volet du projet.

1.3 Cadre réglementaire

Les exigences possibles en vertu de la *Loi canadienne sur l'évaluation environnementale* (LCEE) et la loi sur l'évaluation environnementale de la C.-B. (*British Columbia Environmental Assessment Act*) liées au projet proposé sont décrites ci-dessous. En outre, le projet proposé exigera des approbations, des autorisations et de nombreux permis d'organismes fédéraux, provinciaux et municipaux qui sont résumés à la section 4.

1.3.1 Loi sur l' évaluation environnementale de la Colombie-Britannique

La loi sur l'évaluation environnementale de la C.-B. exige que certains projets importants en C.-B. obtiennent un certificat d'évaluation environnementale (CEE) avant de pouvoir aller de l'avant.

Le projet proposé devrait exiger une évaluation environnementale provinciale parce qu'il dépasse le seuil établi en vertu de la partie 4 (tableau 8) des règlements sur les projets susceptibles d'examen de la C.-B. (*Reviewable Projects Regulation* [B.C. Reg. 370/02]):

- « Une nouvelle installation de stockage d'énergie avec la capacité de stocker une ressource énergétique dans une quantité pouvant produire >3 PJ d'énergie lors de la combustion. » [traduction libre]

Ce seuil de trois pétajoules (PJ) est l'équivalent de 118 000 m³ de GNL environ. Lorsque terminé, le projet proposé devrait nécessiter une capacité de stockage minimum d'environ 1 000 000 m³ et être en mesure de traiter le gaz naturel à un taux d'environ 141,5 millions de m³/jour ou 5,0 milliards de pieds cubes par jour (pi³/jour).

D'autres seuils potentiels applicables pour une évaluation environnementale provinciale comprennent:

- Une installation portuaire, autre qu'une gare maritime, comme le stipule la partie 8 (tableau 14) du règlement sur les projets susceptibles d'examen de la C.-B.:

« Si la construction de l'installation nécessite du dragage, du remplissage ou d'autres perturbations directes :

(a) sur >1000 m linéaires de littoral;

(b) sur >2 ha d'estran ou de terres immergées, ou une combinaison d'estran et de terres immergées en dessous de la limite naturelle du littoral marin ou d'un estuaire marin. »

[traduction libre]

- Une centrale électrique, comme le stipule la partie 4 (tableau 7) du règlement sur les projets susceptibles d'examen de la C.-B., si la capacité nominale est >50 mégawatts (MW).

En référence au règlement sur les projets susceptibles d'examen de la C.-B.: le projet proposé constitue un projet susceptible d'examen conformément à la partie 4 (projets d'électricité, et projets de pétrole et de gaz naturel) et à la partie 8 (installations portuaires marines – autres que des gares maritimes) du règlement sur les projets susceptibles d'examen de la C.-B. puisque le projet proposé peut produire au moins 50 MW d'énergie électrique, qu'il aura la capacité de stocker une ressource énergétique autre que de l'électricité en quantités qui

peuvent produire par combustion ≥ 3 PJ d'énergie, et qu'il constitue une nouvelle installation portuaire maritime ou une modification d'une installation portuaire maritime dont la construction peut nécessiter du dragage, du remplissage ou d'autres perturbations directes de ≥ 2 hectares d'estran ou de terres submergées au-delà de la limite naturelle du littoral marin ou d'un estuaire marin.

1.3.2 *Loi canadienne sur l'évaluation environnementale (LCEE)*

On s'attend à ce que le projet proposé soit soumis au processus fédéral d'évaluation environnementale en vertu de la LCEE 2012 parce qu'il dépasse les seuils ci-dessous en vertu du *Règlement désignant les activités concrètes*:

Alinéa 2a : « d'une nouvelle installation de production d'électricité alimentée par un combustible fossile d'une capacité de production de 200 MW ou plus. »

On prévoit que le projet proposé exigera l'installation de générateurs de turbines à gaz naturel ou à vapeur pour répondre aux exigences d'alimentation électrique du procédé de liquéfaction. D'après la définition actuelle du projet pleinement aménagé, le réseau d'alimentation électrique fournira environ 500 MW. WCC LNG Project pourrait envisager d'autres options comme source d'électricité normale ou de secours, comme le réseau électrique de BC Hydro.

Alinéa 14d : « d'une nouvelle installation de liquéfaction, de stockage ou de regazéification de gaz naturel liquéfié d'une capacité de traitement de gaz naturel liquéfié de 3 000 t/jour ou plus ou d'une capacité de stockage de gaz naturel liquéfié de 55 000 t ou plus. »

On prévoit que le projet proposé aura une capacité de traitement du GNL de 100 000 tonnes/jour environ, ou 5,0 milliards de pi^3/jour de gaz naturel, et une capacité de stockage minimale de 500 000 tonnes environ, ce qui dépasse les seuils prescrits dans le règlement.

Alinéa 24c : « d'un nouveau terminal maritime conçu pour recevoir des navires de plus de 25 000 TPL, sauf s'il est situé sur des terres qui sont utilisées de façon courante comme terminal maritime et qui l'ont été par le passé ou que destine à une telle utilisation un plan d'utilisation des terres ayant fait l'objet de consultations publiques. »

Le seuil serait applicable puisque le projet est conçu pour accueillir des navires de 70 000 à 140 000 tonnes et qu'il n'est pas situé sur des terrains qui sont couramment ou historiquement utilisés comme terminal portuaire ou qui ont été désignés comme tels dans le plan d'utilisation du territoire soumis à la consultation publique.

1.3.3 Substitution

On prévoit que la province demandera au ministre fédéral de l'Environnement d'approuver la substitution du processus de la loi sur l'évaluation environnementale de la C.-B. à celui de la LCEE 2012. Un protocole d'entente entre l'Agence canadienne d'évaluation environnementale et le Bureau d'évaluation environnementale de la C.-B. (British Columbia Environmental Assessment Office [BCEAO]) sur la substitution des évaluations environnementales (2013) aborde la tenue des évaluations environnementales substituées en C.-B. Si la substitution est approuvée pour ce projet, on s'attend à ce que le BCEAO effectue l'évaluation environnementale

conformément aux conditions établies dans la décision de substitution et qu'à la fin du processus d'évaluation, le BCEAO présentera son rapport aux ministres fédéral et provincial pour leur considération et leur approbation.

1.4 Études environnementales antérieures et actuelles dans la région

Le projet n'est pas situé dans une région de la province qui a fait l'objet d'une étude environnementale régionale au sens de la LCEE 2012. L'article 4.1 de l'annexe du *Règlement sur les renseignements à inclure dans la description d'un projet désigné* et le paragraphe 1.0(5) du *Guide de préparation d'une description de projet en vertu de la Loi canadienne sur l'évaluation environnementale (2012)* stipulent que les renseignements sur « toute étude environnementale qui aurait été réalisée dans la région où le projet désigné sera réalisé » doivent être inclus dans la description du projet.

Les projets de GNL et de gazoducs ci-dessous dans la région de Prince Rupert sont actuellement au stade d'examen et d'évaluation en matière d'environnement:

Nom du projet	Promoteur	État de l'évaluation environnementale
Projet de GNL Pacific Northwest	Pacific Northwest LNG Limited Partnership	CEE accordé le 25 novembre 2014 Décision du gouvernement fédéral en vertu de la LCEE en instance
Projet de GNL Aurora	Nexen Energy ULC, INPEX Corporation et JGC Corporation	Demande préliminaire : description du projet soumise
Projet de GNL de Prince Rupert	Prince Rupert LNG Ltd., une filiale de BG International Ltd.	Demande préliminaire : description du projet soumise
Projet de gazoduc de Prince Rupert	Prince Rupert Gas Transmission, une filiale de TransCanada Pipelines	CEE accordé le 25 novembre 2014
Projet de GNL de Grassy Point	Woodside Energy Holdings Ltd.	Demande préliminaire : description du projet soumise
Projet de raccordement de gazoduc sur la côte Ouest	Westcoast Connector Gas Transmission Ltd. au nom de Spectra Energy Transmission et de BC International	CEE accordé le 25 novembre 2014

Les renseignements accessibles au public au sujet de ces projets, en plus des documents scientifiques, des rapports techniques et des rapports gouvernementaux, seront examinés aux fins du projet. Des études de référence propres au projet seront également réalisées dans le cadre de l'évaluation des effets du projet sur l'environnement, les conditions socioéconomiques et la santé.

2 RENSEIGNEMENTS SUR LE PROJET

2.1 Description générale du projet

Les principales composantes du projet proposé sont similaires pour ce qui est des options en milieu terrestre ou sur barges. Les installations et l'infrastructure permanentes du projet sont décrites ci-dessous, et les principales différences entre le concept en milieu terrestre et le concept sur barges sont indiquées le cas échéant.

Installation de GNL	<ul style="list-style-type: none"> • Alimentation en gaz naturel d'un gazoduc d'une tierce partie • Système de réception de gaz • Procédé de prétraitement du gaz naturel pour éliminer le dioxyde de carbone (CO₂), le sulfure d'hydrogène (H₂S), l'eau, les hydrocarbures lourds et le mercure du gaz du gazoduc. • Trains de liquéfaction du gaz naturel produisant jusqu'à 30 millions de TMA • Capacité de stockage du GNL allant jusqu'à cinq réservoirs terrestres de 200 000 m³ (concept en milieu terrestre) • Systèmes de chaleur industrielle et de refroidissement • Réseau d'alimentation électrique • Systèmes de contrôle des procédés • Systèmes de protection contre les incendies et de sécurité • Systèmes de sécurité, d'arrêt et de dépressurisation • Systèmes de torchage de sécurité et de ventilation
Installations et infrastructure de soutien	<ul style="list-style-type: none"> • Accès routier et maritime au site • Clôtures et aire dégagée du périmètre • Système de drainage • Réseau d'égout sanitaire • Entreposage des matières • Bâtiment administratif • Installations d'intervention d'urgence • Salle de commande principale • Ateliers d'entretien • Baraquement permanent • Accès routier et pont (optionnels, par des tiers)
Infrastructure marine	<ul style="list-style-type: none"> • Capacité de stockage du GNL d'environ 320 000 m³ dans des réservoirs de coque pour chaque barge (concept sur barges) • Barges de GNL et installations d'amarrage reliées à un chemin ou à une route en remblai par des chevalets d'accès (concept monté sur barges) • Infrastructure de transport et de chargement du GNL à chaque barge (concept monté sur barges) ou du chevalet d'accès avec un maximum de trois postes d'amarrage (concept en milieu terrestre) • Transport maritime du GNL incluant le trajet, l'approche de navigation, l'amarrage des navires et les zones de sécurité opérationnelle • Installation de déchargement des matières
Installations temporaires	<ul style="list-style-type: none"> • Quais provisoires et initiaux • Contrôles du ruissellement des sédiments en surface • Aires de dépôt et chemin de transport des modules • Bureaux pour la construction • Installations d'intervention d'urgence • Baraquement de chantier suppléé par un hôtel flottant, au besoin pour 500 à 8000 travailleurs • Stockage du carburant • Ateliers et entrepôts • Production et alimentation en énergie durant la construction • Réseau d'eau potable et d'eau d'incendie • Centrale à béton • Usines de traitement des eaux usées

Toutes les activités décrites à la section 2.1 seront sous la garde et le contrôle de WCC GNL Project sauf indication contraire.

Le projet proposé prévoit profiter du gaz provenant du marché de gaz liquéfié établi dans l'Ouest canadien et extrait de la grande base de gaz non traditionnel dans le bassin sédimentaire de l'Ouest canadien afin de répondre à la demande énergétique croissante des marchés asiatiques et mondiaux. Le projet proposé est situé dans un port en eau profonde, à environ 0,5 km de la limite nord du développement de la ville de Prince Rupert et est avantageusement placé pour expédier le GNL vers les marchés internationaux grâce aux voies navigables maritimes existantes du bras Tuck vers le Pacifique.

Le gaz naturel sera livré à l'installation par un gazoduc d'une tierce partie (à déterminer) relié au réseau de gazoducs du marché du gaz. Le projet proposé est une installation de GNL d'une capacité initiale pouvant atteindre 15 millions de TMA et éventuellement, une production maximale de 30 millions de TMA, ou environ 180 000 m³ de GNL par jour. On s'attend à ce que des méthaniers d'une capacité approximative de 125 000 à 266 000 m³ servent à transporter le GNL, ce qui se traduirait par environ 330 à 430 chargements par année à la capacité maximale de 30 TMA. WCC LNG Project étudie actuellement les caractéristiques géotechniques et environnementales du site et évalue les concepts proposés pour son usine de GNL du bras Tuck. Les options à l'étude comprennent un concept sur barges et un concept en milieu terrestre (figures 2A, 2B, 3A, 3B, 4 et 5 de l'annexe A). Une installation de GNL montée sur barges sera constituée d'un maximum de cinq barges avec une capacité de production d'environ 6 millions de TMA chacune ou plus, sous réserve des résultats des études d'optimisation du procédé. Un plan d'une installation de GNL sur barges est illustré aux figures 2A et 2B, et une représentation artistique conceptuelle est illustrée à la figure 4 de l'annexe A. Chaque barge sera amarrée de manière permanente au rivage du bras Tuck. Les installations du procédé de liquéfaction et de compression du GNL seront alimentées par le système de réception de gaz naturel comme source de carburant. Les installations de soutien terrestres pour le concept sur barges seront situées entièrement dans le LR 444, qui est actuellement la propriété de Prince Rupert Legacy Inc., dans les limites de la ville de Prince Rupert. L'infrastructure terrestre pour le concept sur barges comporterait probablement des installations de soutien non liées au procédé et le raccordement au gazoduc de gaz naturel. La superficie totale estimée des installations terrestres dans le LR 444 pour le concept sur barges avec des installations terrestres limitées est de 30 hectares (ha) environ. Cela pourrait augmenter si d'autres installations sont déplacées sur la rive lors de la phase d'ingénierie de base.

Une installation de GNL terrestre maintiendra des niveaux de production similaires et la même capacité finale que le concept sur barges. Pour ce concept, le projet entend placer toutes les installations de traitement à la réception, de liquéfaction et de stockage sur la terre ferme en plus des installations de soutien. Les installations de chargement demeureront en milieu marin. Pour le concept en milieu terrestre, les installations et les aires de préparation pour la construction seront défrichées pour la préparation du site, et la roche et le sol seront enlevés ou remblayés pour aménager les zones de soutien des fondations de l'équipement industriel et les installations de soutien. Le matériel, les fournitures, les modules et les installations provisoires seront transportés sur le site et déchargés à l'installation de déchargement des matières (IDM). Environ 400 ha du terrain riverain seront requis pour l'aménagement du concept en milieu terrestre. La disposition de l'installation de GNL en milieu terrestre est illustrée aux figures 3A et 3B, et une représentation artistique conceptuelle est illustrée à la figure 5 de l'annexe A.

Deux voies de navigation ont été identifiées et pourraient desservir le site du projet proposé sur la rive du bras Tuck, depuis le Pacifique par l'entrée Dixon, près de la station de pilotage Triple Island, par le détroit de Chatham et le passage Brown (figure 6 de l'annexe A). Les méthaniers navigueront au nord ou au sud des îles Lucy et au sud des îles Kinahan, puis vers le nord entre les îles Kaien et Digby, vers le port de Prince Rupert et le site du projet le long du bras Tuck.

2.2 Composantes du projet

Le projet proposé comprendra les principales composantes ci-dessous. Les composantes sont similaires pour les options en milieu terrestre ou sur barges.

Installation de GNL

L'installation de GNL comprendra les installations de réception de gaz, de traitement du gaz naturel (élimination du CO₂, du H₂S, des hydrocarbures lourds, du mercure et déshydratation), de liquéfaction, de stockage et de chargement du GNL. Une illustration des composantes de l'installation de GNL, du cheminement du gaz naturel ainsi que des services et bâtiments de soutien est présentée ci-dessous.

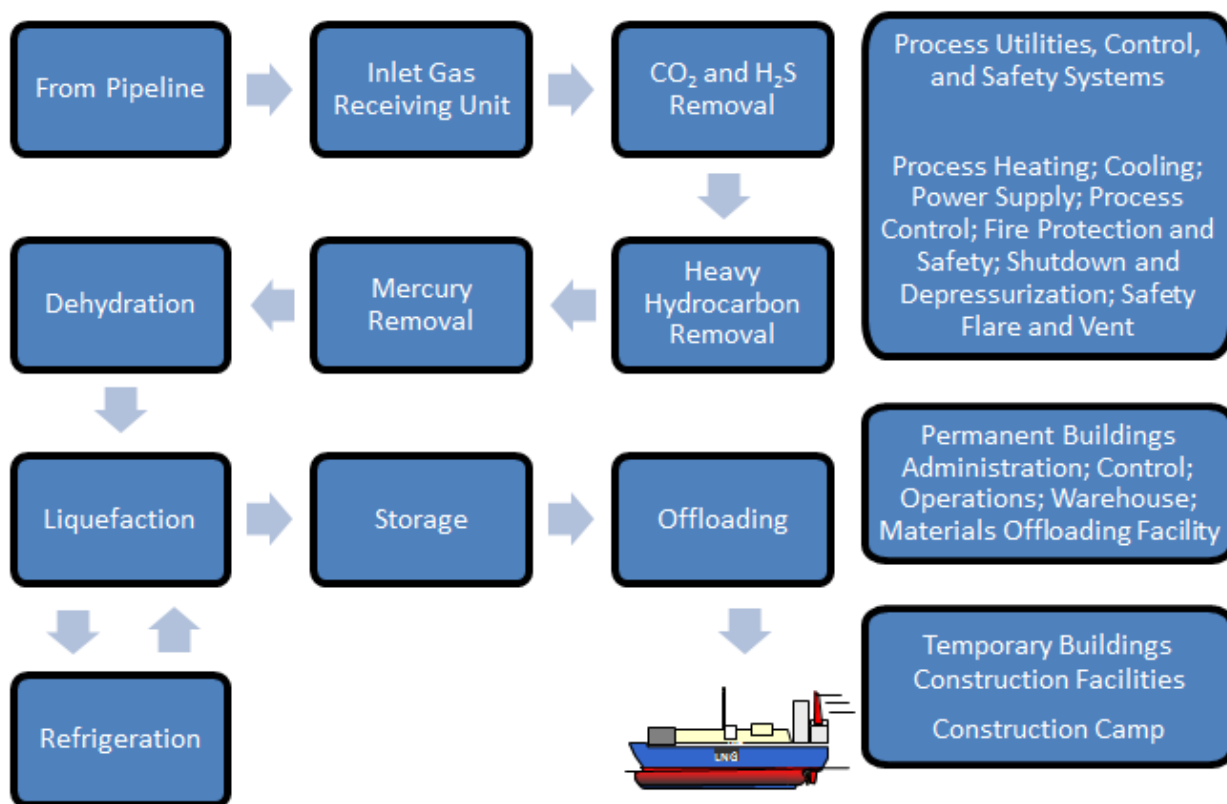


Illustration des composantes de l'installation de GNL, du cheminement du gaz naturel, ainsi que des services et bâtiments de soutien

Dans une installation sur barges, ces installations seront toutes situées sur des barges. La figure 8 fournit une représentation tridimensionnelle de la conception d'une installation de GNL montée sur barges. Dans une installation terrestre, les unités de production rempliront le même rôle, mais toutes les installations seront situées sur la terre ferme sauf l'installation marine pour le chargement du GNL dans un méthanier.

Approvisionnement en gaz naturel

Le projet sera approvisionné en gaz naturel provenant du bassin sédimentaire de l'Ouest du Canada, y compris des champs dans l'Est de la Colombie Britannique et dans l'Ouest de l'Alberta. Le gaz naturel sera transporté

jusqu'à l'installation de GNL par un pipeline qui sera construit et exploité par une entreprise de pipeline tiers pour relier l'installation de GNL à un réseau de pipeline existant dans le Nord-Est de la Colombie Britannique, et par conséquent l'exploitation du pipeline ne sera pas sous la garde et le contrôle de WCC GNL Project. Le pipeline d'alimentation tiers ne fait pas partie de la description du projet, et il est entendu que des CEE distincts pour chacun des deux pipelines mentionnés ont été émis par le Bureau d'évaluation environnementale de la C.-B. (British Columbia Environmental Assessment Office [BCEAO]) le 25 novembre 2014. Il est aussi entendu qu'aucun de ces projets de pipeline de gaz naturel n'exige une évaluation environnementale fédérale conformément à la LCEE 2012, suivant l'entrée en vigueur du *Règlement modifiant le règlement désignant les activités concrètes*.

Les deux projets de pipeline sont considérés comme des solutions de rechange viables pour l'alimentation du projet en gaz. WCC LNG Project recherchera de façon active des synergies de partage industriel avec des fournisseurs de pipeline tiers.

Systeme de réception de gaz

Le gazoduc se terminera à une station de réception de gazoduc située dans les limites de la propriété de l'installation de GNL. La station de réception comprendra un poste de comptage et une installation de ramonage, ainsi que des systèmes de sécurité adéquats.

Procédé de prétraitement du gaz naturel

Pour répondre aux spécifications de produit du GNL, le CO₂, le H₂S, l'eau, les hydrocarbures lourds et le mercure doivent être réduits à des niveaux acceptables dans les installations de prétraitement du gaz. Les installations de prétraitement du gaz comprendront les éléments suivants:

- **Unité de réception de gaz** – règle la température et la pression du gaz d'alimentation;
- **Unité d'élimination du gaz corrosif (UEGC)** – élimine le CO₂ et le H₂S;
- **Déshydrateur** – élimine l'eau présente dans le flux de gaz d'alimentation afin d'éviter le gel dans les unités cryogéniques en aval;
- **Unité d'élimination du mercure** – élimine le mercure du gaz d'alimentation afin d'éviter la dégradation de l'aluminium utilisé dans le matériel de traitement du GNL;
- **Éliminateur des hydrocarbures lourds** – élimine les hydrocarbures lourds (p. ex. éthane, propane, 2-méthylpropane, butane et C6+, y compris le benzène) qui peuvent geler à des températures cryogéniques.

Procédé de liquéfaction du gaz naturel

Une fois le gaz naturel traité, il entrera dans la section de liquéfaction des installations où il sera refroidi à environ -160 degrés Celsius (°C) et liquéfié. Le gaz liquéfié quittera l'échangeur de chaleur cryogénique principal sous pression. La pression du GNL sera réduite avant de l'envoyer dans les réservoirs de stockage de GNL. Les vapeurs de gaz naturel produites par la réduction de la pression seront récupérées et utilisées comme carburant pour l'installation de GNL. La production réelle de GNL par train de GNL sera déterminée à la prochaine phase du processus de planification. Des moteurs à turbine seront utilisés pour entraîner les compresseurs de frigorigène.

Pour le concept en milieu terrestre, on songe à cinq trains produisant environ 6 millions de TMA chacun. Pour le concept sur barges, l'installation sera composée d'un maximum de cinq barges pouvant produire environ 6 millions de TMA environ chacune. Dans les deux cas, la production par train ou barge pourrait être plus élevée selon les résultats des études d'optimisation du procédé.

Système de chaleur industrielle

Le rebouilleur d'amines dans l'UEGC et l'appareil de chauffage au gaz de régénération et de déshydratation exigent de la chaleur industrielle qui sera fournie par des unités de récupération de la chaleur résiduelle dans l'échappement des turbines à gaz. Les unités de récupération de la chaleur résiduelle emploient de l'huile chaude pour extraire la chaleur des gaz d'échappement des turbines à gaz avant la dispersion dans l'atmosphère. On pourrait également envisager la vapeur comme source de chauffage.

Systèmes de refroidissement

Le projet envisage d'utiliser des systèmes de refroidissement à l'air et à l'eau pour le refroidissement industriel.

- Les systèmes de refroidissement à l'air comprennent des échangeurs thermiques refroidis par des ventilateurs qui seraient montés sur les installations de liquéfaction et les râteliers à tuyaux.
- Un système de refroidissement à l'eau utilise un circuit fermé d'eau douce refroidi par de l'eau de mer dans les échangeurs thermiques industriels. Comme source d'eau du circuit fermé de refroidissement à l'eau, on suppose que de l'eau de mer sera dessalée par osmose inverse pour produire de l'eau douce. D'autres sources d'eau douce comme l'eau du réseau municipal de Prince Rupert peuvent également être considérées pour remplir le système à circuit fermé. Ce système exigera un remplissage initial, des appoints limités et des remplissages après l'entretien périodique. L'eau de mer utilisée pour le refroidissement sera retournée dans l'environnement.
- Une combinaison de systèmes de refroidissement à l'air et à l'eau peut également être considérée afin de réduire la quantité d'eau de refroidissement requise et la superficie requise pour les refroidisseurs à ailettes.

Réseau d'alimentation électrique

Le système de production d'électricité alimentera l'installation de GNL. Des génératrices à turbine à gaz ou des génératrices à turbine à vapeur produiront toute l'électricité requise pour les charges normales. D'après la définition actuelle du projet pleinement aménagé, le réseau d'alimentation électrique fournira environ 500 MW. WCC LNG Project pourrait envisager d'autres options comme source d'électricité normale ou de secours, comme le réseau électrique de BC Hydro. L'électricité sera utilisée pour les installations d'exploitation, de soutien et d'habitation, ainsi que pour d'autres services.

Systèmes de contrôle des procédés

La salle de commande centrale contiendra le matériel servant à surveiller et à contrôler les procédés et l'exploitation de l'installation du projet. Elle contiendra également du matériel de surveillance environnementale et de communication, et elle sera en mesure de permettre l'évaluation, la surveillance et la gestion de tout

événement d'urgence ou inhabituel dans l'installation. Des dispositifs d'arrêt localisés sont prévus pour contrôler et gérer l'arrêt et l'isolement du matériel à proximité du point de défaillance.

Systemes de protection contre les incendies et de sécurité

Une protection contre les incendies et des mesures de sécurité (p. ex. plan d'intervention d'urgence, procédures d'exploitation) et des systemes ou du matériel de sécurité (p. ex. des pompes d'incendie, des bornes fontaines, des extincteurs, des systemes de mousse à grande expansion, des detecteurs de gaz et des detecteurs de fuites cryogéniques) seront utilisés afin de protéger activement le personnel de l'installation, le matériel de construction et d'exploitation ainsi que les zones et ressources avoisinantes. Des mesures de protection, de sécurité et de planification serviront à éviter, à limiter ou à atténuer les blessures ou les dommages causés par des incidents liés au rejet de GNL ou des vapeurs connexes.

Un système muni d'instruments de sécurité sera en fonction pour gérer la sécurité, les arrêts et les processus de dépressurisation du gaz sur le site. Le système comprendra des composantes distinctes pour chaque train de GNL et sera composé d'une combinaison de processus d'arrêt manuels et automatiques.

L'installation de GNL comprendra un système de torchage de sécurité ou d'évacuation de gaz à des fins d'urgence sur place. Le torchage ou l'évacuation de gaz se produiront seulement lors de scénarios d'urgence afin de réduire la pression du gaz dans l'installation de GNL. Tout torchage de sécurité devrait être de courte durée, et on ne s'attend pas à ce qu'il se produise durant les activités normales d'exploitation.

Dans le cas du concept en milieu terrestre, un système de torchage commun est envisagé pour tous les trains de production, ainsi qu'un système de torchage pour tous les réservoirs de GNL et le retour de vapeur des méthaniens, c.-à-d. au moins deux systèmes de torchage en milieu terrestre. Pour le concept sur barges, chaque barge sera dotée de son propre système de torchage.

Barges de GNL et installations d'amarrage

Le concept sur barges est constitué d'un maximum de cinq barges qui comportent des installations de traitement et de stockage. Les barges seront amarrées en permanence, et du matériel auxiliaire et des raccordements seront installés pour assurer leur alimentation en gaz naturel.

Les installations d'accostage et d'amarrage, ainsi que les exigences en matière d'installations comprennent une plateforme de jetée, un chevalet d'accès, des ducs-d'Albe de réception, des ducs-d'Albe d'amarrage et un système de défense. Les jetées reliées à un chemin ou à une route en remblai permettront l'accès au personnel et aux véhicules, ainsi qu'à la conduite d'alimentation en gaz, aux câbles de communication et aux câbles de commande.

Le système d'amarrage sera disposé et conçu en tenant compte des paramètres de fonctionnement suivants:

- l'amarrage permanent de navire pour l'installation de GNL sur barges afin de supporter en toute sécurité des événements météorologiques extrêmes et les conditions environnementales marines sur place;
- la profondeur de l'eau et un dégagement suffisant sous la quille des navires;
- l'emplacement de l'infrastructure de terminal portuaire afin d'éviter ou de limiter les impacts possibles de navires accostés ou circulant dans le bras Tuck;
- l'emplacement de l'infrastructure de terminal portuaire afin de permettre la navigation dans le passage actuel;

- l'emplacement de l'infrastructure de terminal portuaire afin de produire une zone tampon de sécurité adéquate durant toutes les opérations.

Stockage du GNL

Pour le concept sur barges, le GNL sera stocké sur les barges amarrées en permanence ou dans une installation de stockage terrestre, et la capacité de stockage de chacune sera de 320 000 m³ environ.

Pour le concept en milieu terrestre, on s'attend actuellement à ce que le stockage du GNL exige jusqu'à cinq réservoirs d'environ 200 000 m³ chacun lorsque la capacité maximale de 30 millions de TMA sera atteinte.

La capacité de stockage définitive sera établie lorsque le concept sera finalisé. Elle sera basée sur la taille des méthaniers et sur une capacité de stockage tampon suffisante.

Infrastructure de transport et de chargement de GNL

Pour le concept marin sur barge, le GNL sera transporté des réservoirs de stockage des barges vers les méthaniers au moyen d'un système de chargement à bras mécanique pivotant capable de charger à un débit de 12 000 m³ à l'heure environ. Des méthaniers d'une capacité de 125 000 à 266 000 m³ s'amarreront aux barges pour le chargement du GNL.

Pour le concept en milieu terrestre, un chevalet d'accès et des mouillages pour l'accostage et le chargement d'un maximum de trois méthaniers seront construits lorsque la capacité de production maximale sera atteinte. L'emplacement du chevalet, des mouillages et de l'infrastructure connexe optimisera l'accès sécuritaire des méthaniers. Chaque mouillage comprendra des bras de chargement pour le chargement du GNL dans les méthaniers et un bras de retour de vapeur pour le transport de gaz évaporé.

Installation de déchargement des matières (IDM)

L'IDM est un quai permanent qui servira au transfert de personnel, de matériaux et de matériel vers l'installation pendant la construction et l'exploitation.

Réseau d'eau potable et d'eau d'incendie

L'eau potable et l'eau d'incendie seront fournies par un réseau similaire à ceux utilisés normalement dans les municipalités. Un système à osmose inverse sera utilisé pour traiter l'eau si elle est prélevée dans l'environnement marin. On étudiera la possibilité d'utiliser le réseau municipal comme source d'eau potable.

Installations de soutien

Typiquement, les installations de soutien sont modulaires et comprennent les bureaux, les installations et le matériel d'intervention d'urgence, les ateliers, les entrepôts et d'autres types de structures similaires. L'intérieur des modules sera probablement fini à l'usine afin de réduire au minimum la quantité de construction sur place. Si un bâtiment de plusieurs étages est construit, des modules peuvent également être empilés, le cas échéant.

Installations de construction temporaires

Durant la phase de construction, le projet comptera des installations et une infrastructure provisoires, notamment:

- un baraquement de chantier et les installations connexes qui comprennent la collecte et l'élimination des déchets, la production d'électricité et la conservation de l'eau et des aliments;
- une installation pour l'entreposage du carburant et de l'eau;
- une installation d'alimentation en énergie durant la construction;
- des installations de déchargement maritimes;
- une aire d'entreposage pour les matériaux de construction;
- une centrale à béton

Toutes les activités de construction seront effectuées par des tiers sous contrat avec WCC GNL Project. WCC GNL Project maintiendra la garde et le contrôle de toutes les activités de construction.

L'infrastructure de transport requise pour appuyer le mouvement du matériel et du personnel comprendra un quai de traversier sur place, l'IDM et des voies d'accès, ainsi qu'une zone pour stationner et entretenir les véhicules de construction. L'accès principal au site sera initialement par voie maritime, mais d'autres options seront étudiées.

Les installations de soutien de la construction comprendront des entrepôts, des aires de dépôt, des bureaux de construction, un baraquement de chantier, une installation de stockage de carburant, des ateliers de fabrication, des services publics et une centrale à béton. Tous les bâtiments seront des structures préfabriquées, climatisées et isolées. Le matériel mobile, les génératrices et les véhicules seront alimentés par des carburants liquides.

Initialement, une barge d'hébergement (comme un hôtel flottant) sera utilisée comme baraquement initial en attendant l'établissement d'installations plus durables. L'hôtel flottant permettra d'héberger le personnel du chantier, ainsi que le personnel de préparation du site et le personnel de l'hôtel flottant. Des hôtels flottants peuvent être utilisés pour accommoder les pointes de demande de main-d'œuvre afin de compenser la quantité d'installations temporaires à plus long terme. Le projet envisagera également l'utilisation d'hébergement local pour combler les besoins d'hébergement.

Le baraquement de chantier fournira du logement à long terme pour de 500 à plusieurs milliers de travailleurs selon les décisions prises au sujet des travaux marins et terrestres. Le baraquement de chantier sera constitué de modules, mais des services autonomes fournis pour les installations de soutien et le baraquement permanent pourraient également être utilisés par le baraquement de chantier, selon la disponibilité. Le baraquement de chantier pourrait être construit en étapes.

Système de drainage

L'amélioration du drainage du site est essentielle lors des étapes préliminaires de la préparation du site. On tirera profit des canaux de drainage naturels existants. Des marais et des étangs qui doivent être drainés le seront en creusant des fossés ou en pompant le surplus d'eau vers les canaux de drainage existants.

Pendant la phase de défrichage et de construction du projet, des mesures de contrôle provisoire de l'érosion et de la sédimentation seront mises en place afin de s'assurer que les eaux de ruissellement respectent les exigences réglementaires locales en matière de rejet.

Un système permanent de drainage des eaux pluviales sera inclus dans les ouvrages de génie civil de l'installation. Une zone contrôlée distincte et un système de capture, de drainage et de traitement seront fournis pour toutes les zones exposées à des hydrocarbures ou à des produits chimiques.

Réseau d'égout sanitaire

Afin de soutenir la construction et les activités terrestres possibles sur le site du projet, un système de traitement des eaux usées sera installé et mis en service. Il sera testé pour s'assurer que les rejets de liquide répondent aux exigences réglementaires.

Gestion des déchets

Avant le début des travaux de construction, un plan de gestion des déchets sera élaboré afin de garantir que tous les déchets seront gérés conformément aux règlements et aux politiques applicables. Diverses options de traitement et d'élimination des déchets sont à l'étude.

Entreposage des matières

Des zones d'entreposage pour les carburants et d'autres produits chimiques possiblement dangereux seront adéquatement désignées et construites pour répondre au code des incendies de la C.-B. et au code national des incendies pour le confinement secondaire avec une considération adéquate pour l'éloignement des zones de conservation de l'eau.

Accès au site

L'option primaire d'accès actuellement considérée pour le projet est par voie maritime, par l'intermédiaire de l'IDM. Aucune voie d'accès ni réseau électrique ou service de gaz naturel actif ne se rend au site. Pour la période de construction, des options d'accès au site du bras Tuck par voie maritime et terrestre sont à l'étude. L'accès par l'eau est à l'étude au moyen d'un quai temporaire; de ce quai, un chemin sera construit vers une aire de dépôt provisoire et possiblement un baraquement initial. L'accès passera du quai temporaire à l'IDM lorsque celle-ci sera terminée.

Accès par route et pont par un tiers

Un chemin et un pont sont présentement évalués par les autorités régionales pour desservir les nombreuses usines de GNL, et s'ils sont construits, ils permettraient l'accès au site du projet. Un tel chemin sera sous la responsabilité de l'organisme de réglementation gouvernemental de parrainage, et celui-ci serait également responsable de l'évaluation environnementale de ce projet. Si les autorités construisent un chemin et un pont, des discussions appropriées seront menées à ce moment avec l'autorité responsable du chemin. Le parcours d'une telle voie d'accès n'est pas établi et il ne figure pas dans la portée du projet.

Pendant l'exploitation, un accès permanent aux installations de l'usine et aux terminaux de chargement sera construit en profitant au maximum des installations temporaires établies pour la construction.

Baraquement permanent

La stratégie d'aménagement des installations de GNL du projet est actuellement à l'étude. Les besoins d'hébergement ne peuvent pas être quantifiés pour le moment, mais la stratégie d'hébergement de la main-

d'œuvre sera de réduire au minimum l'impact dans la mesure de ce qui est raisonnablement possible. Par exemple, des besoins d'hébergement présentant un impact environnemental plus élevé, comme des habitations permanentes, seront adaptés aux niveaux de main-d'œuvre nécessaires pour l'exploitation et l'entretien sécuritaires des installations avec une petite quantité additionnelle pour héberger les visiteurs ou le personnel de soutien principal lors d'activités d'entretien ou de roulement importantes.

Les besoins en matière d'hébergement de la main-d'œuvre durant la construction seront transitoires et probablement satisfaits selon une philosophie d'intrusion minimale. Le but est de déterminer l'ampleur des besoins en fonction du niveau prévu de la main-d'œuvre. Les pointes de main-d'œuvre à court terme seront traitées au moyen d'hôtels flottants autonomes ou de logements modulaires provisoires. Des bâtiments à plusieurs étages pourraient être utilisés afin de réduire au minimum la superficie requise pour l'hébergement.

On s'attend à ce que la stratégie de mise en œuvre des solutions d'hébergement suive les grandes lignes suivantes:

- Les besoins d'hébergement initiaux seront comblés au moyen d'établissements locaux de Prince Rupert, selon leur disponibilité, et le personnel sera transporté chaque jour entre le port de Prince Rupert et un nouveau quai bâti sur le site du projet.
- La seconde phase exigera l'utilisation d'installations flottantes autonomes (hôtels flottants) ancrées près du rivage.
- La troisième phase comportera la construction d'installations et de services d'hébergement permanents qui serviront pour le personnel d'exploitation et d'entretien affecté au site, avec une marge pour des visiteurs additionnels ou du personnel transitoire qui participeront à des activités de roulement et d'entretien importantes. Les installations seront fournies selon un modèle modulaire basé sur l'installation d'un certain nombre d'ensembles de capacité standard pour chaque service plus une capacité additionnelle pour répondre aux besoins d'entretien et de roulement.
- La quatrième phase sera accomplie par la construction ou l'installation d'éléments modulaires préfabriqués à plusieurs étages qui seront posés sur des fondations préparées sur le site. Les services requis pour le baraquement seront également fournis selon une approche modulaire. La distribution des services sera probablement par voie souterraine dans la plupart des cas afin de permettre le mouvement sans restriction des charges importantes et la fiabilité des services.

2.3 Activités du projet

Défrichage du site

Le défrichage du site commencera avec l'établissement de mesures de contrôle du ruissellement des sédiments de surface et la sécurisation du périmètre, suivis de l'enlèvement de la végétation dans l'empreinte du projet. La viabilité commerciale de la végétation sera préétablie, et des dispositions seront prises pour son enlèvement. La végétation sans valeur commerciale sera mise en tas dans des zones désignées à cette fin pour élimination ultérieure. La couche arable, la matière organique et tout remblayage inutilisable seront mis en tas pour élimination ultérieure. Les matériaux sur place seront évalués en vue d'une éventuelle réutilisation comme agrégat ou remblai.

On s'attend à ce que les fondations de la majorité des bâtiments et des installations de traitement soient posées sur le substratum rocheux par l'intermédiaire d'une combinaison de mesures d'excavation des sols friables, de dynamitage et de nivellement du substratum rocheux, de placement de matériaux de remblayage structurel adéquat et de pieux dans les endroits où les matériaux de surface sont plus faibles.

Dragage

Les emplacements de l'IDM, des zones de mouillage des méthaniers et du bassin d'évitage des méthaniers pourraient nécessiter du dragage afin d'accommoder le tirant d'eau des navires. Cela fera l'objet d'une vérification des données bathymétriques et des exigences en matière de transport. Si le dragage s'avère nécessaire durant la construction du projet, l'utilisation de matériel de dragage sera envisagée dans la mesure du possible pour les zones de remplissage, mais certains pourraient exiger une immersion en mer. Tout plan d'immersion en mer obtiendra un permis d'immersion en mer d'Environnement Canada, en vertu de la *Loi canadienne sur la protection de l'environnement*, et utilisera un site d'immersion en mer actif tel que décrit par Environnement Canada. Le site d'immersion en mer actif le plus proche du projet est le site du passage Brown, à l'ouest de Prince Rupert, mais le site réel qui sera utilisé pour l'immersion en mer sera précisé dans le permis.

Construction et montage de l'installation de GNL

Les barges de GNL et les modules qu'elles supportent seront construits dans un chantier naval ou des chantiers de fabrication qui seront sélectionnés pour le projet selon leur capacité d'exécuter les travaux. Une approche modulaire permettra d'équilibrer la demande en main-d'œuvre sur le site, et la disponibilité de celle-ci pourrait être limitée par d'autres projets de ressources.

Transport des barges de GNL et du matériel au site

Les barges de GNL seront remorquées jusqu'au site pour le raccordement final et la mise en service. Des remorqueurs, des escorteurs et des navires de soutien seront requis. Le remorquage jusqu'au site sera entrepris dans des périodes météorologiques prédéfinies afin de s'assurer que les barges peuvent être remorquées et amarrées à l'installation de manière sécuritaire. Le reste du matériel (p. ex. les véhicules du site, le matériel de construction et les composants des installations terrestres) sera transporté par navire ou par barge et déchargé dans les aires de dépôt. Le transport routier peut également compléter le transport par voie maritime.

Activités de construction du site

Un élément terrestre du processus de construction du site est basé sur l'utilisation, dans la mesure du possible, de modules. Les éléments qui ne peuvent pas être modularisés seront construits ou montés sur place.

Pour le concept sur barges, le raccordement des barges de GNL sera effectué aux points de connexion du terminal portuaire, conformément à la conception définitive de la configuration d'amarrage. De plus, les installations de traitement sur barge seront raccordées à une alimentation en gaz et aux services terrestres connexes.

La construction se poursuivra sept jours par semaine, avec la majorité des travaux programmés pendant les heures de jour. Des activités de construction nocturnes seront menées au besoin et seront planifiées de manière à contrôler la lumière, le bruit et les vibrations.

Les activités de construction peuvent comprendre, sans s'y limiter, les principaux domaines suivants:

- Préparation du site;
- Construction de l'IDM;
- Dragage possible de l'IDM, des mouillages et du bassin d'évitage;

- Installations terrestres:
 - installations de construction, baraquement, voie de transport des modules et autres infrastructures provisoires;
 - bâtiments d'administration, de commande et d'exploitation;
 - baraquement permanent;
 - installations de services publics et de production d'électricité;
 - installations de traitement et de stockage (option terrestre);
 - construction d'autres installations et structures terrestres;
 - installations d'admission de gaz.
- Installations marines:
 - installation de pieux;
 - construction des jetées;
 - installation de la tuyauterie, du réseau électrique et de l'instrumentation d'interface;
 - installation du matériel des systèmes opérationnels restants;
 - installations mécaniques et électriques.
- Essai de pression et d'intégrité des systèmes.

Travaux de génie civil, fondations et structures

Les travaux de génie civil pour les installations terrestres commenceront par le défrichage et la préparation du site, l'excavation jusqu'au substratum rocheux et l'assèchement. Des lignes de services publics et d'électricité souterraines seront alors installées. Les travaux de fondation qui pourraient inclure une combinaison de pieux, de placement de remblai structurel et de nivellement du substratum rocheux seront alors effectués dans l'ensemble du site pour les installations de traitement, les bâtiments, le parc de réservoirs, les services publics, la production d'électricité et d'autres structures et d'autre matériel de soutien situés sur la terre ferme. En raison du relief varié du site, le niveau définitif du site ne devrait pas être uniforme sur l'ensemble du site et la conception des installations visera à optimiser l'utilisation de la topographie lors de la détermination de l'emplacement du matériel.

Les travaux de génie civil pour les installations marines évolueront en parallèle avec le programme de travaux civils et de fondation du volet terrestre. Les activités de génie civil pour la construction des installations marines pourraient comprendre le nivellement du fond marin, des forages et l'enfouissement de pieux pour les fondations.

Ordre de la construction

L'ordre des travaux de construction sera mieux défini lors des étapes de planification préliminaire et de l'élaboration d'un plan détaillé des activités de construction. À mesure que le projet évolue, les éléments de cheminement critiques des installations terrestres seront concentrés sur le quai initial, les travaux préliminaires sur le site, les services provisoires, l'IDM, le baraquement, les installations marines, les bâtiments permanents, les services et enfin les modules de traitement du GNL ou les barges de GNL et leur intégration dans l'installation globale.

Mise en service et démarrage

Lorsque les connexions principales et de services seront établies, y compris la connexion du gaz, les activités de mise en service du site débiteront. La mise en service comprendra l'installation des produits chimiques et des lubrifiants pour l'exploitation selon les exigences opérationnelles, ainsi que le démarrage et l'essai de tous

les systèmes avant l'utilisation afin de vérifier la fonctionnalité des systèmes de sécurité et d'arrêt, ainsi que les paramètres de contrôle opérationnel. Les essais d'intégration seront exécutés afin de s'assurer que les raccordements électriques, le système de commande et les systèmes de sécurité fonctionnent comme prévu.

Une fois terminées, les activités de mise en service auront confirmé que la production et le stockage peuvent débuter dans des conditions de fonctionnement conformes aux spécifications. Le démarrage et la mise en service comprendront l'introduction de fluides de procédé et d'hydrocarbures dans l'installation de production afin de produire du GNL.

Exploitation et entretien des installations

L'installation fonctionnera 24 heures par jour. L'entretien des installations sera effectué d'une manière qui permet la production de GNL 365 jours par année. Le personnel d'exploitation surveillera la production de GNL et réglera le procédé afin d'optimiser la production selon la composition du gaz, les conditions ambiantes et la demande du marché. Les opérations liées au GNL comprennent:

- la production et le stockage de GNL;
- le refroidissement et le chargement des méthaniers;
- le déchargement des frigorigènes de GNL, du carburant, des produits chimiques et des autres matières de production;
- les activités des remorqueurs, des navires de ravitaillement, des traversiers et des autres embarcations.

Des activités d'entretien et d'inspection de routine seront réalisées de manière systématique. Ces activités comprennent:

- l'entretien du matériel afin d'assurer l'exploitation sécuritaire et fiable;
- l'inspection du matériel et des installations afin de s'assurer du maintien de l'intégrité mécanique;
- l'inspection et l'entretien des dispositifs de sécurité, des structures civiles et des dispositifs de surveillance environnementale;
- l'entretien des voies d'accès et du site du projet.

Activités de transport

On s'attend à ce que le transport soit fait par des méthaniers dans les plages de dimensions suivantes:

- Longueur (mètres [m]) : 240 – 350
- Largeur (m) : 40 – 55
- Tirant d'eau (m) : 11 – 12,5
- Capacité (kilomètres cubes [km³]) : 125 – 266
- Port en lourd (millions de tonnes métriques [tm]) : 70 000 – 140 000

Les méthaniers seront conformes à toutes les exigences de l'Organisation maritime internationale, aux règles de classification et aux exigences internationales, ainsi qu'aux directives de l'industrie. Le projet propose entre 330 et 430 chargements par année environ, ce qui correspond à une production approximative de GNL de 30 millions de TMA. On suppose qu'au moins trois remorqueurs seront utilisés pour amarrer les méthaniers à chaque mouillage/barge de GNL, sous réserve d'une analyse plus approfondie.

Les activités d'amarrage des méthaniers seront réalisées à l'aide de remorqueurs et seront conformes à toutes les exigences de l'Organisation maritime internationale, aux règles de classification et aux exigences internationales (p. ex. code IGC [International Gas Carrier], certificat international de franc-bord, Convention internationale sur la sauvegarde de la vie humaine en mer, Convention internationale pour la prévention contre la pollution marine par les navires [MARPOL]), ainsi qu'aux exigences canadiennes en matière de sécurité maritime (p. ex. processus d'examen technique des terminaux maritimes et des sites de transbordement [TERMPOL]) et aux directives des organismes de l'industrie (p. ex. Society of International Gas Tanker and Terminal Operators [SIGTTO] et Forum maritime international des compagnies pétrolières [OCIMF]).

Le projet prévoit employer BC Coastal Pilots Ltd. afin d'assurer la navigation sécuritaire des méthaniers à l'arrivée et au départ, ainsi que la conformité aux lois et aux règlements régissant la navigation. Durant le pilotage, les méthaniers seront pilotés par des pilotes canadiens et escortés par des remorqueurs arrimés. Les méthaniers entrants iront chercher les pilotes de la côte de la Colombie Britannique à la station désignée d'embarquement des pilotes (p. ex. la station de pilotage Triple Island). En outre, dans l'éventualité d'une perte de propulsion lors du transit, des moyens de propulsion redondants seront fournis par les remorqueurs d'escorte arrimés.

Des mouillages désignés dans le port intérieur et extérieur pourraient être utilisés par les méthaniers et d'autres navires de soutien, les emplacements étant précisés dans le guide d'information sur le port de Prince Rupert (Administration portuaire de Prince Rupert), conformément aux lois et aux règlements applicables.

Bien que les dispositions concernant le transport de cargaisons n'aient pas été définies, la partie responsable du soin, de la sécurité et du contrôle du produit de GNL une fois qu'il quitte l'installation du projet et le terminal portuaire dépendra de l'entente contractuelle entre WCC LNG Project et ses clients. WCC LNG Project ne sera pas propriétaire ou exploitant des méthaniers; plutôt, WCC LNG Project, ses sociétés affiliées et ses clients de GNL retiendront les services de méthaniers appartenant à des entreprises de transport tiers, et exploités par celles-ci, en vertu de diverses modalités afin de maintenir la capacité de transport et de gérer l'inventaire et la production de GNL.

Dans certaines circonstances, les méthaniers non retenus par WCC LNG Project ou ses sociétés affiliées peuvent être utilisés, y compris dans le cas où le GNL est acheté franco à bord (FAB) auprès de l'installation de WCC LNG Project par un client tiers. Dans de telles circonstances, WCC LNG Project exigera les transporteurs se conforment aux normes nationales et internationales applicables en matière de sécurité et de transport de WCC LNG Project, lorsqu'ils se trouvent aux installations et au terminal maritime de WCC LNG Project ou près de ces installations. Lorsqu'on utilise FAB, WCC LNG transférera la propriété du produit NGL au moment de quitter le terminal maritime de WCC LNG. Dans ces circonstances, WCC LNG Project transférera la garde, la sécurité et le contrôle des opérations de transport de fret à l'acheteur ou l'expéditeur, conformément aux conditions particulières de la vente de GNL ainsi qu'aux normes et aux pratiques réglementaires nationales et internationales en matière de transport.

Dans le cas où WCC LNG Project fait appel à un accord rendu ex-ship (DES), WCC LNG Project ou ses sociétés affiliées seraient responsable pour le transport du produit de GNL et demeurerait propriétaire du GNL jusqu'à son transfert au port client de transfert. Dans de telles circonstances, WCC LNG Project ou ses sociétés affiliées feront affaire avec les entreprises de transport tiers et exigeront qu'elles soient conformes aux lois et aux règlements nationaux et internationaux, ainsi qu'aux règlements de sécurité et de transport de WCC LNG Project, lors du transport en mer, au terminal portuaire du projet ou à proximité de celui-ci.

Mise hors service du projet et remise en état

WCC LNG Project s'attend à ce que les exigences en matière de mise hors service et de remise en état soient établies dans le cadre du processus d'évaluation et d'examen en matière d'environnement. Les exigences en matière de mise hors service seront observées à la fin de la vie opérationnelle du projet par WCC LNG Project ou un exploitant ultérieur si jamais les installations sont vendues à un tiers. La mise hors service du projet et la remise en état seront conformes aux lois et aux exigences fédérales et provinciales applicables le moment venu. La réglementation provinciale préliminaire actuelle portant sur les installations de GNL précise les exigences en matière de notification de la fin des opérations et de restauration du site lors de la mise hors service d'installations de GNL.

2.4 Autres activités liées au projet

2.4.1 Approvisionnement en gaz naturel

Le projet sera approvisionné en gaz naturel provenant du bassin sédimentaire de l'Ouest du Canada, y compris des champs dans l'Est de la Colombie Britannique et dans l'Ouest de l'Alberta. Le gaz naturel sera transporté jusqu'à l'installation de GNL par un pipeline qui sera construit et exploité par une entreprise de pipeline tiers pour relier l'installation de GNL à un réseau de pipeline existant dans le Nord-Est de la Colombie Britannique, et par conséquent l'exploitation du pipeline ne sera pas sous la garde et le contrôle de WCC LNG Project. Le pipeline d'alimentation tiers ne fait pas partie de la description du projet, et il est entendu que des CEE distincts pour chacun des deux pipelines mentionnés ont été émis par le Bureau d'évaluation environnementale de la C.-B. (British Columbia Environmental Assessment Office [BCEAO]) le 25 novembre 2014. Il est aussi entendu qu'aucun de ces projets de pipeline de gaz naturel n'exige une évaluation environnementale fédérale conformément à la LCEE 2012, suivant l'entrée en vigueur du *Règlement modifiant le règlement désignant les activités concrètes* le 24 octobre 2013.

Les deux projets de pipeline sont considérés comme des solutions de rechange viables pour l'alimentation du projet en gaz. WCC LNG Project recherchera de façon active des synergies de partage industriel avec des fournisseurs de pipeline tiers.

2.5 Émissions, déchets, bruit et lumière

2.5.1 Sources d'émissions atmosphériques

Phase de construction: Des émissions atmosphériques seront générées par les activités de construction et l'utilisation de matériel de construction. La poussière et les matières particulaires constitueront les principales émissions atmosphériques par les activités de construction, particulièrement durant la préparation du site et la construction. La combustion de diesel et d'essence par le matériel de construction rejettera également des émissions atmosphériques telles que des oxydes d'azote (NO_x), des hydrocarbures, du CO₂, des matières particulaires et du dioxyde de soufre (SO₂).

Le projet s'efforcera de réduire au minimum les émissions lors de la phase de construction en utilisant des technologies et des pratiques d'atténuation acceptées. Au minimum, une flotte moderne d'équipement de construction conforme aux règlements applicables en matière d'émissions atmosphériques sera utilisée. Les émissions atmosphériques liées à la construction seront atténuées en s'assurant que tout l'équipement et tous véhicules de construction sont bien maintenus et dotés des dispositifs de contrôle de pollution exigés (p. ex. convertisseurs catalytiques).

Phase d'exploitation: Des émissions atmosphériques seront générées principalement par les turbines à gaz, les oxydeurs thermiques, les torches, les génératrices de secours au diesel, les méthaniers et les navires de

soutien, et elles seront principalement constituées de NOx, d'hydrocarbures, de monoxyde de carbone (CO), de CO₂ (gaz à effet de serre [GES]), de matières particulaires et de SO₂. Le matériel opérationnel produira des émissions atmosphériques en raison de la combustion de carburants comme le diesel et le gaz naturel. Les sources de GES pourraient comprendre la circulation routière, l'entretien et le nettoyage du site ainsi que l'exploitation de matériel mécanique.

Les émissions opérationnelles, y compris les GES, seront atténuées au moyen d'une série de technologies éprouvées ainsi que de pratiques courantes. Des plans de gestion et de surveillance appropriés seront préparés en temps voulu en corrélation avec le design du projet.

Phase de mise hors service et de remise en état: Durant la mise hors service, les émissions atmosphériques seront générées principalement par la combustion de carburant tel que le diesel et le gaz naturel. Les sources de CO₂ (GES) pourraient comprendre la circulation routière, l'entretien et le nettoyage du site ainsi que l'exploitation de matériel mécanique. De plus, des GES pourraient être rejetés en raison des activités de mise hors service comme la démolition et l'utilisation de matériel. La combustion de diesel et d'essence par le matériel sur place produira également des émissions atmosphériques telles que du NOx, des hydrocarbures, du CO, des matières particulaires et du SO₂.

La dispersion des effets de la poussière sur la qualité de l'air lors de la mise hors service est considérée comme locale et intermittente. Cependant, on s'attend à ce que ces émissions soient temporaires durant la mise hors service du projet, et elles devraient donc produire des réductions faibles et localisées de la qualité de l'air. On s'attend à ce que les émissions lors de la mise hors service du projet soient semblables aux émissions prévues lors de la phase de construction en ce qui a trait à la portée, mais plus faibles en ampleur. Des méthodes semblables d'atténuation et de gestion des émissions seront adoptées lors des phases de mise hors service et de construction du projet.

2.5.2 Rejets solides et liquides

Phase de construction: Les déchets de construction liquides et solides types comprennent les déchets de biomasse (matière végétale déchetée), les morts-terrains excavés, les matières organiques (p. ex. tourbe), les gros rochers, les matières du fond marin draguées, le bois, les rebuts métalliques, le béton, les batteries hors d'usage, les huiles moteur et hydrauliques usées, les filtres contaminés, les produits chimiques de nettoyage liquides, la peinture et les autres déchets considérés comme dangereux par les autorités responsables. Les matériaux végétaux et les débris ligneux pourront être offerts à des entreprises locales ou déchetés, alors que les autres matières organiques pourront être stockées et drainées avant d'être brûlées ou transportées dans un site approprié d'élimination. Les morts-terrains pourraient être empilés de façon temporaire sur le site et transportés, au besoin, vers un site terrestre approuvé aux fins d'élimination. Le sable et le gravier seront récupérés et intégrés dans l'équilibre creusage/remblayage dans la mesure du possible.

Pendant la construction, l'eau de ruissellement et tout rejet accidentel possible seront dirigés vers un système de drainage provisoire des eaux pluviales sur le site établi lors de la préparation du site. Des précautions seront prises pendant la construction afin d'éviter les déversements d'hydrocarbures en milieu terrestre ou dans les zones littorales.

L'approvisionnement en eau disponible sera utilisé dans la mesure du possible afin de réduire au minimum l'extraction d'eau des cours d'eau avoisinants lors des activités de construction (p. ex. assèchement, eaux usées de tests hydrologiques). Lorsque l'eau ne sera plus utilisable, elle sera traitée sur place et testée avant d'être rejetée dans l'environnement. Le traitement des égouts sanitaires répondra à toutes les exigences réglementaires applicables. La collecte et l'élimination des déchets seront effectuées conformément aux exigences réglementaires, incluant le transport à une installation d'élimination hors site agréée.

Un plan de gestion des déchets de construction sera élaboré et décrira des procédures visant à réduire au minimum, à séparer, à stocker de manière sécuritaire et à éliminer tous les déchets. Un programme de réduction des déchets sera également mis en œuvre pendant la construction.

Phase d'exploitation: Les déchets liquides types comprennent les eaux usées sanitaires (égouts et eau grise), les eaux de ruissellement propres, les eaux de ruissellement contaminées, l'eau contaminée par les procédés de GNL, les rejets d'eau des sources de procédé, les huiles lubrifiantes usées, les solvants usés et les boues de l'installation de traitement biologique des eaux usées.

Les déchets solides types comprennent les déchets domestiques (déchets alimentaires du personnel sur le site et des méthaniers accostés à l'installation), les déchets de papier et de carton (produits par l'administration et les emballages), les rebuts de bois et de métal issus de l'installation d'entretien, les eaux usées et les eaux de ruissellement contaminées par des solvants et des hydrocarbures, le mercure extrait par le procédé de traitement du gaz naturel, les catalyseurs et les absorbants usés ainsi que les filtres et les batteries usés.

Pendant l'exploitation de l'installation, les rejets d'eaux de ruissellement et les rejets accidentels seront dirigés vers un système de drainage établi lors de la préparation du site. Des précautions seront prises pendant l'exploitation afin d'éviter les déversements d'hydrocarbures sur terre ou dans les zones littorales.

Les rejets de procédé pendant l'exploitation seront traités et testés avant l'élimination définitive en mer ou à une installation d'élimination hors site. Le risque que des déversements puissent pénétrer dans les eaux marines ou des étangs et des ruisseaux d'eau douce sera contrôlé au moyen de procédures opérationnelles et un plan d'intervention d'urgence élargi et élaboré conjointement avec les phases ultérieures du projet.

Phase de mise hors service et de restauration: Les déchets solides et liquides types générés durant la mise hors service comprennent les batteries hors d'usage, les huiles moteur et hydrauliques usées, les filtres contaminés, les déchets médicaux, les produits chimiques de nettoyage liquides usés, la peinture, les carburants, les déchets, les déchets alimentaires, les déchets sanitaires, l'eau servant au lavage du matériel et des installations, les eaux de ruissellement de suppression de la poussière et les eaux de ruissellement pluvial.

Lors de la fermeture du site, les eaux de ruissellement et tout rejet accidentel seront dirigés vers un système de drainage préétabli. Des précautions seront prises pendant l'exploitation afin d'éviter les déversements d'hydrocarbures en milieu terrestre ou dans les zones littorales.

2.6 Phases et calendrier du projet

2.6.1 Programmation, durée et établissement des phases principales du projet

Le calendrier préliminaire, incluant les phases de construction, d'exploitation, de mise hors service et de remise en état, est résumé ci-dessous dans le tableau 2 de la phase de développement initial. Toutes les activités seront programmées et complétées conformément au CEE ainsi qu'aux modalités et conditions des approbations réglementaires fédérales et provinciales, ainsi qu'aux règlements municipaux applicables.

Tableau 2 : Calendrier préliminaire du projet de GNL WCC

Phase du projet	Année
Acquisition des données et études techniques (y compris les études initiales d'ingénierie et de conception)	2014 – 2017
Études sur le terrain et processus d'évaluation environnementale	2014 – 2016

Phase du projet	Année
Construction de la phase initiale	2017 – 2024
Exploitation et entretien <ul style="list-style-type: none"> • Durée de vie de conception minimale de 25 ans • Durée de vie en exploitation prolongée 	2024 – 2048 2048 – 2058
Construction des phases restantes	2025 – 2030
Mise hors service et remise en état	2048 ou plus tard

3 EMPLACEMENT DU PROJET

3.1 Emplacement du projet

Le projet est situé sur la rive est du bras Tuck, sur la péninsule Tsimpsean, dans le LR 444 appartenant actuellement à Prince Rupert Legacy Inc, et dans les limites de la ville de Prince Rupert. La limite sud du LR 444 est située à environ 0,5 km de la limite nord de la ville de Prince Rupert, de l'autre côté du passage Fern. Le projet sera situé dans le secteur sud et est du LR 444 avec des terrains boisés adjacents au nord et à l'est vers la zone de conservation du lac Woodworth, près de la limite est du LR 444 (figure 1). Les coordonnées pour le centre du site du projet sont présentées au tableau 3. Des cartes montrant la disposition des options terrestres et littorales proposées sont présentées aux figures 2A, 2B, 3A et 3B respectivement. Des représentations artistiques conceptuelles des options terrestres et littorales sont présentées aux figures 4 et 5 respectivement. Des photos représentatives du site du projet et de la zone adjacente sont présentées à l'annexe B.

Tableau 3 : Coordonnées du projet de GNL WCC

Système de coordonnées géographiques	Emplacement
Latitude et longitude (NAD 83)	Lat : 54.354936 Long : -130.251114
Projection de Mercator transverse (UTM)	NAD 83, Système canadien de référence spatiale (SCRS) UTM 9N Vers l'est : 418691 Vers le nord : 6023734

Le site du projet comprendra les terrains en tenue franche appartenant ou loués par WCC LNG Project et les plans d'eau sur la rive est du bras Tuck et la rive nord du passage Fern. WCC LNG Project tentera d'obtenir des permis du gouvernement provincial pour l'utilisation de ces plans d'eau.

3.2 Proximité du projet désigné

3.2.1 District de Port Edward

Le district de Port Edward est une petite collectivité située à 15 km au sud-est de Prince Rupert. Il couvre une superficie de 18 387 ha environ, limitée par la rivière Skeena, le passage Inverness et les montagnes au nord de la route 16. Il est accessible par voie terrestre ou maritime. Port Edward compte une population d'environ 544 personnes, plus de 200 maisons et 38 maisons mobiles.

3.2.2 Ville de Prince Rupert

Une partie des terrains du projet se trouvent dans les limites de la ville de Prince Rupert. La ville de Prince Rupert a une population de 12 508 personnes, se trouve sur l'île Kaien et est reliée au continent par un pont. Le district de Port Edward, la circonscription A du district régional de Skeena-Queen Charlotte et les collectivités autochtones des Lax Kw'alaams et de Metlakatla sont à proximité du site du projet. La population totale de la région de Prince Rupert est de 14 000 personnes environ incluant près de 5 000 autochtones résidant dans la ville de Prince Rupert. Il n'y a aucune résidence ou installation commerciale sur le site du projet, la résidence la

plus proche étant à environ 900 m de l'extrémité sud du LR 444. Le niveau d'activité économique mineur se déroulant dans le bras Tuck comprend la manutention de billes, la pêche récréative et le transport par traversier.

3.2.3 Territoires traditionnels, terres octroyées par une entente, et terres et ressources actuellement utilisées à des fins traditionnelles par les peuples autochtones

3.2.3.1 Réserve et collectivité de Metlakatla

Le projet est situé à environ 12 km (par bateau) de la collectivité de Metlakatla (S 1/2 Tsimpsean 2) à l'extrémité nord-est de l'île Digby et dans la partie sud-ouest de la péninsule Tsimpsean.

Metlakatla est située à 7 km à l'ouest de Prince Rupert et est accessible par bateau ou par avion. Le Metlakatla Ferry Service exploite un traversier entre la collectivité de Metlakatla et Prince Rupert.

Trois réserves mises de côté pour la collectivité de Metlakatla aux fins de pêche sont situées dans les environs du projet. La réserve autochtone la plus proche de la zone du projet, Shoowahtlans 4, est adjacente au LR 444, au point de décharge du lac Shawatlan, à 3 km environ au sud de l'empreinte du projet par voie maritime (par le passage Fern). Wilnaskaucad 3, dans le Nord-Est de l'île Kaien (sur le passage Fern), est située à 4 km de l'extrémité sud de l'empreinte du projet. À l'extrémité supérieure du bras Tuck, à 9 km environ en amont de l'empreinte du projet, se trouve la réserve Tuck Inlet 89.

3.2.3.2 Réserve et collectivité des Lax Kw'alaams

Le site du projet est à environ 29 km (par voie terrestre et par traversier) de la collectivité des Lax Kw'alaams, située dans la réserve Lax Kw'alaams 1 et à côté de celle-ci.

Lax Kw'alaams est à une distance approximative de 35 km de Prince Rupert. La collectivité est accessible par avion, par traversier ou par taxi marin de Prince Rupert. Le traversier Spirit of Lax Kw'alaams quitte Aero Point, à Prince Rupert, selon un horaire régulier et se rend au bras Tuck, qui est à 40 minutes environ de la collectivité.

Les entreprises, services et infrastructures locaux de la collectivité comprennent la Coast Tsimshian Academy, une école de 1^{re} à 10^e année, un poste de pompiers, une clinique, une auberge, un magasin d'entretien, une confiserie, un service de garde, un bureau de poste, un détachement de la GRC, un centre récréatif rénové avec une piscine de 1350 mètres carrés et un hôtel.

3.2.4 Proximité du projet de terres fédérales

Le tableau 4 indique la proximité du projet de GNL WCC des terres fédérales les plus proches, y compris les terres administrées par l'APPR, les parcs fédéraux et les réserves autochtones.

Tableau 4 : Proximité du site du projet de GNL WCC des terres fédérales les plus proches

Terres fédérales	Distance du site du projet de GNL WCC (km)
Réserves des Premières Nations	
Shoowahtlans 4	0,75 km
Wilnaskauncad 3	1,82 km
Lax Kw'Alaams 1	6,43 km
Tuck Inlet 89	8,0 km
S ½ Tsimpsean 2	8,1 km
Terres de l'APPR	
Limites de l'APPR	0 km
Parcs fédéraux	
Réserve de parc national Gwaii Haanas	200 km

Autres que les terres de l'APPR qui sont adjacentes au site, les terres fédérales les plus près du site du projet sont la réserve de la Première Nation Shoowahtlans 4, qui se trouve à environ 0,75 km.

L'APPR est principalement située dans la ville de Prince Rupert, dans le Nord-Ouest de la C.-B. Elle est une entreprise autonome et commercialement indépendante dont le mandat est de faciliter et d'augmenter le transport de marchandises et de passagers dans le port de Prince Rupert. L'APPR est responsable de l'ensemble de la planification, du développement, du marketing et de la gestion des installations portuaires commerciales. Sa vision est d'être un corridor important pour le commerce entre l'Amérique du Nord et les marchés asiatiques.

L'autorité de l'APPR couvre environ 965 ha de terrain, 14 000 ha de la zone portuaire et plus de 350 km de littoral, ce qui comprend:

- l'arrière-port de Prince Rupert;
- l'île Ridley et les eaux avoisinantes;
- les eaux s'étendant jusqu'à la ligne des hautes eaux sur la péninsule Tsimpsean;
- le grand plan d'eau au sud, à l'est et à l'ouest de l'île Digby;
- les îles Coast, Kinahan, Kitson et Lelu.

Comme la majorité des ports commerciaux canadiens, l'APPR est exploitée selon les dispositions de la Loi maritime du Canada et ses règlements connexes. Ce cadre réglementaire accorde à l'APPR l'autorité d'exploiter le port de Prince Rupert. Bien que l'APPR détienne son autorité en vertu de la loi fédérale, elle est dotée de son propre conseil d'administration qui est responsable de la gestion de ses activités. Les directives opérationnelles de l'APPR stipulent que tout navire d'une jauge brute de plus de 350 tonnes doit faire l'objet d'un pilotage obligatoire.

La rive extrême sud du projet est adjacente à la limite nord de l'APPR. Le quai d'approvisionnement proposé pour le projet s'étendra de la rive aux eaux marines sous la responsabilité du port. La barge extrême sud pourrait être située sur la rive est du bras Tuck, au nord des limites du port. Les navires se rendant au site du projet depuis Prince Rupert traverseront des eaux dans le territoire de l'APPR.

3.3 Utilisation du territoire et des eaux

3.3.1 Désignations de zonage

Le site du projet est identifié comme étant un terrain en fief simple dans le plan de gestion des terres et des ressources de la côte nord. La partie terrestre du site du projet se situera dans les 848 ha du LR 444 (numéro d'identification de la parcelle [NIP] 014-961-130), dans les limites de la ville de Prince Rupert. Prince Rupert Legacy Inc. est le propriétaire actuel du LR 444, et la Ville de Prince Rupert a approuvé, le 3 décembre 2014, une demande de zonage à des fins industrielles liées au GNL pour le LR 444. WCC LNG Project a une convention d'option pour l'acquisition de terrains dans le LR 444 avec la Prince Rupert Legacy Inc.

La limite ouest de la zone de conservation du lac Woodworth est adjacente à des parties des limites est et sud du LR 444 et elle est une zone de conservation de catégorie E chevauchant le bassin hydrographique de la ville. Les zones de conservation sont légalement désignées de deux façons et jusqu'à présent, toutes les zones de conservation de la C.-B. ont été établies en les nommant dans l'annexe E ou F de la loi sur les zones protégées de la C.-B. (*Protected Areas of British Columbia Act*). Ces annexes constituent des listes des zones de conservation désignées, incluant celle du lac Woodworth.

Une réserve/notation pour une réserve de bassin hydrographique couvre une petite partie du bord ouest du LR 444 (dossier des terres publiques n° 0220234). La zone de la réserve de bassin hydrographique s'étend beaucoup plus loin vers l'ouest sur des terres publiques puisqu'elle recouvre le bassin hydrographique de la ville de Prince Rupert, incluant sa source d'eau potable : le lac Woodworth. Une tenure d'emprise pour un réseau d'alimentation en eau s'étend de la limite sud-ouest du site jusqu'au lac Shawatlan (le site de l'usine de traitement de l'eau de la ville) et est utilisée pour le réseau d'alimentation de la ville de Prince Rupert qui est adjacent à la limite sud du LR 444.

WCC LNG Project entend placer les terminaux portuaires de GNL sur un lot de la zone intertidale qui pourrait coïncider avec une partie du LR 109. Une entité constituée en société détient un permis d'occupation (dossier des terres publiques n° 6407657) pour exploiter une entreprise de manutention de billes sur une partie du LR 109.

En plus des terminaux portuaires de GNL, une IDM est prévue dans les eaux marines de la rive sud du site du projet proposé qui pourrait, en fonction des résultats de la collecte de données de météocean et d'études d'ingénierie, se retrouver sous la responsabilité de l'APPR. WCC LNG Project fera une demande au gouvernement provincial de la C.-B. ou à l'APPR pour au moins un permis ou tenure sur les rives du site du projet proposé afin d'accommoder les installations marines. Il y a une réserve/notation (dossier des terres publiques n° 6408648) aux fins de planification qui chevauche le côté ouest du LR 444. Une notation d'intérêt (dossier des terres publiques n° 6401182) pour un gazoduc ou un oléoduc chevauche la partie nord du site du projet et se prolonge jusqu'à la pointe Grassy sur la péninsule Tsimpsean. Les ressources forestières sur le site du projet appartiennent à la Ville de Prince Rupert. Les ressources forestières sur les terres publiques avoisinantes se trouvent dans la zone d'approvisionnement forestier du littoral nord (North Coast Timber Supply Area), qui est administrée par les bureaux conjoints des districts la Côte-Nord et de Kalum, à Terrace. La récolte de matière ligneuse n'a pas été permise dans le bassin hydrographique de la ville. Les terres publiques entourant le site du projet et sur la rive opposée du bras Tuck se trouvent dans la zone de piégeage du détenteur de droits de piégeage n° TR0614T031.

3.3.2 Plans applicables d'utilisation du territoire, d'utilisation de l'eau, de gestion des ressources ou de conservation

3.3.2.1 *Accords de planification de l'utilisation des terres par les Premières Nations*

Les Premières Nations de Metlakatla, des Lax Kw'laaams, Gitxaala, de Kitsumkalum et de Kitselas ont toutes conclu des accords distincts relativement au Plan d'utilisation stratégique du territoire pour le nord et le centre de la côte de la C.-B. Ces accords sont issus du plan de gestion des terres et des ressources du littoral nord (North Coast Land and Resource Management Plan) et du plan de gestion des terres et des ressources du nord de la côte (Central Coast Land and Resource Management Plan) entrepris par le gouvernement provincial en 2002. Le but est de promouvoir la durabilité économique et environnementale au moyen d'approches de gestion du processus décisionnel en matière d'utilisation du territoire axées sur les écosystèmes. Les cinq accords de planification d'utilisation stratégique du territoire ont été signés entre gouvernements avec le gouvernement de la C.-B. et sont disponibles sur le site Web de la province.

Les Premières Nations peuvent avoir d'autres plans d'utilisation du territoire ou documents de politiques pertinents à la planification de l'utilisation du territoire. Le cas échéant, le projet entend intégrer cette information à l'évaluation environnementale.

3.3.2.2 *Transport maritime*

La rive extrême sud du projet est adjacente à la limite nord de l'APPR (voir la figure 9 de l'annexe A). Le quai d'approvisionnement proposé pour le projet s'étendra de la rive aux eaux marines sous la responsabilité du port. Les terminaux portuaires de GNL pourraient être situés le long de la rive est du bras Tuck, au nord des limites du port.

Aux fins de planification, l'APPR est divisée entre l'arrière-port et l'île Ridley et l'avant-port (<http://www.rupertport.com/documents/prpa-land-use-management-plan/pdf>). La section 2 présente une description des corridors maritimes qui seront empruntés par les méthaniers. Ces méthaniers entreront dans le territoire de l'APPR, et quitteront celui-ci, à l'embouchure du bras Tuck.

Lax Kw'alaams Ferry Corp. (appartenant à la Première Nation des Lax Kw'alaams) exploite un service de traversier régulier dans le bras Tuck entre l'anse Aero Point à Prince Rupert et l'extrémité supérieure du bras Tuck. Le niveau des autres activités de navigation dans le bras Tuck est faible et consiste d'embarcations de plaisance et des remorqueurs d'allingues.

Il y a plusieurs installations maritimes adjacentes aux limites du port ou à l'intérieur de celles-ci qui produisent un niveau de circulation maritime constant. Ces installations (du nord au sud) comprennent : Seal Cove Water Aerodrome, Rushbrook Floats / Marina, Atlin Dock, Northland Cruise Terminal, Lightering Dock, Ocean Dock, Westview Terminal, Canadian National AquaTrain, Alaska/BC Ferries Terminal, Fairview Terminal, Prince Rupert Grain Terminals et Ridley Terminals Inc. Pour ce qui est de navires plus gros, on a compté 885 mouvements de navires en 2011 dans les limites du port dont plus d'un tiers sont des traversiers de BC Ferries se rendant à Haida Gwaii et à l'île de Vancouver. Les traversiers du Alaska Marine Highway System ont contribué à 14 % du total des mouvements de gros navires. La circulation de porte-conteneurs utilisant le terminal de conteneurs Fairview représentait 15 % du total des mouvements suivi de 14 % pour les vraquiers utilisant les terminaux de l'île Ridley.

4 PARTICIPATION FÉDÉRALE – EXIGENCES EN MATIÈRE DE SOUTIEN FINANCIER, DE TERRAINS ET DE LÉGISLATION

4.1 Soutien financier du gouvernement fédéral

Le projet ne nécessite aucun soutien financier des autorités fédérales.

4.2 Utilisation des terres fédérales

Comme le montrent les figures 2A, 2B, 3A et 3B de l'annexe A, la disposition actuelle de l'une ou l'autre des options comprend une IDM qui pourrait être située sur des terres du gouvernement fédéral et sous la responsabilité de l'APPR. Selon la configuration du projet choisie, un des mouillages de chargement pourrait également être situé sur les terrains de l'APPR. Comme le précise la section 1.1, la disposition des installations reflète une conception préliminaire et fera l'objet d'études et d'optimisations continues. Le transport pour le projet passera dans des zones sous la responsabilité de l'APPR. On s'attend à ce que les effets potentiels liés au milieu marin sur les terres fédérales sous la responsabilité de l'APPR comprennent les effets liés au dragage, à la construction et à la mise hors service des zones d'accostage, des quais et des jetées de l'installation, ainsi que les effets liés aux déplacements des navires et des méthaniers lors de l'exploitation de l'installation. Un résumé des effets potentiels liés au milieu marin se trouve dans la rangée des ressources biologiques marines dans le tableau 7 à la section 5.3. Les effets sur la qualité de l'air sur les terres fédérales à proximité du projet seront évalués dans le cadre de l'évaluation environnementale. On s'attend à ce que les effets environnementaux liés aux activités terrestres se limitent à la zone du projet et n'aient aucune incidence sur les terres fédérales, mais ils seront néanmoins évalués dans le cadre de l'évaluation environnementale.

L'APPR est une administration portuaire fédérale définie en vertu de la *Loi maritime du Canada* (2001). Elle exploite des installations commerciales et industrielles et gère les mouvements de navire dans le port de Prince Rupert. L'APPR est régie par un conseil d'administration qui détient le contrôle complet des décisions prises concernant le port avec le mandat de faciliter et d'augmenter le mouvement de marchandise et de passagers dans le port de Prince Rupert.

4.3 Permis, licences et autres autorisations du gouvernement fédéral

Le tableau 5 ci-dessous présente la liste des permis, des approbations et des autorisations du gouvernement fédéral qui pourraient s'appliquer au projet proposé:

Tableau 5: Permis et approbations du gouvernement fédéral possiblement applicables au projet proposé

Permis/approbation	Organisme responsable	Activité du projet
Permis d'exportation (obtenu le 18 mars 2014)	Office national de l'énergie	Exportation de GNL du Canada vers des marchés internationaux; les permis d'exportation sont typiquement approuvés pour une durée de 25 ans.

Permis/approbation	Organisme responsable	Activité du projet
Autorisation en vertu de la <i>Loi sur les pêches</i>	Pêches et Océans Canada	<ul style="list-style-type: none"> • Pour les installations de terminal portuaire de GNL sur la rive du bras Tuck • Construction de la structure d'admission • Quais provisoires et permanents • Infrastructure terrestre provisoire et permanente dans les ruisseaux et autour de ceux-ci
Approbation en vertu de la <i>Loi sur la protection de la navigation</i>	Transports Canada	<ul style="list-style-type: none"> • Installations de terminal portuaire de GNL • Quais de débarquement • Structure de prélèvement d'eau
Certificats de conformité	Transports Canada	Exploitation d'une installation de GNL, d'un port et de méthaniers
Permis d'immersion en mer	Environnement Canada	Immersion en mer des matériaux dragués
Licences et permis pour des explosifs	Ressources naturelles Canada	<ul style="list-style-type: none"> • Licence pour des explosifs requise pour les usines et les magasins • Permis pour des explosifs requis pour les véhicules transportant des explosifs

L'APPR est responsable de la délivrance de ces permis dans les limites de l'APPR, y compris les permis de plongée, les permis de travail à chaud et les permis pour des matières dangereuses. Selon la nature des travaux, au moins un de ces permis peut être requis pour exécuter les travaux et permettre le transport dans le territoire de l'APPR.

Outre les permis fédéraux résumés ci-dessus, WCC LNG Project prévoit demander un processus d'examen technique des systèmes de terminaux maritimes et de sites de transbordement (TERMPOL). Initialement conçu pour examiner les questions entourant les pétroliers, TERMPOL a été élargi pour inclure le transport du GNL. Le processus volontaire TERMPOL est exécuté par Transports Canada et appuie son examen et son approbation de projets et la délivrance de permis comme ceux requis en vertu de la *Loi sur la protection de la navigation*. Le processus est amorcé par le promoteur qui demande un examen TERMPOL. Le directeur général de la sécurité maritime établit alors un comité d'examen TERMPOL pour le projet en question. Alors que l'examen avance, le demandeur doit soumettre des renseignements qui constituent en règle générale une évaluation du risque des installations proposées et de leur exploitation.

L'objet d'un examen TERMPOL est d'établir les risques pour la navigation posés par le transport de certains produits et par l'activité de transport elle-même. En déterminant les secteurs de risque, des modifications au projet ou aux exigences en matière de transport peuvent être élaborées afin d'atténuer ou d'éliminer les dangers de collisions, d'échouage, etc. liés à ces risques. La réalisation d'une telle évaluation des risques du transport et des activités portuaires fait partie de la diligence raisonnable. Une alternative de plus en plus courante au processus TERMPOL est d'embaucher un entrepreneur spécialisé qui effectue une analyse des risques détaillée à l'extérieur de TERMPOL. La qualité d'une telle analyse des risques couvre tous les aspects du processus TERMPOL par comité, mais celle-ci peut être réalisée plus rapidement. Dans le contexte d'une évaluation environnementale, il est avantageux de procéder ainsi parce que le projet peut être modifié plus tôt

afin de contrer les facteurs de risque clés. Bien qu'une approbation ou un permis particulier ne soit pas nécessaire, le respect des exigences de transport en vertu de la *Loi sur la marine marchande du Canada*, de la *Loi sur les transports au Canada*, de la *Loi sur le transport des marchandises dangereuses*, de la *Loi sur la responsabilité en matière maritime* et de la *Loi sur la sûreté du transport maritime* sera probablement requis dans le cadre de l'évaluation environnementale ou de l'examen TERMPOLE pour le projet proposé.

4.4 Permis, approbations et licences du gouvernement provincial

Le tableau 6 ci-dessous présente les permis, les approbations, les autorisations et les licences du gouvernement provincial qui pourraient être applicables au projet proposé. On propose de situer le projet entièrement sur des terrains privés appartenant à la Ville de Prince Rupert et dans la zone maritime adjacente. Aucune utilisation de terres publiques provinciales n'est prévue.

Tableau 6: Permis et approbations du gouvernement provincial possiblement applicables au projet proposé

Permis/approbation	Organisme responsable	Loi provinciale	Activité du projet
Permis d'installation de GNL	Commission pétrolière et gazière de la C.-B. (BC Oil and Gas Commission)	Loi sur les activités pétrolières et gazières (<i>Oil and Gas Activities Act</i>) de la C.-B. et règlement connexe	Construction et exploitation de l'installation de GNL
Licence d'occupation de terres publiques	Commission pétrolière et gazière de la C.-B.	Loi sur les terres (<i>Land Act</i>) de la C.-B.	Occupation de l'estran sur la rive est du bras Tuck pour des installations de terminal portuaire de GNL
Permis de rejet de déchets	Commission pétrolière et gazière de la C.-B.	Loi sur la gestion de l'environnement (<i>Environmental Management Act</i>) de la C.-B. Règlement sur les déchets du pétrole et du gaz (<i>Oil and Gas Waste Regulation</i>) de la C.-B.	Émissions atmosphériques, rejets d'effluents et élimination des déchets de l'installation
Permis d'inspection et d'enquête sur le patrimoine	Ministère des Forêts, des Terres et des Ressources naturelles de la C.-B., direction de l'archéologie	Loi sur la conservation du patrimoine (<i>Heritage Conservation Act</i>) de la C.-B.	<ul style="list-style-type: none"> Relevés archéologiques à l'appui de l'évaluation des impacts environnementaux du projet sur les terres publiques provinciales Étude systématique et récupération des données d'un site archéologique d'un projet
Permis de modification d'un site patrimonial	Ministère des Forêts, des Terres et des Ressources naturelles de la C.-B., direction de l'archéologie	Loi sur la conservation du patrimoine de la C.-B.	Modification d'un site archéologique du projet

Permis/approbation	Organisme responsable	Loi provinciale	Activité du projet
Permis en vertu de la loi sur la faune de la C.-B. (<i>Wildlife Act</i>)	Ministère de l'Environnement de la C.-B., division de l'intendance environnementale	Loi sur la faune de la C.-B.	Relevés fauniques et échantillonnage de la faune et de son habitat
Permis de construction pour un puits d'eau potable	Ministère de la Santé de la C.-B., Autorité sanitaire du Nord	Loi sur la protection de l'eau potable (<i>Drinking Water Protection Act</i>) de la C.-B.	Exploration pour un puits à des fins d'eau potable domestique
Permis de construction d'un réseau d'alimentation en eau	Ministère de la Santé de la C.-B., Autorité sanitaire du Nord	Loi sur la protection de l'eau potable de la C.-B.	Construction d'un réseau d'eau potable
Permis d'exploitation d'un réseau d'eau potable	Ministère de la Santé de la C.-B., Autorité sanitaire du Nord	Loi sur la protection de l'eau potable de la C.-B.	Exploitation d'un réseau d'eau potable
Permis d'utilisation de l'eau à court terme	Ministère de l'Environnement de la C.-B., direction de la gestion de ressources hydriques	Loi sur les ressources en eau de la C.-B.	Approbation pour l'utilisation à court terme des ruisseaux et des lacs d'eau douce aux fins de construction
Approbation en vertu de la loi sur les ressources en eau (<i>Water Act</i>) de la C.-B.	Ministère de l'Environnement de la C.-B., direction de la gestion de ressources hydriques	Loi sur les ressources en eau de la C.-B.	Pour la modification d'un ruisseau ou de ses environs, incluant des détournements ainsi que le stockage et l'utilisation de l'eau
Licence d'utilisation d'eau	Ministère de l'Environnement de la C.-B., direction de la gestion de ressources hydriques	Loi sur les ressources en eau de la C.-B.	Pour les activités de construction et d'exploitation du projet exigeant le détournement d'eaux de surface

4.5 Permis municipaux

Les installations terrestres sont situées sur des terrains en fief simple (privés) appartenant à Prince Rupert Legacy Inc. ou loués à cette entreprise dans les limites de la ville de Prince Rupert. Selon les conditions et les méthodes de construction, des permis municipaux pourraient être requis, y compris des permis pour le bruit et des permis de dynamitage, de construction, d'excavation, de coupe d'arbre ou d'incinération à ciel ouvert.

5 EFFETS POSSIBLES DU PROJET

5.1 Contexte socioéconomique

Le site du projet est situé dans la municipalité de Prince Rupert, qui se trouve dans le district régional de Skeena-Queen Charlotte, dans le Nord-Ouest de la C.-B. D'autres collectivités situées à proximité comprennent le district de Port Edward et les collectivités autochtones des Lax Kw'alaams et de Metlakatla. Pour plus de renseignements sur l'emplacement des collectivités autochtones ayant des intérêts possibles dans le projet, voir les sections 3.2.4, 3.2.5 et 6.1.2.

Depuis plus de dix ans, la tendance économique générale dans le Nord-Ouest de la C.-B. est à la baisse en raison d'une réduction de la demande pour les produits forestiers de la région et, par conséquent, de la fermeture de plusieurs usines de sciage et de pâte et papier. Le taux de chômage régional était de 7 à 8 % de 2005 à la fin de 2008, mais il dépassait 10 % en 2010; cette augmentation a été accompagnée d'une réduction du taux de participation à la main-d'œuvre active. Au cours des deux dernières années, le taux de chômage régional a chuté dramatiquement, et on s'attend à ce que la tendance à la baisse se poursuive. Les forces économiques mondiales ont suscité un fort intérêt à l'égard de projets d'envergure proposés pour la région, et ces projets industriels à grande échelle appuieront la croissance économique dans la région au cours de la prochaine décennie.

La plupart des nouveaux investissements et l'activité économique accrue connexe dans la région sont essentiellement liées régionalement à de nouveaux projets miniers, gaziers et pétroliers, ainsi qu'à une augmentation de l'achalandage du port. L'exportation de produits bruts ou semitransformés canadiens vers l'Asie et l'approvisionnement par les marchés asiatiques de produits de consommation en Amérique du Nord ont créé un important moteur de croissance bidirectionnelle pour les ports de Prince Rupert et de Kitimat. La proximité favorable du Nord-Ouest de la C.-B. et des marchés asiatiques, ainsi que les liens ferroviaires vers les grands marchés canadiens et américains, ont alimenté les investissements dans les ports et l'augmentation du transport par navire.

Au moins dix projets d'installations de GNL sont à l'étape de la planification dans le Nord-Ouest de la C.-B. et le gouvernement de la C.-B. estime que la construction de cinq projets de GNL entre 2013 et 2021 pourrait se traduire par la création d'environ 11 000 emplois à temps plein directs pendant la phase de construction et d'environ 2 500 emplois directs à long terme pendant la phase d'exploitation. La ligne de transport d'énergie du Nord-Ouest, dont l'extrémité sud est située à Terrace, a favorisé de nouveaux projets miniers et hydroélectriques dans la région.

Les conditions commerciales régionales se sont améliorées à la suite du ralentissement qui a suivi la récession. Par exemple, après un déclin important du rythme de création d'entreprises après la récession, le nombre de constitutions en sociétés commerciales dans le Nord-Ouest de la C.-B. a rebondi. Dans l'ensemble de la région, le nombre de constitutions en société a augmenté pour une troisième année consécutive en 2012. L'augmentation du nombre de passagers à l'aéroport régional du Nord-Ouest et à l'aéroport de Prince Rupert depuis 2010 est un signe de la remontée de l'intérêt commercial général dans la région.

5.1.1 District régional de Skeena-Queen Charlotte

Le district régional de Skeena-Queen Charlotte est un partenariat de quatre circonscriptions électorales et de cinq municipalités qui fournissent des services municipaux à 18 561 résidents du Nord de la côte de la C.-B. et de Haida Gwaii, dans les territoires traditionnels de Premières Nations de Tsimshian et Haida. Le district régional de Skeena-Queen Charlotte administre des services allant de la gestion des déchets solides au recyclage, en passant par la planification de l'utilisation du territoire, l'alimentation en eau et la sécurité publique.

Un conseil d'administration régional est composé de deux types de représentants : les directeurs de circonscription et les directeurs municipaux. Les directeurs de circonscriptions sont élus pour un mandat de trois ans afin de desservir des zones rurales non constituées en municipalité particulières. Les directeurs municipaux sont d'abord élus à un conseil municipal pour un mandat de trois ans, puis nommés par leur conseil au conseil d'administration régional pour un mandat d'un an. Le conseil d'administration régional se réunit mensuellement, le troisième vendredi du mois.

Dans le district régional de Skeena-Queen Charlotte, les municipalités membres ainsi que des sociétés enregistrées fournissent le service de protection contre les incendies aux résidents des zones prescrites de la région. Le programme d'urgence du district régional de Skeena-Queen Charlotte assure la direction et la coordination nécessaires pour l'intervention et le rétablissement lors d'urgences ou de sinistres importants dans les zones rurales (c.-à-d. les circonscriptions) du district régional. Le programme du district régional de Skeena-Queen Charlotte est conçu pour aider les commandants lors d'un incident lorsque les urgences dépassent leur capacité d'intervention, leur formation ou les ressources disponibles.

L'économie du district régional de Skeena-Queen Charlotte était traditionnellement axée sur la foresterie et la pêche, de même que sur activités liées au commerce et au transport au port de Prince Rupert. En raison de l'effondrement relatif de ces deux industries, la région a tenté de diversifier son économie grâce à des programmes de tourisme et le développement d'infrastructures énergétiques et portuaires.

5.1.2 District de Port Edward

Le district de Port Edward est une petite collectivité située à 15 km au sud-est de Prince Rupert. Il couvre une superficie de 18 387 ha environ, limitée par la rivière Skeena, le passage Inverness et les montagnes au nord de la route 16. Il est accessible par voie terrestre ou maritime.

Port Edward compte une population d'environ 551 personnes, plus de 200 maisons et 38 maisons mobiles. Il n'y a qu'un petit immeuble à logements.

Le service de pompiers volontaires de Port Edward répond aux appels médicaux, aux accidents automobiles et aux incendies dans le district. Les services médicaux et administratifs sont fournis à Prince Rupert. L'école élémentaire dessert les enfants de la maternelle à la 5^e année, et les élèves plus âgés vont à l'école à Prince Rupert.

La foresterie et la pêche sont les principales sources d'emploi pour les résidents de Port Edward. Ces industries sont situées à Port Edward et à Prince Rupert. Plusieurs résidents se rendent à Prince Rupert et sur l'île Ridley avoisinante pour travailler. Le tourisme fournit également des occasions d'emploi grâce aux circuits-pêche et au North Pacific Cannery Village Museum.

Le district a modernisé ses installations récréatives en améliorant son centre communautaire. Ces installations comportent une salle pour des réunions et des réceptions de mariage, une cuisine et des toilettes. Elle offre une capacité d'environ 250 personnes.

5.1.3 Ville de Prince Rupert

Une partie des terrains du projet se trouvent dans les limites de la ville de Prince Rupert. Prince Rupert a une population de 12 342 personnes, se trouve sur l'île Kaien et est reliée au continent par un pont. Le district de Port Edward, la circonscription A du district régional de Skeena-Queen Charlotte et les collectivités autochtones des Lax Kw'alaams et de Metlakatla sont à proximité du site du projet. La population totale de la région de

Prince Rupert est de 14 000 personnes environ, incluant près de 5 000 autochtones résidant dans la ville de Prince Rupert.

Il n'y a aucune résidence ou installation commerciale sur le site du projet. Le faible niveau d'activité économique se déroulant dans le bras Tuck comprend la manutention de billes, la pêche récréative et le transport par traversier. Le quartier résidentiel et le centre commercial les plus près du site du projet sont situés dans le quartier Seal Cove de Prince Rupert.

Les collectivités de Prince Rupert, de Port Edward, des Lax Kw'alaams et de Metlakatla dans la zone d'étude sont situées dans le territoire de la Northwest Health Service Delivery Area (NHSDA) et de la Prince Rupert Local Health Area de l'Autorité sanitaire du Nord. L'Autorité sanitaire du Nord et la nouvelle Autorité sanitaire des Premières Nations offrent plusieurs services faisant la promotion de la santé et du bien-être des collectivités près du site du projet.

Prince Rupert est dotée d'un hôpital de 24 lits et de quatre cliniques. Les collectivités des Lax Kw'alaams et de Metlakatla ont toutes deux un petit centre de santé. Les indicateurs de santé de base de la NHSDA suggèrent que bien que la santé mentale soit mieux perçue que la moyenne provinciale, les indicateurs de santé physique suggèrent un niveau de santé inférieur à la moyenne de la C.-B. La mortalité prématurée est également sensiblement plus élevée dans la NHSDA qu'ailleurs en C.-B., y compris des niveaux de décès dus à des blessures accidentelles et à des blessures volontaires, ainsi qu'un haut niveau de mortalité due au cancer et à la maladie.

Les navires se rendant au site du projet depuis Prince Rupert traverseront des eaux dans le territoire de l'APPR. Pour plus de renseignements sur l'APPR, voir les sections 3 et 4.

La circulation de vraquiers et de porte-conteneurs, de barges, de bateaux de pêche, de taxis marins et de traversiers est régulière et bien établie dans l'arrière-port et l'avant-port de Prince Rupert. BC Ferries exploite des services réguliers entre son terminal de l'arrière-port et Skidegate sur Haida Gwaii et Port Hardy sur l'île de Vancouver. Le Alaska Marine Highway System opère également une navette régulière qui fait escale à Prince Rupert. De 2004 à 2011, environ 50 000 à 100 000 passagers de paquebots ont fait escale chaque année au terminal Northland du port durant la saison estivale, en route vers les glaciers de l'Alaska.

Depuis plus de 15 ans, Prince Rupert a étendu son industrie du loisir et du tourisme d'aventure. Les principaux moteurs ont été les services de traversier de longue date, un service ferroviaire régulier entre Prince Rupert et Edmonton exploité par VIA Rail et le terminal de bateaux de croisière Northland, qui a ouvert ses portes en 2004. Des activités d'observation des grizzlys et des baleines se déroulent dans la région de Prince Rupert.

Prince Rupert est le centre régional de services locaux et accueille des entreprises de vente au détail et d'hébergement, un campus satellite de Northwest College, le centre de formation Coastal Training Centre administré par la Metlakatla Development Corporation et un aéroport sur l'île Digby avec des services de transport de passagers réguliers par Hawkair et Air Canada vers Vancouver.

5.1.4 Réserve et collectivité de Metlakatla

Le projet est situé à environ 12 km (par bateau) de la collectivité de Metlakatla (S 1/2 Tsimpsean 2) à l'extrémité nord-est de l'île Digby et dans la partie sud-ouest de la péninsule Tsimpsean.

Metlakatla est située à 7 km à l'ouest de Prince Rupert et est accessible par bateau ou par avion. Le Metlakatla Ferry Service exploite un traversier entre la collectivité de Metlakatla et Prince Rupert.

Trois réserves mises de côté pour la collectivité de Metlakatla aux fins de pêche sont situées dans les environs du projet. La réserve autochtone la plus proche de la zone du projet, Shoowahtlans 4, est adjacente au LR 444,

au point de décharge du lac Shawatlan, à 3 km environ au sud de l’empreinte du projet par voie maritime (par le passage Fern). Wilnaskaucud 3, dans le Nord-Est de l’île Kaien (sur le passage Fern), est située à 4 km de l’extrémité sud de l’empreinte du projet. À l’extrémité supérieure du bras Tuck, à 9 km environ en amont de l’empreinte du projet, se trouve la réserve Tuck Inlet 89.

5.1.5 Réserve et collectivité des Lax Kw’alaams

Le site du projet est à environ 29 km (par voie terrestre et par traversier) de la collectivité des Lax Kw’alaams, située dans la réserve Lax Kw’alaams 1 et à côté de celle-ci.

Lax Kw’alaams est à une distance approximative de 35 km de Prince Rupert. La collectivité est accessible par avion, par traversier ou par taxi marin de Prince Rupert. Le traversier Spirit of Lax Kw’alaams quitte Aero Point, à Prince Rupert, selon un horaire régulier et se rend au bras Tuck, qui est à 40 minutes environ de la collectivité.

Les entreprises, services et infrastructures locaux de la collectivité comprennent la Coast Tsimshian Academy, une école de 1^{re} à 10^e année, un poste de pompiers, une clinique, une auberge, un magasin d’entretien, une confiserie, un service de garde, un bureau de poste, un détachement de la GRC, un centre récréatif rénové avec une piscine de 1350 mètres carrés et un hôtel.

5.1.6 Administration portuaire de Prince Rupert

L’APPR est principalement située dans la ville de Prince Rupert, dans le Nord-Ouest de la C.-B. Elle est une entreprise autonome et commercialement indépendante dont le mandat est de faciliter et d’augmenter le transport de marchandises et de passagers dans le port de Prince Rupert. L’APPR est responsable de l’ensemble de la planification, du développement, du marketing et de la gestion des installations portuaires commerciales. Sa vision est d’être un corridor important pour le commerce entre l’Amérique du Nord et les marchés asiatiques.

L’autorité de l’APPR couvre environ 965 ha de terrain, 14 000 ha de la zone portuaire et plus de 350 km de littoral, ce qui comprend:

- l’arrière-port de Prince Rupert;
- l’île Ridley et les eaux avoisinantes;
- les eaux s’étendant jusqu’à la ligne des hautes eaux sur la péninsule Tsimpsean;
- le grand plan d’eau au sud, à l’est et à l’ouest de l’île Digby;
- les îles Coast, Kinahan, Kitson et Lelu.

Comme la majorité des ports commerciaux canadiens, l’APPR est exploitée selon les dispositions de la *Loi maritime du Canada* et ses règlements connexes. Ce cadre réglementaire accorde à l’APPR l’autorité d’exploiter le port de Prince Rupert. Bien que l’APPR détienne son autorité en vertu de la loi fédérale, elle est dotée de son propre conseil d’administration qui est responsable de la gestion de ses activités. Les directives opérationnelles de l’APPR stipulent que tout navire d’une jauge brute de plus de 350 tonnes doit faire l’objet d’un pilotage obligatoire.

L’APPR est dévouée à assurer le mouvement sécuritaire des navires et des marchandises dans le port. Un effort conjoint entre les Services de trafic maritime de la Garde côtière canadienne, de l’Administration de pilotage du Pacifique, de BC Coast Pilots, de SMIT Marine et de l’APPR assure un contrôle complet sur chaque navire et une protection 24 heures sur 24.

Bien que le système fonctionne efficacement pour le moment, l'APPR souhaite s'assurer que ces normes de sécurité élevées sont maintenues au fil de la croissance du port dans les 20 années à venir. L'APPR a entamé la revue de ses pratiques et procédures à la lumière de la croissance anticipée et de la diversité possible de nouvelles cargaisons. Les mesures possibles qui sont à l'étude comprennent des désignations de mouillage additionnelles, des escortes de patrouilleurs, la disponibilité de remorqueurs d'escorte, des corridors de navigation et la séparation du trafic, des zones interdites, des exigences en matière de mouillage, la couverture radar et l'amélioration des aides à la navigation. L'APPR reçoit actuellement des commentaires du public concernant le port, la sécurité maritime et la sécurité des navires.

L'APPR a publié son plan de gestion de l'utilisation du territoire pour 2020 visant à guider le développement à court terme du port. Le plan note qu'en 2012, environ 430 navires ont visité le port. D'ici 2020, le chef de la direction de l'APPR, Don Krusel, s'attend à ce que ce nombre triple. Le plan de l'APPR inclut les éléments suivants:

- l'expansion du terminal de conteneurs Fairview;
- la construction d'un nouveau terminal de potasse en vrac sur l'île Ridley;
- la création d'un autre terminal de vrac sur l'île Ridley;
- un terminal de marchandise générale sur l'île Ridley;
- un nouveau terminal de transport maritime à courte distance;
- la rénovation des terminaux de l'arrière-port pour des marchandises industrielles légères;
- un parc de logistique industrielle (exportation-importation), ainsi qu'un parc industriel marin général.

La rive extrême sud du projet est adjacente à la limite nord de l'APPR. Le quai d'approvisionnement proposé pour le projet s'étendra de la rive aux eaux marines sous la responsabilité du port. La barge extrême sud pourrait être située sur la rive est du bras Tuck, au nord des limites du port.

Les navires se rendant au site du projet depuis Prince Rupert traverseront des eaux dans le territoire de l'APPR.

5.1.7 Utilisation du territoire et des ressources

Les renseignements sur la propriété actuelle du site du projet et sur les désignations par l'administration locale pour l'utilisation du territoire sont présentés à la section 3. Le site du projet est seulement accessible par bateau. Aucune voie d'accès en milieu terrestre ni réseau d'alimentation en électricité ou en gaz naturel ne se rend au site. La limite ouest de la zone de conservation du lac Woodworth longe pratiquement toute la longueur de la limite est du site du projet (et du LR 444) et elle est une zone de conservation de catégorie E chevauchant le bassin hydrographique de la ville de Prince Rupert (figure 9, annexe A). Les zones de conservation sont légalement désignées de deux façons et jusqu'à présent, toutes les zones de conservation de la C.-B. ont été établies en les nommant dans l'annexe E ou F de la loi sur les zones protégées de la C.-B. Ces annexes constituent des listes des zones de conservation désignées, incluant celle du lac Woodworth.

Une réserve/notation pour une réserve de bassin hydrographique couvre une petite partie du bord ouest du site du projet (dossier des terres publiques n° 0220234). La zone de la réserve de bassin hydrographique s'étend beaucoup plus loin vers l'ouest sur des terres publiques puisqu'elle recouvre le bassin hydrographique de la ville de Prince Rupert, incluant sa source d'eau potable : le lac Woodworth. Une tenure d'emprise pour un réseau d'alimentation en eau s'étend de la limite sud-ouest du site jusqu'au lac Shawatlan (le site de l'usine de traitement de l'eau de la ville) et est utilisée pour le réseau d'alimentation de la ville de Prince Rupert qui est adjacent à la limite sud du site du projet.

Il y a une réserve/notation (dossier des terres publiques n° 6408648) aux fins de planification qui chevauche le côté ouest du site du projet. Une notation d'intérêt (dossier des terres publiques n° 6401182) pour un gazoduc

ou un oléoduc chevauche la partie nord du site du projet et se prolonge jusqu'à la pointe Grassy sur la péninsule Tsimpsean. Les ressources forestières sur le site du projet appartiennent à la Ville de Prince Rupert. Les ressources forestières sur les terres publiques avoisinantes se trouvent dans la zone d'approvisionnement forestier du littoral nord, qui est administrée par les bureaux conjoints des districts de la Côte-Nord et de Kalum, à Terrace. La récolte de matière ligneuse n'a pas été permise dans le bassin hydrographique de la ville. Les terres publiques entourant le site du projet et sur la rive opposée du bras Tuck se trouvent dans la zone de piégeage du détenteur de droits de piégeage n° TR0614T031.

Des activités de pêche autochtone et récréative sont menées dans le bras Tuck. Aucune pêche commerciale ou récolte de fruits de mer ne se produit actuellement dans le bras Tuck. La chasse, la pêche et la randonnée récréatives seront probablement limitées sur le site du projet et les terres publiques entourant le site du projet en raison du terrain difficile et de l'accès restreint au bassin hydrographique de la ville. Voir la section 5.4 (tableau 8) pour plus de renseignements sur l'utilisation actuelle du territoire et des ressources à des fins traditionnelles ainsi que sur les intérêts des Premières Nations.

Voir la section 5.4 pour plus de renseignements sur l'étude de l'utilisation actuelle du territoire et des ressources à des fins traditionnelles, conformément à l'alinéa 5(1)c) de la LCEE 2012.

5.1.8 Ressources visuelles

Les éléments du paysage dans l'environnement ont une valeur pour les personnes, la société et l'économie d'une région, particulièrement dans une région où le panorama présente un contexte pour le tourisme et les activités récréatives. Les ressources visuelles du site du projet sont caractérisées par le contexte du paysage régional comportant un littoral complexe, une topographie à plans très inclinés et une forêt côtière de conifères dense et principalement intacte. Les signes visibles d'utilisation du territoire près du site du projet sont liés au développement résidentiel, commercial et industriel existant.

5.1.9 Santé humaine

Les aliments traditionnels jouent un rôle important dans la santé et le bien-être des autochtones de la C.-B., pas seulement comme source de nutrition, mais également sur le plan du bien-être culturel. Les ressources marines constituent la principale source de protéines des collectivités autochtones côtières de la C.-B., notamment le saumon, l'eulakane, le flétan, les myes, les algues, la pieuvre et les œufs de hareng sur algues. D'autres ressources essentielles pour les Premières Nations à des fins traditionnelles sont identifiées à la section 6.3.

5.1.10 Ressources patrimoniales

Conformément à l'alinéa 5(1)c) de la LCEE 2012, l'expression « ressources patrimoniales » est utilisée pour décrire collectivement les structures, sites ou objets d'une valeur historique, archéologique, paléontologique ou architecturale.

Il existe actuellement sept sites archéologiques enregistrés dans le LR 444 dont quatre sont à l'extrémité nord du lot et sont peu susceptibles d'être perturbés par le projet. Selon les types de sites archéologiques et historiques qui ont été identifiés sur le site du projet et à proximité, on s'attend à ce que des amas de coquillages, des sites d'arbres culturellement modifiés, des grottes ou des abris rocheux, de l'art rupestre, des artefacts épars et des épaves patrimoniales puissent se trouver dans la zone du projet. Les ressources historiques et architecturales pourraient comprendre des structures et des rebus liés à l'usine de sciage

historique connue et possiblement à d'autres structures résidentielles et commerciales, des sentiers et des restes de navires.

Une étude de la carte géologique de Prince Rupert - Skeena n° 1472A indique que la zone du projet est constituée d'un substratum rocheux métamorphique comme des schistes, du quartzite et du marbre, qui sont peu susceptibles de contenir des fossiles.

5.2 Contexte physique et biologique

5.2.1 Climat

Le site du projet est sujet à des précipitations annuelles élevées et à de relativement faibles variations saisonnières de la température en raison des effets modérateurs de l'océan Pacifique. Les deux principaux modèles climatiques de l'océan Pacifique sont l'oscillation décennale du Pacifique et El Nino, qui influencent les variations climatiques régionale d'une année à l'autre.

La température moyenne mensuelle varie durant l'année de 1 °C en janvier à 13,5 °C en août. L'été les températures maximales et minimales varient entre 8 et 17 °C. La région est soumise à des précipitations relativement élevées avec une moyenne de 2 469 millimètres (mm) de pluie et 126 centimètres (cm) de neige par année (précipitations annuelles totales de 2 594 mm). Le vent le plus fort et le plus fréquent est du sud-est à une vitesse annuelle moyenne de 13 km/h.

5.2.2 Qualité de l'air

Les données sur la qualité de l'air ambiant indiquent des concentrations ambiantes de NO₂, de SO₂, de matières particulaires de 2,5 micromètres ou moins (MP_{2,5}), de matières particulaires de dix micromètres ou moins (MP₁₀), de CO et d'O₃ uniformément inférieures aux critères de qualité de l'air ambiant en C.-B. Les principales sources d'émissions atmosphériques existantes dans la région de Prince Rupert comprennent les activités de navigation régionales et l'activité des terminaux dans le port de Prince Rupert.

5.2.3 Environnement acoustique

Les activités humaines dans le port de Prince Rupert, incluant les mouvements de navires et d'hydravions, contribuent à l'environnement acoustique autour de l'emplacement du projet proposé. En plus des activités humaines, les bruits naturels du vent, de la pluie, des vagues et de la faune marine contribuent à l'environnement acoustique.

5.2.4 Géologie et géomorphologie

La zone du projet est dans la région géomorphique des basses-terres d'Hécate, sur le bord ouest de la chaîne Côtière (chaîne de Kitimat) en C.-B. La géologie du substratum rocheux régional comprend de la roche métamorphique, principalement des schistes, dans laquelle des roches plus jeunes ont pénétré.

Le site du projet est très incliné, montant du bras Tuck à des altitudes de 40 à 100 m dans la partie sud-ouest du site à un maximum d'environ 240 m d'altitude au nord-ouest. Au-dessus de la pente abrupte du littoral, la topographie est onduleuse et relativement plate. Les pentes abruptes du littoral continuent sous la surface de l'eau jusqu'à une profondeur de 30 à 50 m (zéro des cartes, Service hydrographique du Canada, 1995).

Le site du projet est mal drainé et contient plusieurs zones marécageuses dégagées, de petits lacs et de nombreux affluents avec de petits bassins. Le site est couvert d'une forêt et de broussailles établies sauf dans les zones marécageuses dégagées.

Les principaux dangers naturels présents sur le site sont des éboulements le long du rivage du bras ainsi que des tremblements de terre et les tsunamis qu'ils déclenchent. Le site est situé dans une zone de sismicité modérée avec une activité sismique régionale historique connue.

5.2.5 Hydrogéologie et hydrologie des eaux de surface

5.2.5.1 *Eau souterraine et sol*

D'après la cartographie des formations superficielles, on s'attend à trouver une mince couche de sol discontinue recouvrant le substratum rocheux (carte 1557A, 1:50 000). Les sols minéraux sur le site du projet peuvent aller du sable au gravier. On peut s'attendre à des sols organiques associés aux points bas caractérisés comme étant des milieux humides (p. ex. marais ou marécages).

L'écoulement des eaux souterraines est probablement contrôlé principalement par la topographie du substratum rocheux et des éléments du terrain. On s'attend à une possibilité limitée d'eau souterraine dans les morts-terrains peu profonds et dans le substratum rocheux fracturé, où la capacité de recharge possible est suffisante. Les ressources disponibles au public indiquent que le ministère de l'Environnement de la C.-B. n'a aucune nappe phréatique cartographiée dans la zone du projet et qu'aucun puits d'eau n'y a été enregistré. Les zones de rejet des eaux souterraines possibles comprennent les ruisseaux, lacs et milieux humides locaux et l'environnement marin.

5.2.5.2 *Hydrologie des eaux de surface et qualité de l'eau*

La zone du projet comprend plusieurs petits lacs, milieux humides et ruisseaux. Le ruissellement annuel moyen est de 23 cm environ. Cinq petits bassins hydrographiques sont entièrement ou partiellement contenus dans les limites du site, et la majorité se déverse vers l'ouest, dans le bras Tuck. Le plus grand de ces bassins est entièrement contenu dans les limites du site, il est appelé Ruisseau sans nom A et il est situé près du centre de la propriété, du côté ouest; il mesure environ 1,6 km de long et sa superficie est de 92 ha. Au nord du Ruisseau sans nom A, une petite zone de drainage est fortement inclinée vers le bras Tuck; deux autres cours d'eau intermittents et sans nom ont été identifiés dans cette zone. Dans la partie sud de la zone du projet, trois petits ruisseaux sans nom s'écoulent vers le sud-ouest et le port de Prince Rupert. Une petite partie de l'empreinte sud-est du projet traverse un petit ruisseau sans nom qui se déverse dans le lac Shawatlan. La moitié nord du site du projet recouvre environ la moitié du bassin hydrographique du ruisseau Scissors. Le bassin du ruisseau Scissors (d'une superficie totale de 513 ha) se déverse dans l'anse Osborne, qui se trouve à l'embouchure du bras Tuck.

Le lac Shawatlan est la source d'eau potable de secours de la Ville de Prince Rupert. La principale source d'eau potable de la Ville, le lac Woodworth, est située à 4 km environ à l'est du site.

5.2.6 Végétation

La zone du projet se trouve dans l'écozone des basses-terres d'Hécate, une région à faible relief reposant sur un substratum rocheux granitique avec des hautes terres rocheuses et des basses terres marécageuses. La zone du projet est dans la zone biogéoclimatique côtière à pruche de l'Ouest, sous-zone centrale hyper maritime très humide 2 (CWHvh2), caractérisée par des températures douces et des précipitations abondantes, avec des

forêts généralement dominées par le cèdre rouge de l'Ouest (*Thuja plicata*), la pruche de l'Ouest (*Tsuga heterophylla*) et le cèdre jaune (*Chamaecyparis nootkatensis*).

Le système *Species and Ecosystems Explorer du Conservation Data Centre* (CDC) de la C.-B. n'indique aucune occurrence historique d'espèces végétales répertoriées au niveau fédéral ou provincial ayant été signalée dans la zone du projet. La même recherche a relevé que 18 espèces vasculaires et 15 espèces non vasculaires répertoriées pourraient se trouver dans la zone du projet, mais aucune de ces 33 espèces végétales n'est inscrite à la liste de la *Loi sur les espèces en péril* (LEP).

De plus, le CDC signale 17 communautés écologiques répertoriées au provincial (4 dans la liste rouge et 13 dans la liste bleue) qui pourraient se trouver dans la zone du projet. Quatre espèces répertoriées dans la liste rouge et 13 répertoriées dans la liste bleue sont présentes dans le district forestier de North Coast et la sous-zone CWHvh2. Plusieurs de ces communautés écologiques répertoriées au provincial sont des forêts côtières uniques au littoral exposé de la sous-zone CWHvh2.

5.2.7 Faune

Le site du projet proposé se trouve dans l'unité de gestion faunique provinciale 6-14 de la région de Skeena. D'après son emplacement, il est possible que la zone du projet abrite environ 19 espèces herpétologiques, 327 espèces aviaires et 105 espèces mammifères. Une recherche dans le système *Species and Ecosystems Explorer du CDC* indique que 22 espèces fauniques terrestres répertoriées au provincial ou au fédéral, incluant des oiseaux marins, ont une présence confirmée ou possible dans la zone du projet.

Le CDC signale deux espèces d'amphibiens répertoriés, la grenouille-à-queue côtière (*Ascaphus truei*) et le crapaud de l'Ouest (*Anaxyrus boreas*), qui pourraient être présents dans la zone du projet.

Certaines parties du bras Tuck ont été désignées comme un habitat essentiel pour le guillemot marbré (*Brachyramphus marmoratus*) d'après le programme de rétablissement du guillemot marbré, et, selon Environnement Canada, un habitat de nidification essentiel se trouve dans la zone du projet.

Une zone importante pour la conservation des oiseaux, BC124 : de la baie Big à la baie Delusion, se trouve à 5 km environ de la zone du projet.

Une recherche de présence d'espèces dans la zone du projet a relevé que 143 espèces d'oiseaux migrateurs peuvent se trouver dans la zone du projet. Onze de ces 143 espèces d'oiseaux migrateurs sont désignées comme étant des espèces en péril. Le guillemot à cou blanc (*Synthliboramphus antiquus*), le pigeon à queue barrée (*Patagioenas fasciata*), le grand héron (sous-espèce *fannini*), le faucon pèlerin (sous-espèce *pealei*) et le quiscal rouilleux (*Euphagus carolinus*) sont répertoriés dans la liste bleue provinciale et au niveau fédéral comme espèces préoccupantes selon le Comité sur la situation des espèces en péril au Canada (COSEPAC) et la LEP; et le petit-duc des montagnes (sous-espèce *kennicotti*, *Megascops kennicottii*) est répertorié dans la liste bleue provinciale et au niveau fédéral comme espèce menacée selon le COSEPAC et comme espèce préoccupante selon la LEP. L'hirondelle rustique (*Hirundo rustica*) est répertoriée dans la liste bleue provinciale et au niveau fédéral comme espèce menacée selon le COSEPAC. L'engoulevent d'Amérique (*Chordeiles minor*), le guillemot marbré, l'autour des palombes (sous-espèce *laingi*, *Accipiter gentilis*) et le moucherolle à côtés olive (*Contopus cooperi*) sont répertoriés dans la liste bleue provinciale et au niveau fédéral comme espèces menacées selon le COSEPAC et la LEP.

Des espèces de mammifères répertoriés au provincial ou au fédéral pouvant se trouver dans la zone du projet comprennent la petite chauve-souris brune (*Myotis lucifugus*), le pékan (*Pekania pennanti*), le carcajou (sous-espèce *luscus* - *Gulo gulo*), l'ours grizzly (*Ursus arctos*). Bien qu'il soit rare dans les zones côtières, il est possible de trouver le carcajou dans la zone du projet. Il est peu probable de trouver le pékan dans la zone du

projet. La zone du projet est dans les limites de l'unité de population de grizzlys Khutzeymateen 797 (834 508 ha), qui possède une population viable de 66 individus. Des grizzlys peuvent se trouver dans la zone du projet durant le printemps et l'été.

5.2.8 Océanographie

La zone du projet occupe la région centrale dans le bras Tuck, un bras long et étroit qui est principalement orienté du nord-est au sud-ouest. Le bras Tuck mesure environ 25 km, commence au port de Prince Rupert (à l'ouest de la zone du projet) et passe par le passage Tuck (au nord-est du site du projet). Le bras Tuck est composé d'un bassin en forme de U avec une profondeur moyenne de 45 à 60 m. La largeur moyenne du bras Tuck près de la zone du projet est de 1 km.

Le bras Tuck est soumis à des marées de grande amplitude avec une plage moyenne de 4,9 m. Le niveau de marée haute record enregistrée dans le port de Prince Rupert était de 8 m par rapport au zéro des cartes et la marée basse record était de -0,4 m par rapport au zéro des cartes. Les marées de tempête et les tsunamis sont des sources possibles de variations à court terme du niveau de l'eau. La vitesse des courants dans le bras Tuck durant l'été est d'environ 20 centimètres par seconde et similaire à celle enregistrée dans le port de Prince Rupert.

5.2.9 Ressources aquatiques marines

5.2.9.1 *Sédiments marins*

Le bras Tuck peut être considéré comme un environnement à sédimentation limitée puisque seuls des petits ruisseaux se déversent directement dans le port de Prince Rupert et le bras Tuck. Les sédiments côtiers types du Sud-Ouest de la C.-B. ont une composition granulométrique de 60 % de gravier, de 30 % de sable et de 10 % de limon.

5.2.9.2 *Ressources biologiques marines*

L'environnement marin du bras Tuck est composé d'eau froide riche en nutriments qui abritent une grande diversité d'invertébrés, de poissons et de mammifères marins. Le détroit de Chatham a été identifié par le ministère des Pêches et des Océans du Canada comme une zone d'importance biologique et écologique en raison de sa biomasse de phytoplancton concentrée et de sa grande productivité primaire en raison du mélange tidal. La zone du détroit de Chatham contient une importante zone de fraie et d'alevinage du hareng et un important lieu de pêche du crabe dormeur.

Les caractéristiques biologiques marines dans le bras Tuck comprennent le nereocystis de Lutke le long des rives plus abruptes, des zones isolées de zostère marine du côté ouest de l'anse Osborne et de la végétation de marais salés dans les hautes zones intertidales où le littoral reçoit de l'eau douce. Aucune zone de fraie du hareng importante n'a été répertoriée dans la zone du projet.

Les espèces végétales marines présentes dans le bras Tuck comprennent des espèces de macroalgues telles que le fucus (*Fucus spp.*), la laitue de mer (*Ulva spp.*), le nereocystis de Lutke (*Nereocystis luetkeana*) et diverses espèces de varech de sous-étage telles que l'agare criblé (*Agarum sp.*) et de grandes algues laminaires (*Laminaria spp.*), ainsi que plusieurs espèces de plantes vasculaires marines telles que la zostère marine (*Zostera marina*), le phyllospadix de Scouler (*Phyllospadix scouleri*) et plusieurs espèces associées aux marais salés telles que le carex de Lyngbye (*Carex lyngbyei*) et la deschampsie cespiteuse (*Deschampsia cespitosa*). Des lits de zostère marine et des assemblages de nereocystis de Lutke sont reconnus comme étant

un habitat important pour l'alevinage et l'alimentation d'invertébrés et de poissons juvéniles, dont le saumon et de petits poissons fourrages. La zostère marine sert également d'habitat de fraie pour le hareng du Pacifique (*Clupea pallas*) au printemps. Les relevés préliminaires indiquent que des lits de zostère marine et des assemblages de nereocystis de Lutke se retrouvent en quantités très limitées dans la zone du projet.

Le détroit de Chatham et le port de Prince Rupert comptent d'importantes voies migratoires et des terrains d'alevinage et de rassemblement pour plusieurs espèces importantes de poissons marins¹, incluant des salmonidés juvéniles et adultes. La rivière Shawatlan contient les cinq espèces de saumon du Pacifique (*Oncorhynchus spp.*), ainsi que de la truite arc-en-ciel (*O. mykiss*), de la truite fardée côtière (*O. clarkii clarkii*) et de la Dolly Varden (*Salvelinus malma*). Par conséquent, ces espèces fréquentent le milieu marin aux approches de la rivière Shawatlan lorsqu'elles reviennent pour frayer, ainsi que durant la dévalaison des juvéniles. Les zones intertidales et sublittorales de la zone du projet peuvent procurer un habitat d'alimentation, d'alevinage et de refuge pour les salmonidés, le sébaste (*Sebastes spp.*) et d'importants poissons fourrages, comme le hareng du Pacifique, l'eulakane (*Thaleichthys pacificus*) et le capelan (*Mallotus villosus*). Chaque printemps, le hareng du Pacifique migre vers la zone littorale pour frayer à des endroits particuliers. Bien que le bras Tuck ait été identifié antérieurement comme une importante zone de fraie du hareng, la fraie a été enregistrée à environ 1 km au sud de la zone du projet (près de l'île Vigilant). D'autres espèces de poisson marin d'importance commerciale, récréative ou pour les autochtones se retrouvent dans la zone du projet, incluant le sourcil de roche (*Hexagrammos lagocephalus*), la morue-lingue (*Ophiodon elongatus*), le carlottin anglais (*Pleuronectes vetulus*), la fausse limande (*Pleuronectes bilineata*), la morue du Pacifique (*Gadus macrocephalus*), le lançon gourdeau (*Ammodytes hexapterus*), la goberge de l'Alaska (*Theragra chalcogramma*), les crevettes (*Pandalus spp.*), le crabe dormeur (*Cancer magister*) et le crabe des neiges du Pacifique (*Cancer baerdi*).

Plusieurs espèces de mammifères marins se retrouvent dans la région de Prince Rupert, incluant l'épaulard (*Orcinus orca* – écotypes transitoires et résidants nordiques), le dauphin à flancs blancs du Pacifique (*Lagenorhynchus obliquidens*), le marsouin de Dall (*Phocoenoides dalli*), le marsouin commun (*Phocoena phocoena*), le rorqual à bosse (*Megaptera novaeangliae*), l'otarie de Steller (*Eumetopias jubatus*) et le phoque commun (*Phoca vitulina*). D'autres mammifères marins moins fréquemment présents dans la région de Prince Rupert comprennent le rorqual commun (*Balaenoptera physalus*), la baleine grise (*Eschrichtius robustus*), le petit rorqual (*Balaenoptera acutorostrata*) et la loutre de mer (*Enhydra lutris*). Il y a de grands écarts dans la présence saisonnière de ces espèces et dans l'utilisation de l'habitat au sein de la région de Prince Rupert.

Une recherche dans le système *Species and Ecosystems Explorer* du CDC indique que 15 espèces marines répertoriées au provincial ou au fédéral peuvent être présentes dans la zone du projet. Cela exclut toutes les espèces d'oiseaux marins répertoriées.

5.2.9.3 **Ressources aquatiques d'eau douce**

Vingt-et-un cours d'eau se trouvent dans la zone du projet proposé ou à proximité, incluant deux ruisseaux de troisième ordre, deux de deuxième ordre et 17 de premier ordre. Aucune information n'est disponible sur le poisson et son habitat dans ces cours d'eau, mais on s'attend à ce que plusieurs d'entre eux puissent fournir un habitat adéquat et accessible, notamment pour les espèces de salmonidés anadromes et résidentes. Les espèces anadromes et résidentes sont importantes pour les pêches commerciale, récréative et autochtone. En particulier, le bassin du ruisseau Scissors (code de bassin hydrographique 910-800600) est un ruisseau de

¹ Le poisson, tel que défini dans la *Loi sur les pêches*, comprend le poisson, les mollusques, les crustacés, les mammifères marins et autres animaux marins, incluant les œufs, le sperme, le frai, le naissain, les larves et les stades juvéniles.

troisième ordre qui contient probablement un habitat important du poisson dans son lit principal, ainsi que dans le cours inférieur de ses principaux affluents. Il y a également plusieurs systèmes alimentés par des lacs dans la partie sud de la zone du projet qui débouchent dans le passage Fern ou dans le bassin de la rivière Shawatlan (code de bassin hydrographique 910-797600) et qui abritent probablement des espèces de poisson anadromes et résidentes. Les petits ruisseaux de premier ordre le long du littoral dans la partie ouest de la zone du projet sont probablement trop inclinés pour abriter du poisson sauf dans les courtes sections accessibles près de leur embouchure.

On sait que la rivière Shawatlan contient les cinq espèces de saumon du Pacifique : saumon quinnat (*Oncorhynchus tshawytscha*), saumon kéta (*O. keta*), saumon coho (*O. kisutch*), saumon rose (*O. gorbuscha*) et saumon rouge (*O. nerka*). La rivière abrite également les formes anadromes de la truite arc-en-ciel (*O. mykiss*) et la truite arc-en-ciel résidente (*O. mykiss*), la truite fardée côtière (*O. clarki*) et la Dolly Varden (*Salvelinus malma*). Le lac Shawatlan est un lieu de fraie du saumon rouge, et la rivière Shawatlan abrite également des populations de saumon quinnat, coho, rose et rouge. Un habitat de fraie et d'alevinage de salmonidés est également possible dans les affluents de la rivière et du lac Shawatlan. Les épinoches (*Gasterosteidae*) sont également présentes dans le bassin de la rivière Shawatlan.

5.3 Effets socioéconomiques et environnementaux possibles

En vertu de la LCEE 2012 et de la loi sur l'évaluation environnementale de la C.-B., une évaluation environnementale sera réalisée sur les effets possibles du projet et évaluera les effets résiduels probables après la mise en œuvre des mesures d'atténuation.

Des stratégies d'atténuation adéquates seront intégrées à la conception du projet ou mises en œuvre lors de la construction, de l'exploitation et de la mise hors service afin d'éviter ou de réduire les effets négatifs possibles du projet. Les activités menant à des effets possibles sont résumées au tableau 7 pour les phases de construction, d'exploitation et de mise hors service du projet; d'autres détails sur les composantes et les activités du projet sont décrits à la section 2.

Les effets possibles du projet sur les oiseaux migrateurs incluent un changement dans l'habitat (p. ex. en raison de la perte directe, de la fragmentation ou de la perte indirecte de l'habitat en raison de perturbations sensorielles comme la lumière, le bruit ou les émissions atmosphériques), un changement dans les tendances de déplacement, et un changement d'abondance (p. ex. en raison du défrichage du site, de la mortalité faunique liée au projet, de la perturbation sensorielle ou des interactions avec les déchets).

Les effets possibles du site sur le poisson incluent la perte ou la modification directe des habitats en raison de changements dans la qualité de l'eau ou de la perte indirecte en raison de la perturbation sensorielle causée par la lumière artificielle, l'augmentation du bruit ou les vibrations. Des changements de comportement peuvent se produire et mener à des modifications des tendances de déplacement, de la répartition et de l'abondance en raison de l'infrastructure, de l'augmentation de la circulation et de l'augmentation des niveaux de contaminants et de sédiments dans le milieu aquatique.

Les effets possibles sur les espèces protégées par le gouvernement fédéral, incluant le poisson, l'habitat du poisson, les végétaux marins et les oiseaux migrateurs (comme elles sont définies par la *Loi sur les pêches* et la *Loi sur la Convention concernant les oiseaux migrateurs*), en fonction de la phase du projet et de l'activité sont résumés à l'annexe C; ces effets possibles sont décrits en détail dans le cours du processus d'évaluation environnementale.

Les effets cumulatifs sont abordés à la section 5.5. Les effets possibles sur les terres fédérales et les zones à l'extérieur de la C.-B. sont résumés aux sections 5.4 et 5.5.

Tableau 7: Détermination préliminaire des effets environnementaux socioéconomiques et biophysiques possibles

Élément	Activités du projet	Effets possibles
Ressources visuelles	<ul style="list-style-type: none"> • Construction: défrichage et enlèvement de la végétation; construction d'installations riveraines et terrestres sur un site jamais développé auparavant • Exploitation: existence d'une installation de traitement du GNL riveraine ou terrestre visible depuis Prince Rupert; éclairage, torchage (aux fins d'urgence seulement); mouvements de navires à proximité de Prince Rupert • Mise hors service: activités de démolition, remise en état du site 	<ul style="list-style-type: none"> • Le défrichage et l'enlèvement de la végétation pendant la construction pourraient causer des perturbations visuelles et une modification de la valeur panoramique existante. • L'introduction de caractéristiques anthropogéniques visibles qui pourraient être incompatibles avec le caractère actuel du paysage et qui modifieront la valeur panoramique existante. • Effets indirects sur les valeurs culturelles, récréatives et de tourisme étroitement associées aux activités liées à la qualité visuelle et au plaisir des ressources visuelles.
Socioéconomique	<ul style="list-style-type: none"> • Construction: Pendant la phase de construction initiale, la pointe de la main-d'œuvre est estimée entre 1 000 et 6 000 personnes selon le plan définitif. • Exploitation: La phase d'exploitation devrait employer directement de 250 à 300 personnes. • Mise hors service: Ces activités exigeront les services d'entrepreneurs. 	<ul style="list-style-type: none"> • L'augmentation des occasions d'emploi, la croissance financière et les occasions de formation pourraient influencer positivement le bien-être socioéconomique des collectivités locales. • Les dépenses liées au projet profiteront aux personnes, aux entreprises et aux collectivités locales et régionales et contribueront au développement économique local et régional. • Il y a un risque de pénuries de biens et de services et une augmentation des prix dans la région immédiate pendant la phase de construction en raison de la taille relativement réduite de l'économie de la région de Prince Rupert et des exigences anticipées du projet en matière de biens et services. • Une demande accrue pour l'hébergement temporaire et permanent pour les personnes et leurs personnes à charge qui déménageront de manière provisoire ou permanente dans la région pour y travailler. • Une demande accrue pour les services publics, les services de santé, d'urgence et de transport, les services communautaires et l'infrastructure en raison de l'augmentation temporaire et permanente de la population, avec les conséquences possibles sur la capacité, les ressources et les coûts de ces services. • Des effets néfastes et bénéfiques sur des déterminants et des paramètres importants en matière de santé et de bien-être des collectivités, y compris les revenus disponibles, l'alcoolisme et la toxicomanie, le crime, la solidarité communautaire et les tensions sociales, surtout pendant la phase de construction.

Élément	Activités du projet	Effets possibles
Utilisation du territoire et des ressources	<ul style="list-style-type: none"> • Construction: destruction de l'habitat, excavation, stockage, resurfaçage provisoire, installation de ponceaux, circulation dense, construction de voies d'accès et de l'infrastructure, bruit et lumière des activités de construction • Exploitation: circulation de véhicule et de navires, utilisation des voies d'accès et de l'infrastructure et bruit connexe • Mise hors service: circulation routière, élimination des voies d'accès et de l'infrastructure, activités de démolition 	<ul style="list-style-type: none"> • Les effets possibles de l'installation de GNL et de la circulation qu'elle engendre sur la sécurité des utilisateurs terrestres et marins, commerciaux et récréatifs, le niveau de mobilité et l'accès aux principales zones terrestres et marines.
Navigation maritime	<ul style="list-style-type: none"> • Construction: possibilité de dragage dans les zones d'amarrage, dans le bassin d'évitage et à l'IDM afin d'accommoder le tirant d'eau des méthaniers et des navires de soutien • Exploitation: augmentation de la circulation maritime dans le port de Prince Rupert par environ de 300 à 430 méthaniers par année; WCC LNG Project emploiera des pilotes côtiers de la C.-B pour assurer la sécurité des déplacements des méthaniers conformément aux lois et règlements régissant la navigation maritime; les zones de sécurité opérationnelle seront conformes aux lois et règlements canadiens et aux pratiques exemplaires de l'industrie. • Mise hors service: élimination de l'infrastructure en milieu marin et des installations de soutien, et restauration des zones perturbées; réduction globale de la circulation maritime 	<ul style="list-style-type: none"> • Production de sédiments et de panaches de turbidité durant les activités de dragage requises pour les zones d'amarrage, le bassin d'évitage et l'IDM. • Possibilité accrue d'effet direct et indirect sur les mammifères marins et les oiseaux migrateurs durant les déplacements de navires. • Possibilité de perturbation des activités de pêche commerciales, récréatives et autochtones.

Élément	Activités du projet	Effets possibles
Santé humaine	<ul style="list-style-type: none"> • Construction: défrichage, excavation, circulation dense, développement de routes et d'infrastructure, manutention et stockage de carburant et de produits chimiques, bruit et lumière causés par les activités de construction • Exploitation: circulation de véhicules et de navires, utilisation des voies d'accès et de l'infrastructure et bruit connexe, manutention et stockage de carburant et de produits chimiques • Mise hors service : circulation routière, élimination des voies d'accès et de l'infrastructure, manutention et stockage de carburant et de produits chimiques, activités de démolition 	<ul style="list-style-type: none"> • La qualité de l'air peut être touchée par les activités du projet et cela peut avoir un effet direct (par inhalation) ou indirect (par dépôt sur le sol, l'eau ou les végétaux et par l'exposition subséquente par l'ingestion ou le contact cutané) sur la santé humaine; les activités comme le défrichage, le nivellement, le compactage et le dynamitage peuvent augmenter le niveau de poussière en suspension dans l'air. • Les effets potentiels de la qualité des aliments traditionnels avec les effets résultants sur la santé humaine lors de l'ingestion. • Les émissions de lumière et de bruit accrues peuvent avoir un effet négatif sur la santé psychologique des populations avoisinantes. • La disponibilité d'aliments et de médicaments traditionnels marins, riverains et terrestres peut être limitée par divers volets du projet lors de la construction, de l'exploitation ou de la mise hors service. • L'augmentation de la circulation terrestre et maritime et l'influx de travailleurs peuvent avoir un effet négatif sur la santé psychologique humaine à l'échelle locale.
Ressources patrimoniales	<ul style="list-style-type: none"> • Construction: défrichage, excavation, entreposage, développement des voies d'accès et de l'infrastructure • Exploitation: circulation terrestre et maritime, utilisation des voies d'accès et de l'infrastructure. • Mise hors service : circulation routière, élimination des voies d'accès et de l'infrastructure, activités de démolition 	<ul style="list-style-type: none"> • La perturbation physique ou l'accessibilité accrue aux sites archéologiques et historiques peut se produire lors du défrichage, de la préparation du site, de la construction, de l'exploitation et de la mise hors service.
Ressources biologiques marines	<ul style="list-style-type: none"> • Construction <ul style="list-style-type: none"> ○ Dynamitage et enfoncement de pieux sous l'eau ○ Dragage de sédiments marins ○ Installation d'infrastructure liée à l'installation et au terminal, incluant la construction de jetées et de l'IDM; ○ Défrichage du site terrestre ○ Système de drainage et système d'égouts sanitaires 	<ul style="list-style-type: none"> • Poisson <ul style="list-style-type: none"> ○ Peut altérer la qualité de l'eau et produire un changement dans l'utilisation de l'habitat et dans la physiologie ou modifier le risque de mortalité. ○ Peut causer des effets directs de modification de l'habitat ou de la physiologie et du risque de mortalité, ainsi que des effets indirects en raison de l'altération de la qualité de l'eau et d'une augmentation du bruit sous l'eau. • Habitat du poisson <ul style="list-style-type: none"> ○ Peut entraîner des changements de quantité et de qualité de l'habitat, incluant une perte permanente d'habitat intertidal et une altération de la qualité de l'eau.

Élément	Activités du projet	Effets possibles
		<ul style="list-style-type: none"> • Végétaux marins <ul style="list-style-type: none"> ○ Les activités peuvent changer la qualité de l'eau et réduire la lumière disponible, ce qui entraînerait un risque de perte de végétaux ou des changements physiologiques. ○ Les activités dans l'eau ou à proximité du rivage peuvent produire une perte de végétaux ou des changements physiologiques incluant une perte permanente d'habitat intertidal, ainsi qu'une altération de la qualité de l'eau. • Perte/altération possible de l'habitat en raison d'effets de perturbation sensorielle (p. ex. bruit sous l'eau)
	<ul style="list-style-type: none"> • Exploitation <ul style="list-style-type: none"> ○ Retrait des eaux marines ○ Rejet d'eau chauffée du processus de refroidissement par eau ○ Circulation de navires avec le bruit et la lumière qui y sont liés; bruit et lumière provenant des activités terrestres ○ Exploitation de l'installation de GNL et de l'infrastructure de soutien ○ Exploitation du terminal portuaire ○ Transport du GNL 	<ul style="list-style-type: none"> • Poisson <ul style="list-style-type: none"> ○ Les changements dans l'éclairage et le bruit sous l'eau produits par les navires peuvent modifier l'utilisation de l'habitat ou le comportement. ○ Le système de refroidissement par eau peut causer l'empiètement et l'entraînement du poisson et altérer la qualité de l'eau. ○ L'échange d'eau de ballast peut modifier la structure communautaire. • Habitat du poisson <ul style="list-style-type: none"> ○ La sédimentation et la turbidité accrues ou des rejets accidentels peuvent modifier la quantité et la qualité de l'habitat. ○ Perte/altération possible de l'habitat en raison d'effets de perturbation sensorielle (p. ex. bruit sous l'eau) et en raison de la colonisation par des espèces envahissantes. • Végétaux marins <ul style="list-style-type: none"> ○ L'altération de la qualité de l'eau et la réduction de la lumière disponible peuvent causer des changements physiologiques ou changer le risque de mortalité des végétaux. ○ Changement possible de la structure communautaire résultant de l'introduction d'espèces envahissantes provenant de l'échange d'eau de ballast.
	<ul style="list-style-type: none"> • Mise hors service <ul style="list-style-type: none"> ○ Enlèvement de l'infrastructure maritime ○ Démontage des installations terrestres et de l'infrastructure de soutien ○ Nettoyage et remise en état du site 	<ul style="list-style-type: none"> • Poisson <ul style="list-style-type: none"> ○ Peut modifier la qualité de l'eau et entraîner une perte de poisson, des changements physiologiques ou une modification de l'utilisation de l'habitat. • Habitat du poisson <ul style="list-style-type: none"> ○ Peut changer la quantité et la qualité de

Élément	Activités du projet	Effets possibles
		l'habitat. <ul style="list-style-type: none"> • Végétaux marins <ul style="list-style-type: none"> ○ Peut modifier la qualité de l'eau et changer le risque de mortalité des végétaux ou causer des changements physiologiques.
Mammifères marins	<ul style="list-style-type: none"> • Construction : dynamitage et enfoncement de pieux sous l'eau, dragage des sédiments marins, installation d'infrastructure liée à l'installation et au terminal, incluant la construction de jetées • Exploitation : prélèvement d'eau de mer, rejet d'eau chauffée du processus de refroidissement à l'eau, circulation maritime avec le bruit qu'elle engendre • Mise hors service : élimination de l'infrastructure marine, activités de démolition 	<ul style="list-style-type: none"> • Perturbation du comportement (déplacement, évitement ou masquage des communications) en raison du bruit ou de la lumière artificielle produits par les activités du projet (p. ex. enfouissement de pieux, dynamitage, dragage, transport maritime). • Possibilité de blessures/mortalité ou de perturbation du comportement (p. ex. déplacement ou évitement) en raison de l'interaction avec les activités de transport liées au projet. • Les effets possibles liés à des accidents ou à des défaillances, y compris des déversements accidentels dans le milieu marin. • Changements dans la santé, la survie ou le comportement en raison d'effets indirects du projet (p. ex. changements dans la qualité de l'habitat, réduction de la disponibilité de proies) résultant de rejets d'effluents des navires du projet et des activités/infrastructures terrestres.
Ressources biologiques d'eau douce	<ul style="list-style-type: none"> • Construction : excavation, stockage, resurfacement provisoire, installation de ponceaux, circulation dense, construction des voies d'accès et de l'infrastructure, manutention et stockage de carburant et de produits chimiques, utilisation et prélèvement d'eau douce, dérivation permanente de cours d'eau, assèchement de ruisseaux, de lacs et d'habitats humides • Exploitation : circulation de véhicules, utilisation et modification des voies d'accès et de l'infrastructure, manutention et stockage de carburant et de produits chimiques • Mise hors service : circulation routière, élimination des voies d'accès et de l'infrastructure, manutention et stockage de carburant et de produits chimiques, activités de démolition 	<ul style="list-style-type: none"> • Effets possibles sur les ruisseaux à poisson se déversant dans le bras Tuck, le passage Fern ou le lac Shawatlan en raison de la construction de l'infrastructure du terminal terrestre. • Réduction de l'habitat adéquat en raison de la consommation ou de la dérivation d'eau des petits cours d'eau dans l'empreinte du projet (p. ex. de l'eau avec une profondeur et une vitesse suffisantes). • Production de poussière et de sédiments durant les phases de construction et de mise hors service qui pourraient pénétrer dans les ruisseaux à poisson par ruissellement et mener à des effets environnementaux sur la qualité de l'eau, les poissons et l'habitat du poisson. • Les eaux usées produites pendant la construction, l'exploitation et la mise hors service qui ne seront plus utilisables seront traitées sur place et puis rejetées dans l'environnement, ce qui pourrait toucher la qualité de l'eau, la santé des poissons et l'habitat du poisson si elles sont rejetées dans les cours d'eau.

Élément	Activités du projet	Effets possibles
Faune terrestre et oiseaux migrants	<ul style="list-style-type: none"> • Construction : destruction de l'habitat, excavation, stockage, resurfaçage provisoire, installation de ponceaux, circulation dense, développement de voies d'accès et d'infrastructure, manutention et stockage de carburant et de produits chimiques, utilisation et prélèvement d'eau douce, bruit et lumière des activités de construction • Exploitation : circulation de véhicules et de navires, utilisation des voies d'accès et de l'infrastructure et bruit connexe, manutention et stockage de carburant et de produits chimiques • Mise hors service : circulation routière, élimination des voies d'accès et de l'infrastructure, manutention et stockage de carburant et de produits chimiques, activités de démolition 	<ul style="list-style-type: none"> • Des effets peuvent se produire en raison de la perte ou de l'altération de l'habitat causé par des changements dans la qualité de l'habitat, des changements du taux de mortalité en raison du risque de collision avec l'infrastructure, l'altération des tendances de déplacement incluant le déplacement, et la perturbation causée par l'éclairage et le bruit.

5.4 Effets possibles de changements dans l'environnement sur les peuples autochtones

Le projet proposé pourrait entraîner des changements dans l'environnement qui toucheraient les peuples autochtones en ce qui concerne les facteurs ci-dessous de l'alinéa 5(1)c) de la LCEE 2012:

- Conditions de santé et socioéconomiques;
- Patrimoine physique et culturel;
- Utilisation actuelle du territoire et des ressources à des fins traditionnelles;
- Structures, sites ou objets d'une importance historique, archéologique, paléontologique ou architecturale.

Le tableau 8 fournit une indication préliminaire des effets possibles du projet sur les peuples autochtones résultant de changements dans l'environnement. Ces renseignements sont basés sur les efforts de consultation et de mobilisation des groupes autochtones jusqu'à présent, incluant les renseignements présentés à la section 6.0 et les renseignements fournis à la section 5.3 portant sur les effets possibles liés aux aspects socioéconomiques et biophysiques. Au cours des démarches de consultation continue, WCC LNG Project travaillera avec les groupes autochtones pour confirmer et déterminer les effets possibles du projet portant sur les facteurs de l'alinéa 5(1)c), y compris par des études propres au projet.

Tableau 8: Effets possibles de changements dans l'environnement sur les peuples autochtones

Facteur de l'alinéa 5(1)c	Étape du projet	Effets possibles
<p>Conditions de santé et conditions socioéconomiques</p>	<p>Construction, exploitation et mise hors service</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Voir la section 5.3 (tableau 7) pour connaître les changements possibles dans l'environnement, y compris les conditions de santé et socioéconomiques, à la suite des activités du projet. La manière dont les peuples autochtones peuvent vivre ces changements d'une façon particulière ou différente de la population en général sera prise en considération dans l'évaluation. • Les effets potentiels des changements à l'environnement sur les conditions de santé et socioéconomiques des Autochtones à la suite des activités du projet pourraient comprendre une augmentation des éléments suivants: <ul style="list-style-type: none"> ○ l'exposition au bruit, à la lumière et aux émissions atmosphériques; ○ l'exposition à une contamination des ressources biologiques; ○ les niveaux de stress et d'inconfort liés au bruit, aux vibrations, à la lumière et à la perception du risque liés au projet; ○ l'insécurité alimentaire; ○ les risques pour la sécurité de la circulation routière et maritime; ○ l'iniquité en santé; ○ les possibilités d'emploi et de marchés, les possibilités de croissance financière et les possibilités de formation; • la perte de revenus liée à la perturbation possible des activités commerciales en milieu marin et terrestre (p. ex. pêche commerciale et écotourisme) auxquelles participent les Autochtones (individus et entreprises).
<p>Patrimoine physique et culturel, incluant les structures, sites ou objets d'importance historique, archéologique, architecturale ou paléontologique</p>	<p>Construction, exploitation et mise hors service</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Voir la section 5.3 (tableau 7) pour connaître les changements possibles dans les ressources visuelles et patrimoniales à la suite des activités du projet qui pourraient avoir une incidence sur le patrimoine physique et culturel des peuples autochtones, y compris les structures, sites ou objets d'importance historique, archéologique, architecturale ou paléontologique. La manière dont les peuples autochtones peuvent vivre ces effets d'une façon particulière ou différente de la population en général sera prise en considération dans l'évaluation. • À la suite des activités du projet, les effets potentiels des changements à l'environnement sur le patrimoine physique et culturel des peuples autochtones, y compris les structures, sites ou objets d'importance historique, archéologique, architecturale ou paléontologique, peuvent comprendre les suivants: <ul style="list-style-type: none"> ○ la perturbation physique de sites ou de paysages terrestres ou marins d'importance culturelle; ○ l'expulsion et l'évitement de sites ou d'endroits ancestraux d'importance culturelle à la suite d'une augmentation de l'accessibilité de ces sites ou

Facteur de l'alinéa 5(1)c)	Étape du projet	Effets possibles
		<p>endroits au public;</p> <ul style="list-style-type: none"> • une modification du sentiment d'appartenance.
<p>Utilisation actuelle du territoire et des ressources à des fins traditionnelles</p>	<p>Construction, exploitation et mise hors service</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Les changements possibles à la capacité d'accès aux lieux privilégiés à des fins traditionnelles à la suite des activités de toutes les phases du projet (p. ex. fermeture de voies navigables, zones d'exclusion de sécurité, augmentation du trafic maritime). • Les changements possibles sur le plan de la présence, de l'absence, de l'abondance ou de la répartition spatiale des ressources marines, d'eau douce, terrestres ou autres privilégiées qui sont utilisées actuellement à des fins traditionnelles, comme les animaux marins (y compris les invertébrés), les végétaux marins, les mammifères marins, les espèces terrestres, les oiseaux migrateurs et les poissons d'eau douce (voir la section 5.3 pour connaître les changements possibles à ces ressources biologiques à la suite des activités du projet), qui mènent à la perte de possibilités de pêche, de chasse, de piégeage ou de collecte dans l'ensemble des phases du projet. • Les changements possibles à la qualité des ressources privilégiées qui sont utilisées actuellement à des fins traditionnelles, comme les animaux marins (y compris les invertébrés), les végétaux marins, les mammifères marins, les espèces terrestres, les oiseaux migrateurs et les poissons d'eau douce (voir la section 5.3 pour connaître les changements possibles à ces ressources biologiques à la suite des activités du projet), qui mènent à l'évitement d'aliments traditionnels ou à des habitudes d'utilisation ou à des niveaux de consommation nocifs dans l'ensemble des phases du projet. • Les changements possibles à la qualité de l'expérience liée à l'utilisation actuelle du territoire et des ressources à des fins traditionnelles dans l'ensemble des phases du projet peuvent comprendre les suivants : <ul style="list-style-type: none"> ○ l'expulsion et l'évitement possibles d'endroits privilégiés à la suite de perturbations sensorielles (p. ex. augmentation du bruit et de la lumière), de risques perçus pour la santé ou la sécurité (p. ex. augmentation des émissions atmosphériques et du trafic maritime), ou d'une modification du sentiment d'appartenance; ○ l'interférence possible ou la perte de la capacité de réalisations culturelles liée à l'utilisation d'endroits ou de ressources particuliers, comme le transfert des connaissances, des coutumes ou des traditions entre les générations. • Voir la section 6.3 pour obtenir des renseignements sur l'utilisation actuelle du territoire et des ressources à des fins traditionnelles par les groupes autochtones identifiés à la section 6.2.

5.5 Effets cumulatifs et transfrontaliers

L'évaluation environnementale établira si la construction et l'exploitation du projet auront des effets possibles hors de la C.-B. ou du Canada (par exemple, les effets sur la qualité de l'air et sur les mammifères marins, l'introduction d'espèces envahissantes, etc ...). L'emplacement du projet proposé est à plus de 46 km de la frontière avec les États-Unis. Par conséquent, il ne devrait pas entraîner d'effets négatifs sur la qualité de l'air liés aux émissions lors des phases de construction et d'exploitation, mais l'ampleur et la concentration des émissions liées au projet seront évaluées dans le cadre de l'évaluation environnementale afin de valider cette conclusion. On ne s'attend pas à ce que le projet ait des effets environnementaux en dehors de la C.-B.

L'évaluation des effets cumulatifs estimera la contribution de projets antérieurs, présents et raisonnablement prévisibles dans la zone d'étude régionale du projet proposé quant à la possibilité d'importants effets environnementaux négatifs.

Les projets et activités à venir inclus dans l'évaluation des effets cumulatifs seront limités à ceux qui:

- ont été annoncés publiquement avec un échéancier d'exécution défini et suffisamment de renseignements publiés pour faire une évaluation;
- font actuellement l'objet d'un processus d'évaluation environnementale;
- sont au stade de l'obtention des permis.

L'évaluation des effets cumulatifs examinera l'étendue du chevauchement spatial et temporel entre d'autres activités de projet et celles prévues pour le projet. Par exemple, l'évaluation tiendra compte de la superposition des voies de navigation et de la circulation maritime entre les installations portuaires existantes dans l'APPR et les autres installations de GLN proposées ou nouvelles adjacentes au projet ou à proximité. Dans la mesure du possible, les effets cumulatifs seront quantifiés quant au degré de changement en paramètres mesurables lorsque des interactions entre les effets résiduels du projet et les effets résiduels d'autres projets et activités pourraient se produire.

6 MOBILISATION ET CONSULTATION DES GROUPES AUTOCHTONES

6.1 Principes et approche concernant la mobilisation des autochtones

WCC LNG Project reconnaît que la mobilisation des peuples autochtones est un terme général englobant les efforts de contact, de communication et de consultation auprès de groupes autochtones concernant le projet proposé. WCC LNG Project reconnaît que la consultation efficace est fondée sur le respect : le respect des droits légaux des peuples autochtones, ainsi que de leurs pratiques, activités, langues et processus décisionnels traditionnels.

L'approche de WCC LNG Project envers la mobilisation des Premières Nations est basée sur les cinq principes suivants:

1. Nous mobilisons les collectivités autochtones et leurs représentants dans une consultation ouverte et honnête. Nous cherchons à comprendre la perspective des autochtones sur les questions d'intérêt réciproque afin de traiter les vues divergentes de manière constructive.
2. La consultation efficace est fondée sur le respect : le respect des droits légaux des peuples autochtones, ainsi que de leurs pratiques, activités, langues et processus décisionnels traditionnels.
3. Nous appuyons la mise en place de programmes de recrutement et de perfectionnement qui permettent aux membres des Premières Nations de satisfaire aux critères d'emploi et aux besoins opérationnels de l'entreprise.
4. Nous favorisons le développement d'entreprises autochtones de manière à produire des bénéfices pour l'entreprise et les collectivités autochtones.
5. Nous bâtissons des relations durables avec les collectivités autochtones en appuyant des programmes qui répondent aux besoins des collectivités.

6.2 Collectivités autochtones possiblement touchées

D'après la base de données des zones consultatives de la C.-B. (Consultative Areas Database), l'empreinte du projet proposé, la zone avoisinante et les voies de navigation sont dans les territoires traditionnels des Premières Nations des Lax Kw'alaams, de Metlakatla, de Kitselas, de Kitsumkalum et Gitxaala. L'emplacement du projet par rapport aux frontières approximatives du territoire de chaque Première Nation ou des zones de consultation est présenté aux figures 10 à 14 inclusivement. L'emplacement des principales collectivités de chacun de ces groupes autochtones est présenté au tableau 9.

En plus des collectivités susmentionnées, WCC LNG Project a également mobilisé d'autres groupes autochtones pendant le processus de sélection du site, notamment la Nation Haisla, le gouvernement Nisga'a Lisims, la Première Nation de Sliammon et le Conseil de la Nation Haida. WCC LNG Project demeurera à l'écoute de ces collectivités et d'autres collectivités autochtones qui pourraient exprimer un intérêt dans les activités du projet proposé.

La liste des groupes autochtones du tableau 9 n'est ni complète ni exclusive. WCC LNG Project reconnaît que d'autres collectivités sont associées à ces groupes autochtones. D'autres groupes autochtones pouvant être touchés par le projet comprennent la Nation métisse de la C.-B., les Premières Nations côtières et la Fédération des Métis de la C.-B. (tableau 10). WCC LNG Project prévoit faire la mise à jour de cette liste à mesure que le projet avance grâce aux commentaires des groupes autochtones et des organismes réglementaires. Les effets cumulatifs potentiels du projet sur chaque collectivité autochtone seront évalués lors du processus d'évaluation.

Tableau 9: Emplacement des principales collectivités autochtones

Première Nation	Emplacement de la collectivité principale
Première Nation des Lax Kw'alaams	La principale collectivité des Lax Kw'alaams est située dans la réserve Lax Kw'alaams 1, adjacente au village de Port Simpson (maintenant Lax Kw'alaams), sur la côte nord-ouest de la péninsule Tsimpsean. L'emplacement du projet est à environ 29 km (par voie terrestre et par traversier) de la collectivité des Lax Kw'alaams se trouvant dans Lax Kw'alaams 1 et à proximité.
Première Nation de Metlakatla	La principale collectivité de Metlakatla est située sur la réserve S 1/2 Tsimpsean 2, sur la côte sud-ouest de la péninsule Tsimpsean, le long du passage Metlakatla (passage Venn). L'emplacement du projet est à environ 12 km (par bateau) de la collectivité de Metlakatla se trouvant dans S 1/2 Tsimpsean 2.
Première Nation de Kitselas	La principale collectivité de Kitselas est située au sud et à l'est de Terrace, sur les rives de la rivière Skeena. L'emplacement du projet est à environ 144 km (par voie terrestre) de la collectivité de Kitselas.
Première Nation de Kitsumkalum	La principale collectivité de Kitsumkalum est située à l'ouest de Terrace dans la réserve Kitsumkalum 1, à la jonction des rivières Kitsumkalum et Skeena. L'emplacement du projet est à environ 144 km (par voie terrestre) de la collectivité de Kitsumkalum.
Première Nation Gitxaala	La principale collectivité Gitxaala est située à Kitkatla sur la réserve Dolphin Island 1, au sud-ouest du port de Prince Rupert, à l'entrée Browning. L'emplacement du projet est à environ 75 km (par bateau) et 63 km (par avion) de la collectivité de Kitkatla.

Tableau 10: Autres groupes autochtones touchés

Groupe autochtone	Description
Premières Nations côtières	Les Premières Nations côtières – Initiative Great Bear est une organisation mère représentant les Nations Wuikinuxv, Heiltsuk, Kitsoo/Xaixais, des Nuxalk, Gitga'at, de Metlakatla, d'Old Massett et de Skidegate, et le Conseil de la Nation Haida
Nation métisse de la C.-B.	La Nation métisse de la C.-B. développe des occasions pour les collectivités métisses agréées en mettant en place des programmes et services sociaux et économiques culturellement pertinents.
Fédération des Métis de la C.-B.	La Fédération des Métis de C.-B. est un organisme sans but lucratif œuvrant dans les collectivités métisses partout dans la province afin de garantir le bien-être de ses membres.

6.3 Intérêts autochtones, y compris l'utilisation actuelle du territoire et des ressources à des fins traditionnelles

Les « intérêts autochtones » sont définis par le BCEAO comme étant des droits autochtones possibles ou établis, y compris le titre et les droits issus de traités. WCC LNG Project reconnaît que l'identification et la recommandation de mesures visant à aborder les effets négatifs possibles sur les intérêts autochtones résultant du projet ou de leur interaction cumulative avec d'autres projets antérieurs, actuels et raisonnablement prévisibles constitueront un volet important de l'évaluation environnementale et l'accomplissement du devoir du droit commun (common law) par la Couronne de consulter et d'accommoder.

WCC LNG Project reconnaît également qu'en vertu d'une évaluation environnementale substituée ou coordonnée, les effets environnementaux sur les peuples autochtones conformément à l'alinéa 5(1)c) de la LCEE 2012 devront être considérés, y compris « l'utilisation actuelle du territoire et des ressources à des fins traditionnelles » (utilisation traditionnelle actuelle; voir la section 5.4). WCC LNG Project reconnaît la distinction entre l'utilisation actuelle et les intérêts autochtones (voir ci-dessus) et travaille avec chacun des groupes autochtones identifiés à la section 6.2 pour comprendre si leur utilisation traditionnelle actuelle et les intérêts autochtones pourraient être touchés (et si oui, dans quelle mesure) par le projet ou son interaction cumulative avec d'autres projets et activités qui ont eu ou auront lieu. La législation et le droit commun (common law) auquel l'utilisation actuelle et les intérêts autochtones sont liés seront présentés dans l'évaluation environnementale de façon à respecter les deux ensembles d'exigences.

Un examen des renseignements disponibles, y compris la documentation de l'évaluation environnementale présentée à la Couronne pour les évaluations environnementales d'autres projets, indique que chacun des groupes autochtones identifiés dans le tableau 9 fait état de l'utilisation actuelle dans le port de Prince Rupert et sur les voies maritimes associées au projet. Les ressources utilisées par ces groupes autochtones comprennent les animaux marins (y compris les invertébrés), les végétaux marins, les mammifères marins, la végétation terrestre et la faune, les oiseaux migrateurs et les poissons d'eau douce. Les ressources visuelles et patrimoniales dans la région sont aussi importantes.

Chacun des groupes autochtones identifiés dans le tableau 9 est reconnu pour avoir revendiqué des droits autochtones relatifs aux terres, aux eaux et aux ressources dans leur territoire (comme l'indiquent les figures 10 à 14), ainsi que (ou autrement) des droits autochtones liés à l'utilisation des ressources terrestres, d'eau douce, marines et autres dans leur territoire (étude approfondie pour le projet d'agrandissement de la phase 2 du terminal Fairview; gouvernement du Canada, 2012). Ces droits autochtones possibles comprennent les activités de pêche, de chasse, de piégeage et de récolte pour la nourriture, le commerce, des cérémonies, des médicaments et des matériaux (Pacific Northwest LNG, 2014).

Compte tenu de ce qui précède et des renseignements fournis dans les sections 3 à 5 concernant les conditions existantes et les effets possibles du projet sur le territoire et les ressources dans la zone du projet et à proximité de celle-ci, WCC LNG Project prévoit que le projet pourrait avoir une incidence sur l'utilisation actuelle ou les intérêts autochtones qui sont liés à ce territoire et à ces ressources, comme identifiés de façon provisoire ci-dessus, y compris leurs moyens d'accès et l'importance pour l'intégrité culturelle. Étant donné les volets maritimes du projet proposé et la place centrale accordée à la pêche par les groupes autochtones identifiés ci-dessus, WCC LNG Project est particulièrement attentive aux effets possibles du projet sur cette activité et au contexte culturel dans lequel cette activité est réalisée.

La consultation en cours au sujet du projet avec les groupes autochtones cherche à confirmer et à approfondir les connaissances actuelles de WCC LNC Project en ce qui concerne (1) l'utilisation actuelle et les intérêts autochtones dans la zone du projet et autour de celle-ci, y compris comment cela est lié au transport ou à d'autres voies d'accès au projet, (2) la possibilité d'effets négatifs et cumulatifs sur l'utilisation actuelle ou les intérêts autochtones, et (3) les mesures adéquates afin d'éviter ou d'atténuer de tels effets.

6.4 Activités de mobilisation et de consultation des autochtones

WCC LNG Project mobilise et consulte des groupes autochtones dans le Nord-Ouest de la C.-B. depuis avril 2012. La mobilisation et la consultation ont pris la forme de rencontres individuelles et en groupe, de correspondance écrite, de courriels, de communications téléphoniques avec des chefs de collectivité et des représentants techniques et commerciaux, ainsi que la participation à des événements communautaires autochtones locaux et régionaux.

À ce jour, la mobilisation et la consultation des Premières Nations des Lax Kw'alaams et de Metlakatla ont porté sur un vaste éventail de sujets, notamment les suivants:

- la sélection du site;
- les occasions d'affaires possibles liées aux travaux d'enquête;
- le processus réglementaire et d'octroi de permis;
- des mises à jour et la participation aux études sur le terrain et aux travaux d'enquête;
- les études sur les intérêts autochtones et l'utilisation;
- le financement de la capacité;
- les effets sur l'utilisation actuelle ou traditionnelle des zones dans l'empreinte du projet;
- les accords possibles liés au projet.

Les activités de mobilisation et de consultation avec la Nation Gitxaala, la Première Nation de Kitselas et la Première Nation de Kitsumkalum ont servi essentiellement à introduire les parties l'une à l'autre, mais elles ont comporté de nombreuses réunions avec les trois groupes. Les discussions étaient centrées sur les éléments suivants:

- la sélection du site;
- l'utilisation actuelle du territoire;
- le financement de la capacité;
- le processus réglementaire et d'octroi de permis;
- les occasions d'affaires possibles.

De nombreuses communications ont eu lieu avec la Première Nation Gitga'at et la Société du traité de la Première Nation de Tsimshian.

Les communications avec des groupes autochtones pendant la phase de sélection du site ont inclus des rencontres avec les groupes locaux de ces sites, y compris la Nation Haisla, la Première Nation de Sliammon et le gouvernement Nisga'a Lisims. Une rencontre d'introduction a également eu lieu avec la Nation métisse de la C.-B.

Des invitations ont été envoyées aux agents de liaison communautaire des Premières Nations pour participer à deux séances d'information communautaire distinctes qui ont eu lieu à Prince Rupert le 24 juillet et le 4 septembre 2014. Les sujets abordés lors de la séance portes ouvertes comprenaient les détails du projet, la sélection du concept de projet, l'échéancier prévu, les exigences réglementaires, la sécurité, la mobilisation des

autochtones et des collectivités, les considérations environnementales, le travail sur le terrain et les études. Plusieurs membres des Premières Nations ont participé à chaque séance.

En outre, WCC LNG Project a l'intention de fournir aux Premières Nations un exemplaire de la description du projet afin de présenter le contexte entourant l'approche de développement globale, pour tenir compte des intérêts et des perspectives liés au site proposé et obtenir de la rétroaction sur la meilleure manière de mobiliser les collectivités. WCC LNG Project a également étudié ou offert d'étudier, avant cette soumission, les principaux éléments de la description du projet avec les Premières Nations des Lax Kw'alaams, de Metlakatla, de Kitsumkalum, Gitxaala et de Kitselas afin d'obtenir un apport de haut niveau.

6.5 Principales préoccupations identifiées par les groupes autochtones à ce jour

WCC LNG Project a maintenu des dossiers de toutes les communications avec les groupes autochtones lors des activités de mobilisation et de consultation jusqu'à présent. Le maintien de ces dossiers permet aux membres de l'équipe du projet de faire le suivi et de tenir compte des intérêts et des préoccupations. Un résumé des principaux intérêts et préoccupations entendus par WCC LNC Project à ce jour comprend les éléments figurant dans le tableau 11 ci-dessous. Cette liste est un résumé de haut niveau et ne prétend pas être complète.

Tableau 11: Résumé des préoccupations d'ordre général identifiées lors de la consultation et de la mobilisation des groupes autochtones

Financement de la capacité	Soutien à la participation des autochtones au processus d'évaluation environnementale Quelles activités sont compensées par le financement de capacité Les limites de capacité des Premières Nations en temps et ressources
Occasions et effets pour les membres des collectivités	Enseignement Formation Emploi Entrepreneurs et approvisionnement Participation aux travaux sur le terrain et aux études connexes Utilisation des entreprises appartenant aux Premières Nations Effets socioéconomiques Effets sur la récolte d'aliments, y compris l'accès aux zones de récolte
Énergie renouvelable	Développement et utilisation des sources d'énergie renouvelable appartenant aux Premières Nations
Ententes	Ententes officielles visant la continuation de la mobilisation Études de l'utilisation du territoire et des connaissances traditionnelles

Considérations relatives au site	Conditions climatiques uniques Effets possibles sur le poisson et son habitat Accès à la péninsule Tsimpsean Impacts sur les ressources archéologiques et accès à celles-ci Processus de détermination et de traitement des découvertes archéologiques
Effets en milieu marin	Transport maritime Gestion de la circulation maritime Qualité de l'eau dans le port de Prince Rupert Dragage et immersion en mer
Effets cumulatifs	Évaluation complète des effets cumulatifs
Qualité de la recherche et du contrôle	Nécessité de faire des études de base complètes Nécessité d'établir des programmes de surveillance à long terme
Consultation	Clarté du processus de consultation des Premières Nations entre les gouvernements et les administrations, incluant de nombreux organismes

6.6 Méthodes de mobilisation et de consultation en continu

WCC LNG Project élabore un plan de consultation des groupes autochtones qui sera présenté au BCEAO pour approbation conformément aux exigences de la section 11. Les objectifs du plan de consultation des groupes autochtones de WCC LNG Project comprennent les suivants:

- Bâtit et entretenir des relations positives à long terme avec les groupes autochtones possiblement touchés par le projet proposé;
- Garantir que les commentaires et les préoccupations des collectivités autochtones sont recueillis, compris et intégrés à la conception et à l'exécution, le cas échéant;
- Garantir que les préoccupations et les inquiétudes concernant les effets environnementaux, sociaux, économiques, sur la santé ou sur le patrimoine liées aux collectivités autochtones sont adéquatement traitées;
- Fournir un financement de capacité adéquat pour faciliter la participation utile dans le processus de mobilisation et de consultation;
- Répondre à toutes les exigences réglementaires fédérales et provinciales.

WCC LNG Project continuera à travailler avec les chefs et les représentants des collectivités autochtones afin de cerner les méthodes de mobilisation et de consultation les mieux adaptées. Les programmes de mobilisation possibles comprennent les suivants:

- des rencontres en personne avec les chefs élus et les représentants de bande;
- des rencontres officielles avec divers groupes communautaires, comme les jeunes et les aînés;
- des ateliers sur des sujets particuliers liés au projet;
- des séances portes ouvertes dans les collectivités;
- des séances portes ouvertes ou des ateliers sur des préoccupations particulières;
- des cafés-causeries;

- des conseils consultatifs;
- des assemblées publiques;
- des présentations;
- des rencontres techniques;
- des visites ou des tournées du site;
- des présentations dans les écoles et des salons de carrière;
- des événements communautaires.

WCC LNG Project emploiera divers moyens de communication pour garantir que les membres des collectivités autochtones auront une compréhension approfondie du projet proposé. Les méthodes de communications possibles comprennent les suivantes:

- un site Web du projet;
- une adresse de courriel pour obtenir de l'information;
- un numéro téléphonique d'information sans frais;
- les médias sociaux;
- des affiches;
- des cartes;
- des modèles en 3D;
- des simulations de visualisation;
- des fiches d'information;
- des bulletins;
- des présentations PowerPoint;
- des discours;
- des vidéos et des animations.

7 MOBILISATION DES PARTIES PRENANTES PUBLIQUES ET GOUVERNEMENTALES

7.1 Principes et approche de la mobilisation des parties prenantes publiques et gouvernementales

WCC LNG Project reconnaît que la mobilisation des parties prenantes est un terme général englobant les efforts de contact, de communication et de consultation auprès du public, de parties prenantes et d'organismes gouvernementaux concernant le projet proposé. WCC LNG Project a adopté une approche de principe envers la mobilisation des parties prenantes.

WCC LNG Project reconnaît que pour être efficaces les efforts de sensibilisation doivent être fondés sur des renseignements honnêtes, transparents, exacts et opportuns. Nous sommes à l'écoute et nous mobilisons un vaste éventail de personnes, d'organismes, y compris les gouvernements, les organismes de réglementation, l'industrie, les collectivités locales, les propriétaires fonciers, les utilisateurs du territoire, les actionnaires, les clients, les fournisseurs, les employés, les organismes non gouvernementaux et les groupes autochtones afin de cerner et de traiter les questions de préoccupation et d'intérêt réciproques.

Les interactions de WCC LNG Project avec les parties prenantes sont guidées par les principes suivants:

- **Inclusion:** Nous offrirons aux parties prenantes l'occasion de s'impliquer de façon importante dans les questions qui les concernent.
- **Respect:** Nous nous efforcerons de bâtir et de maintenir des relations constructives grâce à des interactions positives basées sur le respect, la confiance et l'honnêteté réciproques.
- **Actualité:** Nous identifierons et impliquerons les parties prenantes dès le début du processus et nous offrirons des occasions en temps opportun pour la participation afin de comprendre les attentes, les intérêts et les préoccupations.
- **Réactivité:** Nous encouragerons les commentaires des parties prenantes afin de comprendre comment elles veulent être consultées. Nous serons à l'écoute des besoins et des intérêts des parties prenantes et nous nous efforcerons de demeurer souples et de réagir promptement.
- **Imputabilité:** Nous documenterons les ententes convenues avec les parties prenantes afin de garantir que les engagements seront tenus.

WCC LNG Project est engagée à s'impliquer avec les parties prenantes communautaires et régionales avant, pendant et après le processus d'évaluation environnementale. Durant les étapes de planification et de demande de permis du projet, WCC LNG Project poursuivra la consultation d'un large éventail de parties prenantes. Le processus de consultation sera large et inclura des personnes et des organismes possiblement touchés par le projet. Le processus d'identification, de mobilisation et de consultation des parties prenantes se poursuivra lors des diverses étapes de développement du projet.

Les principales parties prenantes du projet sont les suivantes:

- les résidents intéressés de Prince Rupert et du district de Port Edward;
- les élus municipaux, régionaux, provinciaux et fédéraux;
- le personnel des administrations municipales et régionales, ainsi que des gouvernements provinciaux et fédéraux;
- les associations commerciales et industrielles;
- les organismes non gouvernementaux;
- les organismes communautaires;
- les propriétaires fonciers et les utilisateurs du territoire;
- les établissements d'enseignement locaux et régionaux;
- les fournisseurs de services de santé, de protection et d'urgence, ainsi que de services sociaux.

7.2 Activités de mobilisation du gouvernement

Depuis février 2012, des représentants de WCC LNG Project sont en communication avec des élus et du personnel gouvernemental au sujet de divers volets du projet par le biais de rencontres en personne, de conversations téléphoniques et de courriels. En outre, les représentants de WCC LNG Project ont participé à des événements locaux et de l'industrie afin de communiquer de l'information sur le projet et les progrès liés au GNL afin de bâtir des relations d'affaires et d'approfondir leur compréhension des questions importantes.

Lors de ces diverses activités de mobilisation, les représentants du projet ont présenté le projet et entrepris des discussions préliminaires entourant la sélection du site, le processus d'octroi de permis et le processus réglementaire, les programmes de mobilisation des groupes autochtones, la mise à jour des travaux sur le terrain et des calendriers, et divers autres volets.

Pour ce qui est du projet, la liste des organismes municipaux, régionaux, provinciaux et fédéraux mobilisés jusqu'à présent comprend les suivants:

Administrations municipales et régionales:

- Ville de Prince Rupert;
- District de Port Edward;
- District régional Skeena-Queen Charlotte.

Gouvernement provincial:

- BCEAO;
- Commission pétrolière et gazière de la C.-B.;
- Ministère de la Mise en valeur du gaz naturel de la C.-B.;
- Ministère des Finances de la C.-B.;
- Ministère de l'Environnement de la C.-B.;
- Ministère des Relations et de la Réconciliation avec les Autochtones de la C.-B.;
- Ministère de l'Énergie et des Mines de la C.-B.;
- Secrétariat d'action pour le climat (Climate Action Secretariat) de la C.-B.;
- BC Hydro;
- Ministère des Transports et de l'Infrastructure de la C.-B.;
- Ministère des Forêts, des Terres et des Ressources naturelles de la C.-B.;
- Ministère de l'Emploi, du Tourisme et de l'Innovation de la C.-B.;
- Ministère de la Justice de la C.-B.

Gouvernement fédéral

- Agence canadienne d'évaluation environnementale;
- APPR;
- Environnement Canada;
- Ressources naturelles Canada;
- Affaires autochtones et Développement du Nord Canada;
- Transports Canada.

Pendant le processus de sélection du site, WCC LNG Project a mobilisé d'autres administrations locales et régionales, incluant le district de Kitimat, le district de Stewart, la Ville de Terrace, la Municipalité régionale de Northern Rockies et le district régional de Kitimat-Stikine. WCC LNG Project continuera à répondre à ces administrations locales et régionales et à toute autre partie qui pourrait exprimer un intérêt dans les activités du projet proposé.

En outre, WCC LNG Project a l'intention de fournir aux principales parties prenantes régionales un exemplaire de la description préliminaire du projet afin de présenter le contexte entourant l'approche de développement globale, pour tenir compte des intérêts et des perspectives liés au site proposé et obtenir de la rétroaction sur la meilleure manière de mobiliser les collectivités. WCC LNG Project a également étudié les principaux éléments de la description du projet avec la Ville de Prince Rupert et l'APPR avant cette soumission afin d'obtenir un apport de haut niveau.

7.3 Activités de mobilisation du public

WCC LNG Project a entrepris des activités de mobilisation et de consultation du public avec diverses parties prenantes dans la région de Prince Rupert. Cela comprend des discussions avec des entreprises et des fournisseurs de services locaux, l'autorité de soins de santé régionale, des organismes communautaires, des associations commerciales et d'autres intervenants de l'industrie actifs dans la région.

Les activités de mobilisation du public de WCC LNG Project jusqu'à présent comprennent deux séances d'information distinctes à Prince Rupert. Le 24 juillet et le 4 septembre 2014, WCC LNC Project a invité les membres de la collectivité de Prince Rupert et de la région avoisinante à venir rencontrer des représentants du projet et en apprendre davantage sur le projet proposé. Les sujets abordés lors de la séance portes ouvertes comprenaient les détails du projet, la sélection du concept de projet, l'échéancier prévu, les exigences réglementaires, la sécurité, la mobilisation des autochtones et des collectivités, les considérations environnementales, le travail sur le terrain et les études.

7.4 Principales questions soulevées par les parties prenantes publiques et gouvernementales

Durant les activités de mobilisation, le public et des organismes gouvernementaux ont relevé des questions et des préoccupations concernant le projet proposé. Le tableau 12 présente un résumé de ces préoccupations. Cette liste est un résumé de haut niveau et ne prétend pas être complète.

Tableau 12: Résumé des préoccupations d'ordre général soulevées lors de la mobilisation des parties prenantes publiques et gouvernementales

Effets environnementaux	Émissions atmosphériques Bassin hydrographique local, approvisionnement en eau et qualité de l'eau Effets du bruit Effets visuels Effets sur la faune marine dans le port de Prince Rupert Effets cumulatifs de tout le développement industriel Effets sur les procédés en amont Augmentation des effets environnementaux en raison de l'empreinte plus grande du concept terrestre
Effets visuels	Hauteur des structures terrestres
Sécurité	Intervention d'urgence Sécurité maritime et sécurité des navires Sécurité de la construction Restrictions possibles des aéronefs Vitesse des navires Restrictions possibles des aéronefs en raison de la hauteur des installations terrestres
Effets socioéconomiques	Embauche et formation de la main-d'œuvre locale Utilisation d'entreprises et de fournisseurs de services locaux Effets sur le coût du gaz naturel Effets sur les services et les infrastructures locaux Avantages pour les collectivités locales Effets sur les prix et la disponibilité des maisons Effets sur l'infrastructure de santé locale
Considérations relatives au site	Conditions météorologiques uniques Proximité du site de la ville de Prince Rupert Largeur du bras Tuck Augmentation de la circulation dans le port Construction des voies d'accès
Consultation et mobilisation	Utilisation de scientifiques et de chercheurs locaux Mobilisation des utilisateurs locaux du milieu marin aux fins de loisirs et à des fins commerciale Fréquence des assemblées communautaires Communication ouverte à propos du projet Bureau à Prince Rupert
Gaz naturel liquéfié	Source du gaz qui sera exporté Compréhension des opérations entourant le GNL Source d'électricité de l'installation Effets sur les procédés en amont

7.5 Méthodes de mobilisation et de consultation en continu

WCC LNG Project continuera à travailler avec le public, les parties prenantes et les représentants des organismes gouvernementaux pour établir les méthodes de consultation et de mobilisation les mieux adaptées.

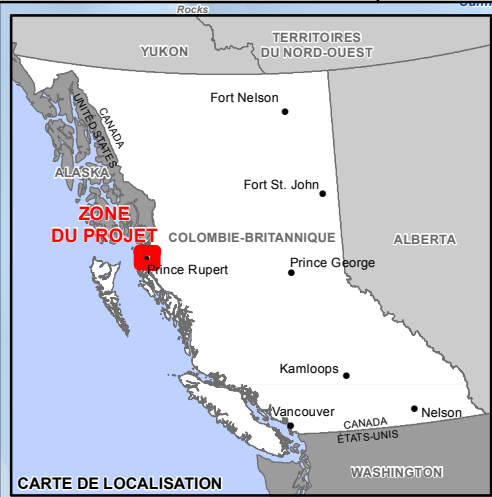
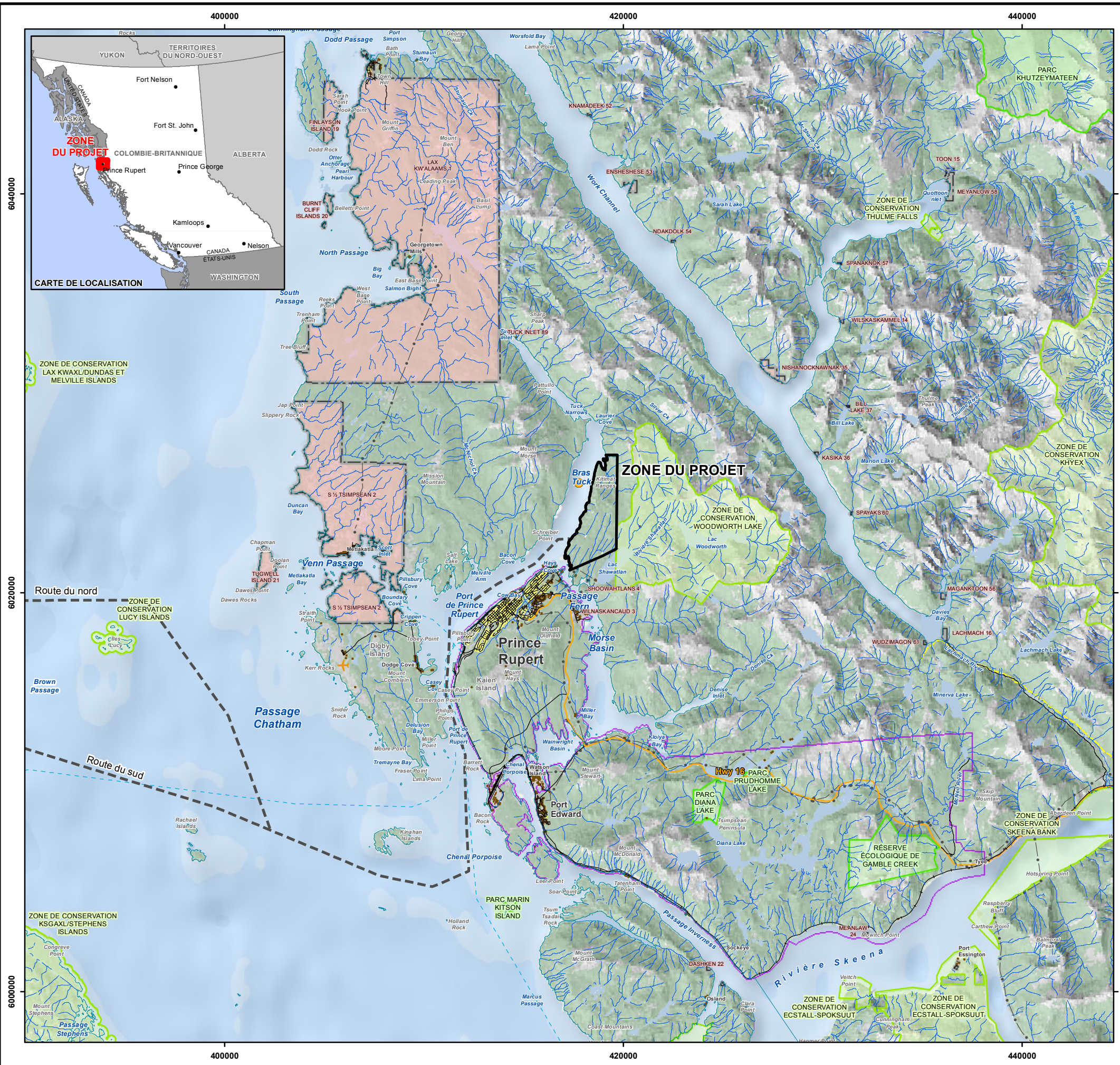
Les programmes de mobilisation possibles comprennent les suivants:

- l'ouverture d'un bureau communautaire – prévue pour le 1^{er} trimestre de 2015;
- la poursuite des rencontres en personne avec des représentants des administrations locales et régionales;
- des rencontres avec des groupes communautaires locaux;
- des ateliers sur des sujets particuliers liés au projet;
- des séances portes ouvertes;
- des séances portes ouvertes ou des ateliers sur des préoccupations particulières;
- des assemblées publiques;
- des cafés-causeries;
- des conseils consultatifs;
- des présentations;
- des rencontres techniques;
- des visites ou des tournées du site;
- des groupes d'étude;
- des rencontres en petits groupes;
- des présentations dans les écoles et des salons de carrière;
- des événements communautaires.

WCC LNG Project emploiera divers moyens de communication pour garantir que les membres des collectivités locales et régionales auront une compréhension approfondie du projet proposé. Les méthodes de communications possibles comprennent les suivantes:

- des sondages dans les collectivités;
- un site Web du projet;
- une adresse de courriel pour obtenir de l'information;
- un numéro téléphonique d'information sans frais;
- les médias sociaux;
- des affiches;
- des cartes;
- des modèles en 3D;
- des simulations de visualisation;
- des fiches d'information;
- des bulletins;
- des présentations PowerPoint;
- des discours;
- des vidéos et des animations.


Annexe A
Figures



- ### LÉGENDE
- ZONE DU PROJET
 - VOIES NAVIGABLES PROPOSÉES
 - ✈ AÉROPORT
 - LIEU D'IMMERSION EN MER INACTIF
 - AUTOROUTE
 - ROUTE
 - CHEMIN DE FER
 - TRAJET DU TRAVERSIER
 - PIPELINE
 - LIGNE DE TRANSMISSION
 - LITTORAL
 - COURS D'EAU
 - VILLE / VILLAGE
 - BÂTIMENT INDUSTRIEL
 - RÉSERVE AUTOCHTONE
 - ZONE DE CONSERVATION
 - PARC OU ZONE PROTÉGÉE
 - ZONE RÉSIDENTIELLE
 - VÉGÉTATION
 - PLAN D'EAU

REMARQUES:
L'EMPLACEMENT DES VOIES NAVIGABLES PROPOSÉES EST APPROXIMATIF SEULEMENT.

SOURCE:
ROUTES, TRAJETS DES TRAVERSERS, CHEMINS DE FER, COURS D'EAU, VÉGÉTATION, ZONE RÉSIDENTIELLE, BÂTIMENTS INDUSTRIELS ET CARACTÉRISTIQUES NOMÉES PROCURÉS PAR CANVEC © MINISTÈRE DES RESSOURCES NATURELLES CANADA. TOUS DROITS RÉSERVÉS. DONNÉES SUR LES PARCS, ZONES PROTÉGÉES OU DE CONSERVATION, DONNÉES TOPOGRAPHIQUES, PLANS D'EAU ET RÉSERVES AUTOCHTONES PROCURÉS PAR LA PROVINCE DE LA COLOMBIE BRITANNIQUE PROVINCE OF BRITISH COLUMBIA DATA DISTRIBUTION SERVICE © 2013. PROVINCE DE LA COLOMBIE-BRITANNIQUE. TOUS DROITS RÉSERVÉS. VOIES NAVIGABLES PROPOSÉES PROCURÉES PAR GOLDER (2013). DONNÉES DE LA CARTE DE LOCALISATION OBTENUES PAR ESRI.

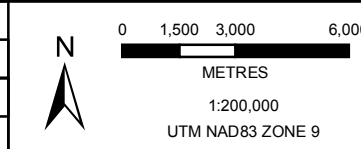


PROJET WCC GNL

DESCRIPTION DU PROJET

EMPLACEMENT DU PROJET DE GNL WCC

REV	DESCRIPTION	DATE	INITIALS
0	FINAL	14-12-29	J.P.



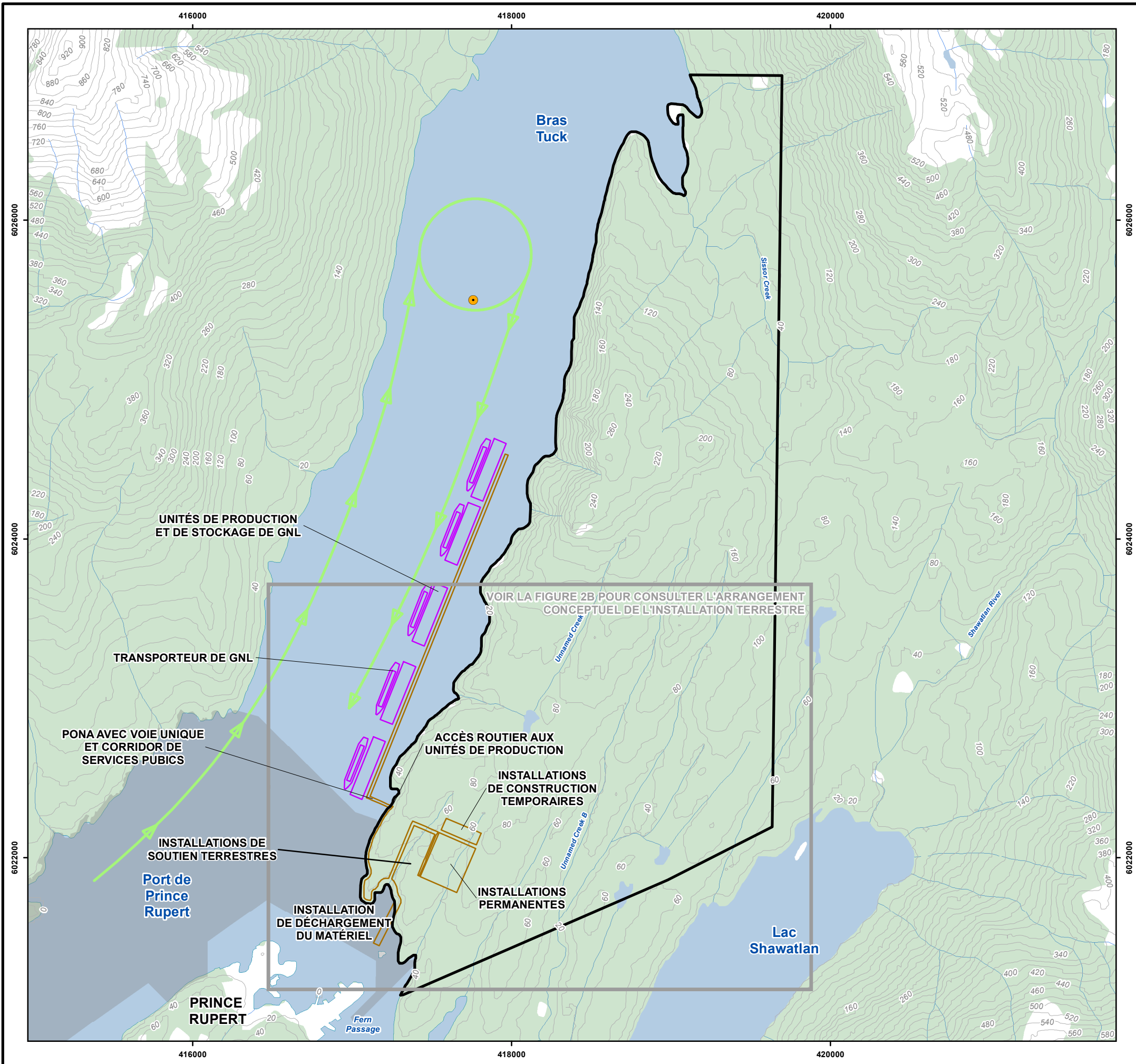
0 1,500 3,000 6,000
METRES
1:200,000
UTM NAD83 ZONE 9

PROJECT 1314220010

FIGURE 1

REV.

0



LÉGENDE

- ZONE DU PROJET
- LIEU D'IMMERSION EN MER INACTIF
- LIMITES DE L'AUTORITÉ PORTUAIRE DE PRINCE RUPERT
- ARRANGEMENT CONCEPTUEL DES INSTALLATIONS
- UNITÉS GNL FLOTTANTES PROPOSÉES
- APPROCHE PROPOSÉE ET BASSIN D'ÉVITAGE
- CONTOUR (20m)
- LITTORAL
- COURS D'EAU
- VÉGÉTATION
- PLAN D'EAU

SOURCE:
 LIMITES DU TERRITOIRE DE L'AUTORITÉ PORTUAIRE DE PRINCE RUPERT FOURNIES PAR L'AUTORITÉ PORTUAIRE DE PRINCE RUPERT LE 26 MARS 2014. VÉGÉTATION, PLAN D'EAU PROCURÉ PAR CANVEC © MINISTÈRE DES RESSOURCES NATURELLES CANADA. LIEUX ACTIFS D'IMMERSION EN MER PROCURÉS PAR ENVIRONNEMENT CANADA, INACTIFS PAR LE SERVICE HYDROGRAPHIQUE DU CANADA, PÊCHE ET OCÉANS CANADA, FÉVRIER 2009. TOUS DROITS RÉSERVÉS. AUTRES DONNÉES DE BASE PROCURÉES PAR D'EXXON MOBIL EN MARS 2014.

PROJET WCC GNL

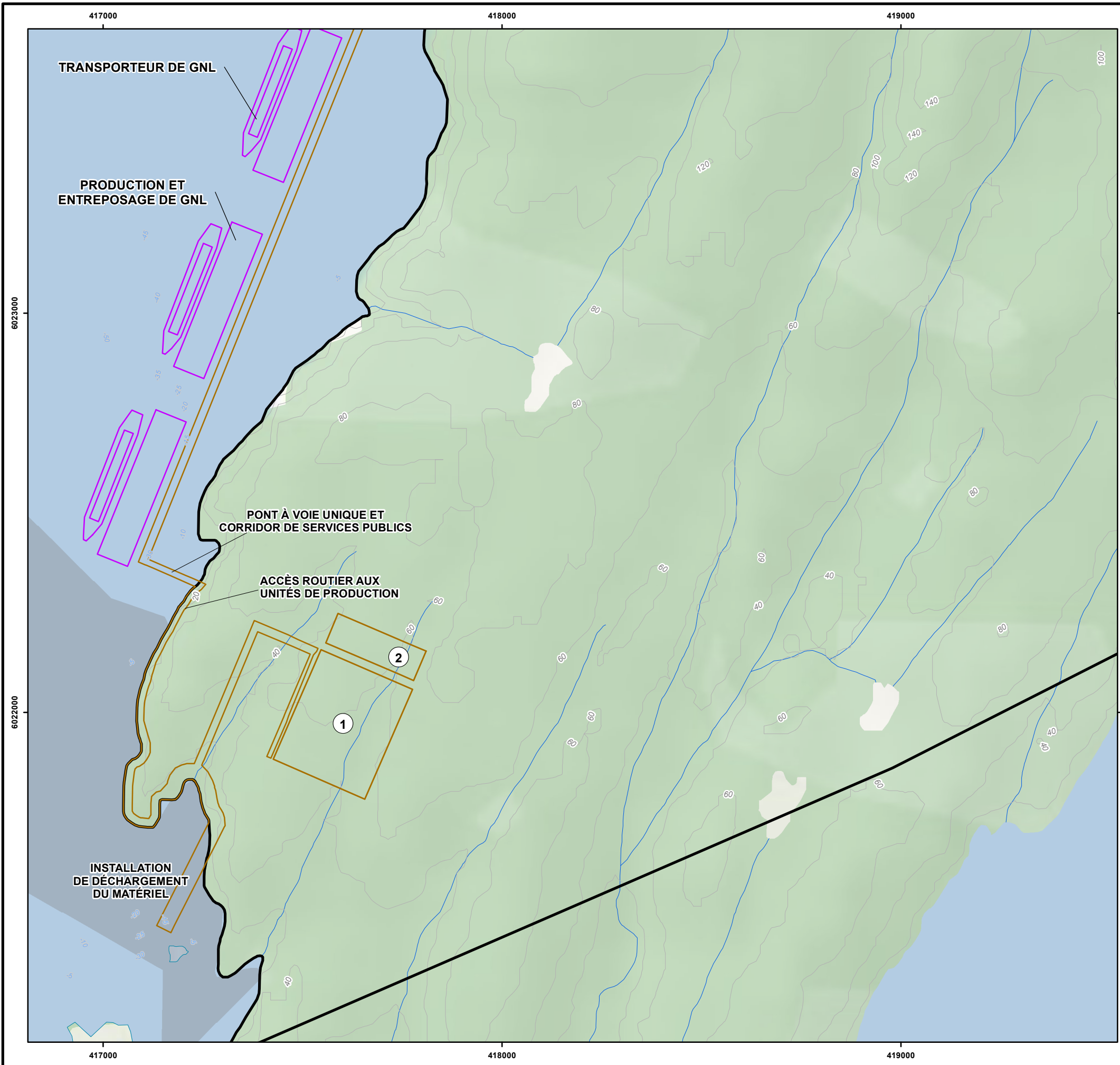
DESCRIPTION DU PROJET

CONFIGURATION DU PROJET PROPOSÉ PRÈS DU RIVAGE

REV	DESCRIPTION	DATE	INITIALS
0	FINAL	14-12-29	J.P.

0 150 300 600
METRES
1:25,000
UTM NAD83 ZONE 9


PROJECT 1314220010	REV.
FIGURE 2A	0



LÉGENDE

- ZONE DU PROJET
- LIMITE DE L'AUTORITÉ DU PORT DE PRINCE RUPERT
- CONTOUR (20m)
- COURS D'EAU
- VÉGÉTATION
- COURS D'EAU
- ① ARRANGEMENT CONCEPTUEL DE L'INSTALLATION
- UNITÉS DE FLNG PROPOSÉES
- INSTALLATIONS PERMANENTES
 - BÂTIMENT DE CONTRÔLE CENTRAL
 - CAMP PERMANENT
 - INSTALLATIONS DE SOUTIEN
 - BUREAUX
 - PROTECTION CONTRE L'INCENDIE ET SÉCURITÉ
 - ATELIER D'ENTRETIEN
 - ENTREPÔT
 - CENTRE DE SOINS MÉDICAUX/PREMIERS SOINS
- ② INSTALLATIONS DE CONSTRUCTION TEMPORAIRE
 - ENTREPÔT
 - BUREAUX DE CONSTRUCTION
 - CAMP DE CONSTRUCTION
 - ATELIER
 - SERVICES PUBLICS
 - CENTRALE À BÉTON
 - CHANTIER DE CONSTRUCTION

SOURCE:
 LIMITES DU TERRITOIRE DE L'AUTORITÉ PORTUAIRE DE PRINCE RUPERT FOURNIES PAR L'AUTORITÉ PORTUAIRE DE PRINCE RUPERT LE 26 MARS 2014. VÉGÉTATION, PLAN D'EAU PROCURÉ PAR CANVEC © MINISTÈRE DES RESSOURCES NATURELLES CANADA. TOUS DROITS RÉSERVÉS. AUTRES DONNÉES DE BASE PROCURÉES PAR D'EXXON MOBIL EN MARS 2014.

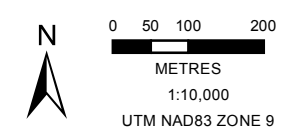


PROJET WCC GNL

DESCRIPTION DU PROJET

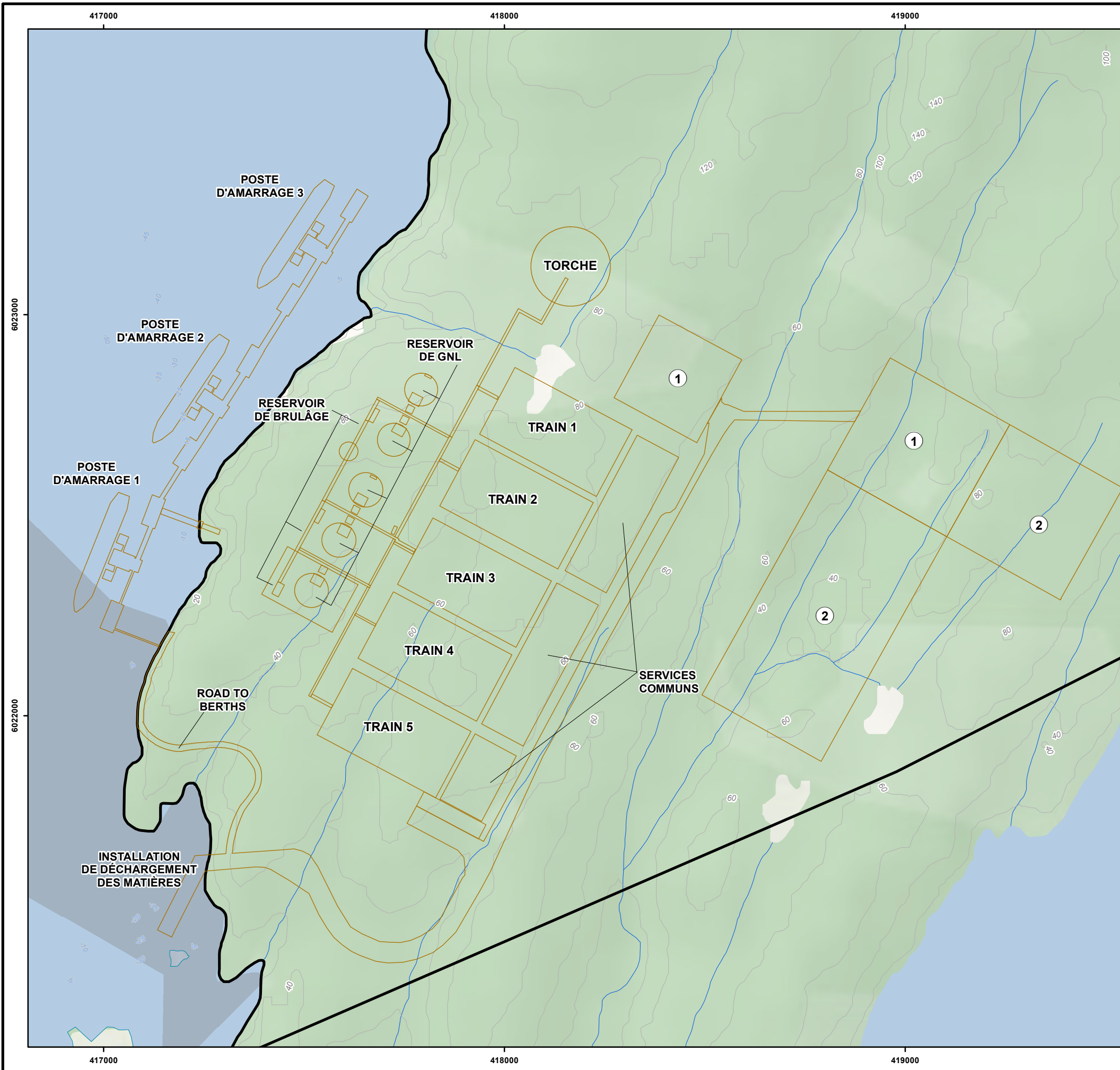
CONFIGURATION CONCEPTUELLE DES INSTALLATIONS TERRESTRES DU PROJET PROPOSÉ PRÈS DU RIVAGE

REV	DESCRIPTION	DATE	INITIALS
0	FINAL	14-12-29	J.P.



0 50 100 200
MÈTRES
1:10,000
UTM NAD83 ZONE 9


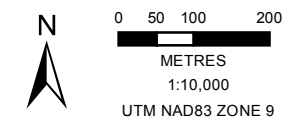
PROJECT 1314220010	REV.
FIGURE 2B	0

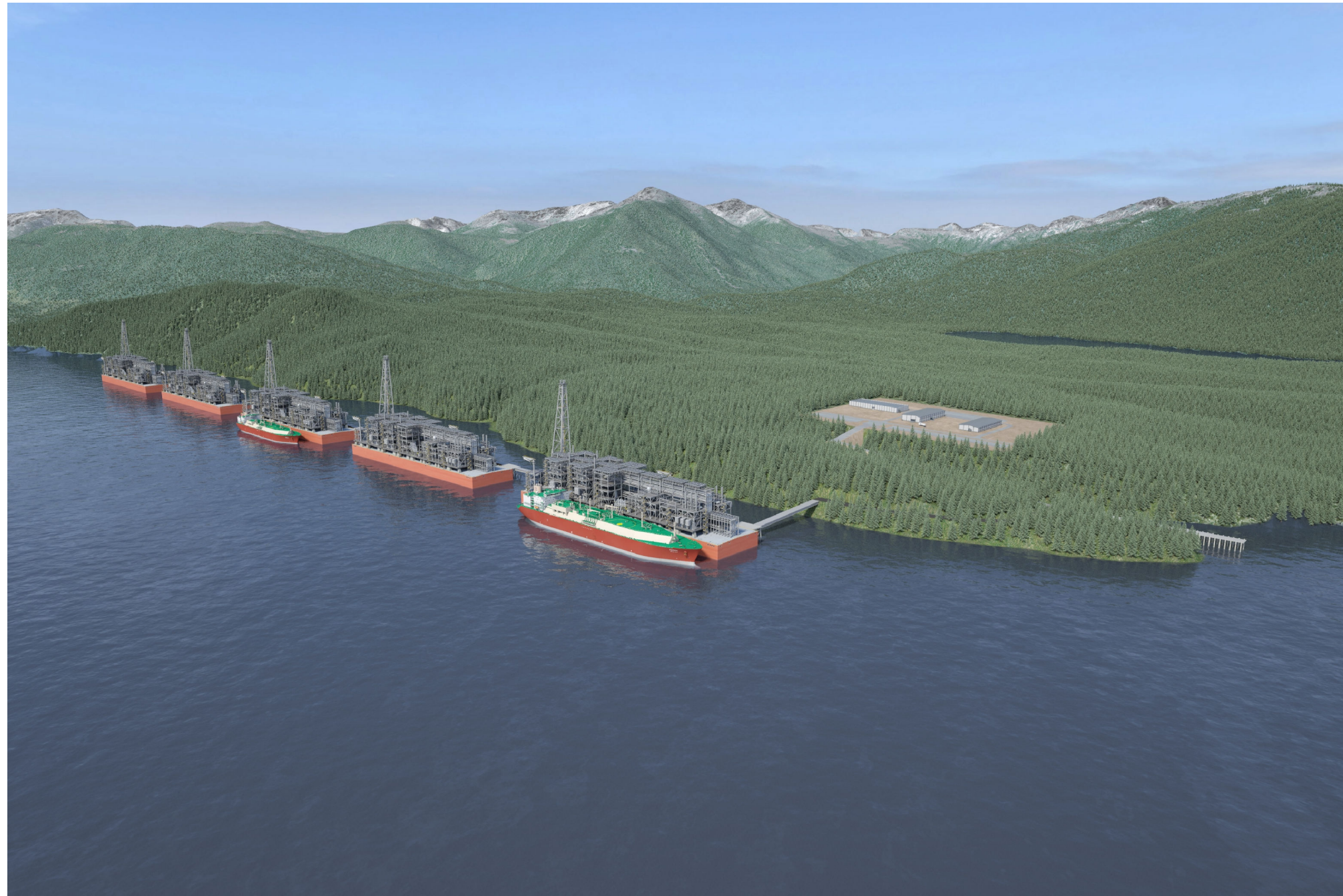


LÉGENDE

- ZONE DU PROJET
- LIMITES DE L'AUTORITÉ PORTUAIRE DE PRINCE RUPERT
- CONTOUR (20m)
- COURS D'EAU
- VÉGÉTATION
- PLAN D'EAU
- ARRANGEMENT CONCEPTUEL DES INSTALLATIONS
- (1) SYSTÈME DE RECEPTION D'ENTREE DU GAZ
 - UNITÉ DE RÉCEPTION DU GAZ ENTRÉE
 - UNITÉ D'ÉLIMINATION DU GAZ ACIDE
 - UNITÉ DE DÉSHYDRATION
 - UNITÉ D'ÉLIMINATION DU MERCURE
 - UNITÉ D'ÉLIMINATION DES HYDROCARBURES LOURDS
- (2) INSTALLATIONS PERMANENTES
 - BÂTIMENT DE CONTRÔLE CENTRAL
 - CAMP PERMANENT
 - INSTALLATIONS DE SOUTIEN
 - BUREAUX
 - PROTECTION CONTRE L'INCENDIE ET SÉCURITÉ
 - ATELIER D'ENTRETIEN
 - ENTREPÔT
 - CENTRE DE SOINS MÉDICAUX/PREMIERS SOINS
 - AIRE D'ENTREPOSAGE
 - AIRE DE GESTION DES DÉCHETS
 - INSTALLATIONS DE TRAITEMENT DES EAUX USÉES
- (3) INSTALLATIONS DE CONSTRUCTION TEMPORAIRE
 - ENTREPÔT
 - AIRE D'ENTREPOSAGE
 - BUREAUX DE CONSTRUCTION
 - AIRE DE CONSTRUCTION
 - ATELIER
 - SERVICES PUBLICS
 - CENTRALE À BÉTON



SOURCE:
 LIMITES DU TERRITOIRE DE L'AUTORITÉ PORTUAIRE DE PRINCE RUPERT FOURNIES PAR L'AUTORITÉ PORTUAIRE DE PRINCE RUPERT LE 26 MARS 2014. VÉGÉTATION, PLAN D'EAU PROCURÉ PAR CANVEC © MINISTÈRE DES RESSOURCES NATURELLES CANADA. TOUS DROITS RÉSERVÉS. AUTRES DONNÉES DE BASE PROCURÉES PAR D'EXXON MOBIL EN MARS 2014.

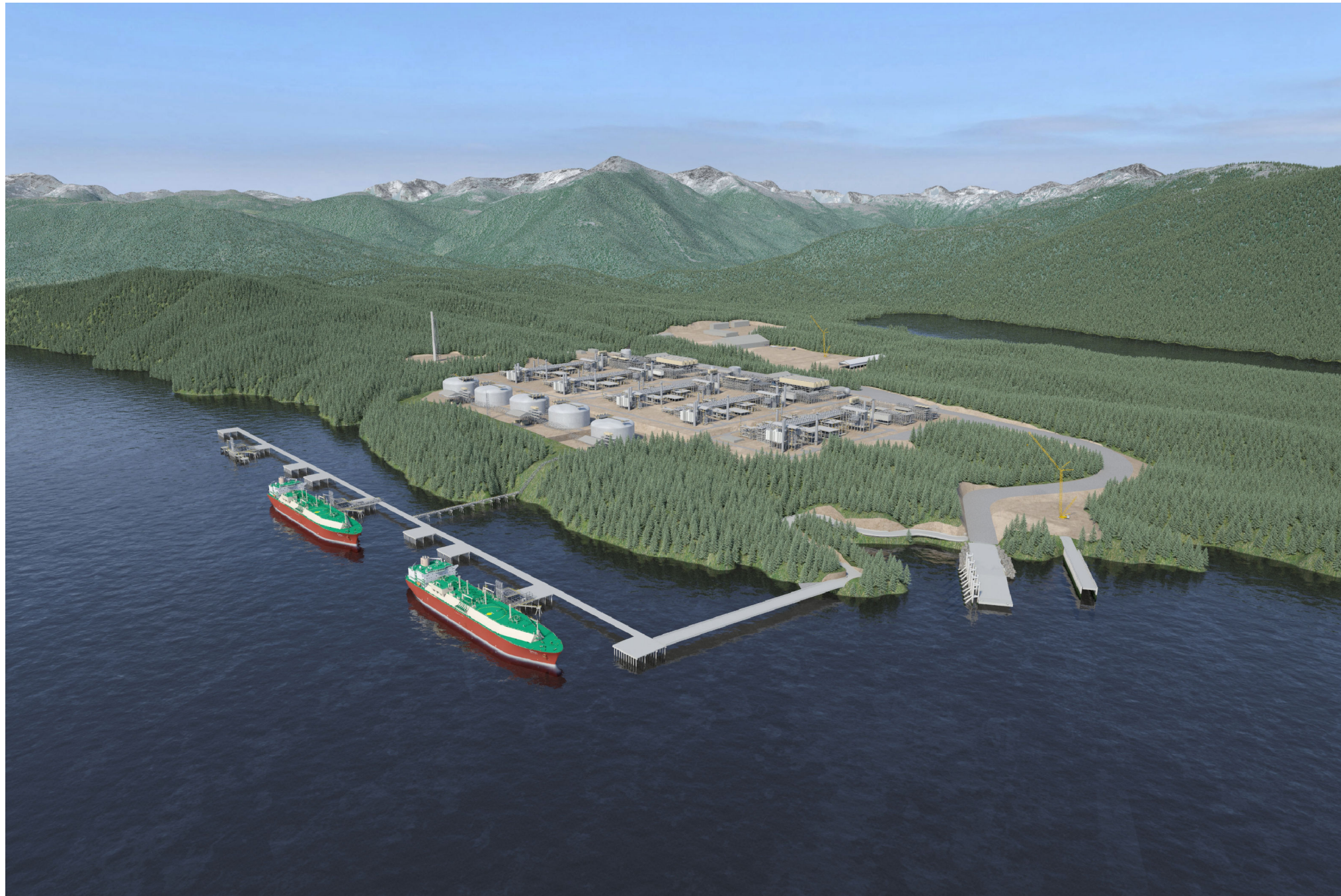
	<p>PROJET WCC GNL</p> <p>DESCRIPTION DU PROJET</p> <p>CONFIGURATION CONCEPTUELLE DES INSTALLATIONS DU PROJET TERRESTRE PROPOSÉE</p>																										
<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th>REV</th> <th>DESCRIPTION</th> <th>DATE</th> <th>INITIALS</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td> </td> <td> </td> <td> </td> <td> </td> </tr> <tr> <td> </td> <td> </td> <td> </td> <td> </td> </tr> <tr> <td> </td> <td> </td> <td> </td> <td> </td> </tr> <tr> <td> </td> <td> </td> <td> </td> <td> </td> </tr> <tr> <td>0</td> <td>FINAL</td> <td>14-12-29</td> <td>J.P.</td> </tr> </tbody> </table>	REV	DESCRIPTION	DATE	INITIALS																	0	FINAL	14-12-29	J.P.	 <p>0 50 100 200 METRES 1:10,000 UTM NAD83 ZONE 9</p>	<p>PROJECT 1314220010</p> <p>FIGURE 3B</p>	<p>REV.</p> <p>0</p>
REV	DESCRIPTION	DATE	INITIALS																								
0	FINAL	14-12-29	J.P.																								



REMARQUES:
CETTE EST PRÉSENTÉE À DES FINS D'ILLUSTRATION SEULEMENT ET N'EST PAS À L'ÉCHELLE.


SOURCE:
IMAGE EN 3D FOURNIE PAR EXXONMOBIL, DÉCEMBRE 2014.

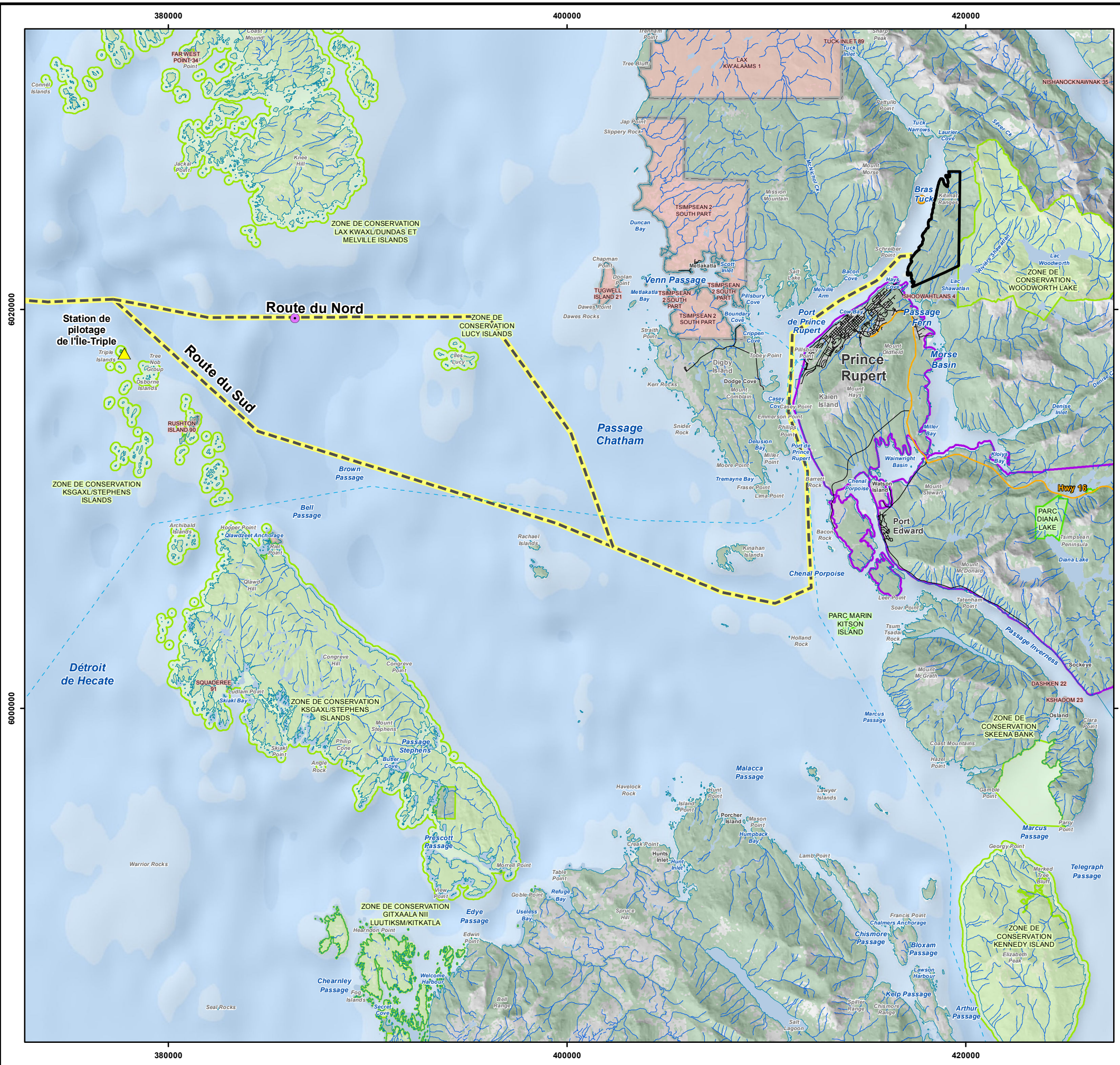
 		PROJET WCC GNL		
		DESCRIPTION DU PROJET		
		REPRÉSENTATION DU CONCEPT LITTORAL DE WCC LNG (REPRÉSENTATION CONCEPTUELLE ARTISTIQUE)		
REV	DESCRIPTION	DATE	INITIALS	
				PROJECT 1314220010
				REV.
0	FINAL	14-12-01	M.E.	FIGURE 4 0



REMARQUES:
CETTE EST PRÉSENTÉE À DES FINS D'ILLUSTRATION SEULEMENT ET N'EST PAS À L'ÉCHELLE.

SOURCE:
IMAGE EN 3D FOURNIE PAR EXXONMOBIL, DÉCEMBRE 2014.

		PROJET WCC GNL DESCRIPTION DU PROJET REPRÉSENTATION DU CONCEPT TERRESTRE DE WCC LNG (REPRÉSENTATION CONCEPTUELLE ARTISTIQUE)		
		PROJECT 1314220010	REV. 0	
REV	DESCRIPTION	DATE	INITIALS	
0	FINAL	14-12-01	M.E.	FIGURE 5



LÉGENDE

- ZONE DU PROJET
- LIEU D'IMMERSION EN MER ACTIF (BROWN PASSAGE)
- LIEU D'IMMERSION EN MER INACTIF
- STATION DE PILOTAGE
- VOIE NAVIGABLE POSSIBLE
- AUTOROUTE
- ROUTE
- TRAJET DU TRAVERSIER
- LITTORAL
- COURS D'EAU
- VILLE / VILLAGE
- RÉSERVE AUTOCHTONE
- ZONE DE CONSERVATION
- PARC OU ZONE PROTÉGÉE
- VÉGÉTATION

REMARQUES :
L'EMPLACEMENT DES VOIES NAVIGABLES PROPOSÉES EST APPROXIMATIF SEULEMENT.

SOURCE:
ROUTES, TRAJETS DES TRAVERSERS, CHEMINS DE FER, COURS D'EAU, LACS ET CARACTÉRISTIQUES NOMMÉES OBTENUS DE CANVEC © MINISTÈRE DES RESSOURCES NATURELLES CANADA. TOUS DROITS RÉSERVÉS. DONNÉES SUR LE LITTORAL, PARCS, ZONES PROTÉGÉES OU DE CONSERVATION OBTENUES DU PROVINCE OF BRITISH COLUMBIA DATA DISTRIBUTION SERVICE. © 2013. PROVINCE DE LA COLOMBIE-BRITANNIQUE. TOUS DROITS RÉSERVÉS. STATION DE PILOTAGE PROCURÉE PAR ADMINISTRATION DE PILOTAGE DU PACIFIQUE CANADA. VOIES NAVIGABLES POSSIBLES RECUEILLIES PAR GOLDER (2013). LIEUX ACTIFS D'IMMERSION EN MER PROCURÉS PAR ENVIRONNEMENT CANADA, INACTIFS PAR LE SERVICE HYDROGRAPHIQUE DU CANADA, PÊCHE ET OCÉANS CANADA, FÉVRIER 2009.

PROJET WCC GNL

DESCRIPTION DU PROJET

VOIES NAVIGABLES PROPOSÉES

REV	DESCRIPTION	DATE	INITIALS
0	FINAL	15-01-08	J.W.

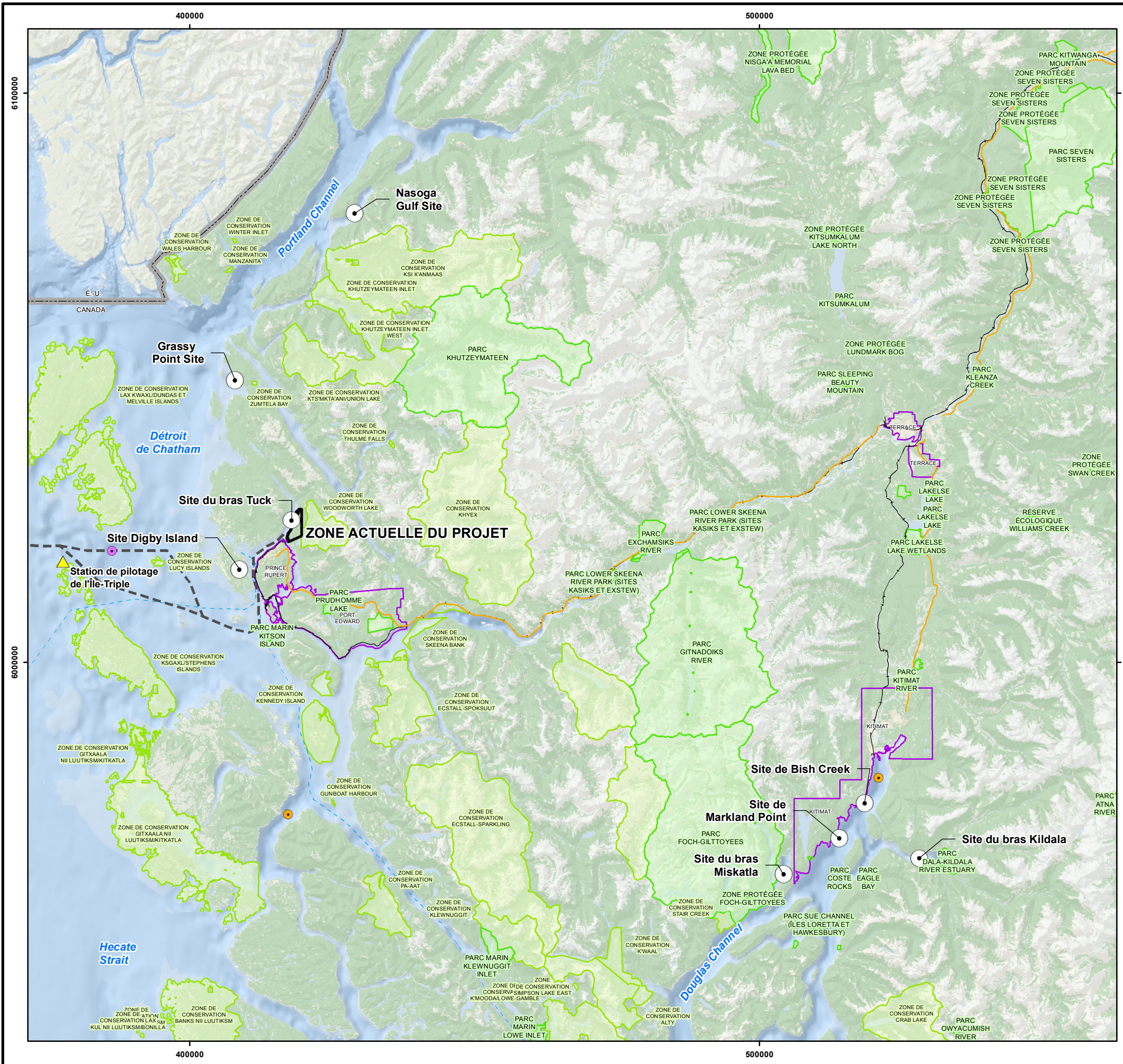
0 1,500 3,000 6,000
METRES
1:200,000
UTM NAD83 ZONE 9

PROJECT 1314220010

FIGURE 6

REV.

0



LÉGENDE

- EMBLEMMENT ALTERNATIF INITIAL DU PROJET
- ▭ ZONE DU PROJET
- FRONTIÈRE CANADA-ÉTATS-UNIS
- AUTOROUTE
- CHEMIN DE FER
- - - VOIES NAVIGABLES PROPOSÉES
- ▲ STATION DE PILOTAGE
- LIEU D'IMMERSION EN MER ACTIF (BROWN PASSAGE)
- LIEU D'IMMERSION EN MER INACTIF
- - - TRAJET DE TRAVERSIER
- ▭ VILLE / VILLAGE
- ▭ ZONE DE CONSERVATION
- ▭ PARC OU ZONE PROTÉGÉE
- ▭ VÉGÉTATION
- ▭ PLAN D'EAU

REMARQUES :
L'EMPLACEMENT DES VOIES NAVIGABLES PROPOSÉES EST APPROXIMATIF SEVLEMENT.

SOURCE:
LIMITES DU TERRITOIRE DE L'AUTORITÉ PORTUAIRE DE PRINCE RUPERT FOURNIES PAR L'AUTORITÉ PORTUAIRE DE PRINCE RUPERT LE 26 MARS 2014. PLAN D'EAU PROCURÉ PAR CANVEC © MINISTÈRE DES RESSOURCES NATURELLES CANADA. TOUTS DROITS RÉSERVÉS. STATION DE PILOTAGE PROCURÉE PAR ADMINISTRATION DE PILOTAGE DU PACIFIQUE CANADA. LIEUX ACTIFS D'IMMERSION EN MER PROCURÉS PAR ENVIRONNEMENT CANADA, INACTIFS PAR LE SERVICE HYDROGRAPHIQUE DU CANADA, PÊCHE ET OCÉANS CANADA, FÉVRIER 2009. AUTRES DONNÉES DE BASE PROCURÉES PAR D'EXXON MOBIL EN MARS 2014.

PROJET WCC GNL

DESCRIPTION DU PROJET

EMPLACEMENT DES HUIT SUBSTITUTS INITIAUX DU PROJET

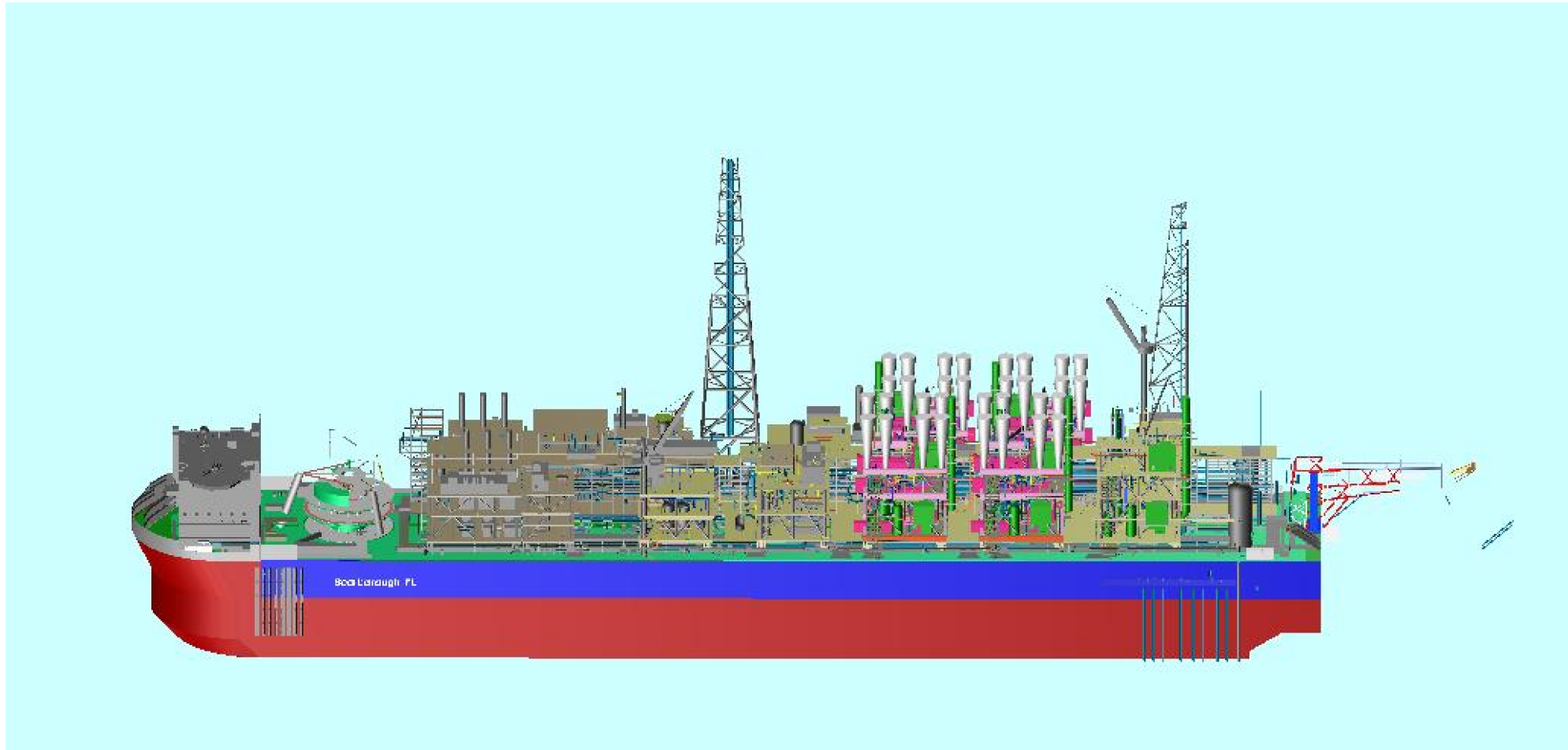
REV	DESCRIPTION	DATE	INITIALS
0	FINAL	15-01-08	J.W.

0 5,000 10,000 20,000 METRES
1:700,000
UTM NAD83 ZONE 9

PROJECT 1314220010

FIGURE 7

REV. 0



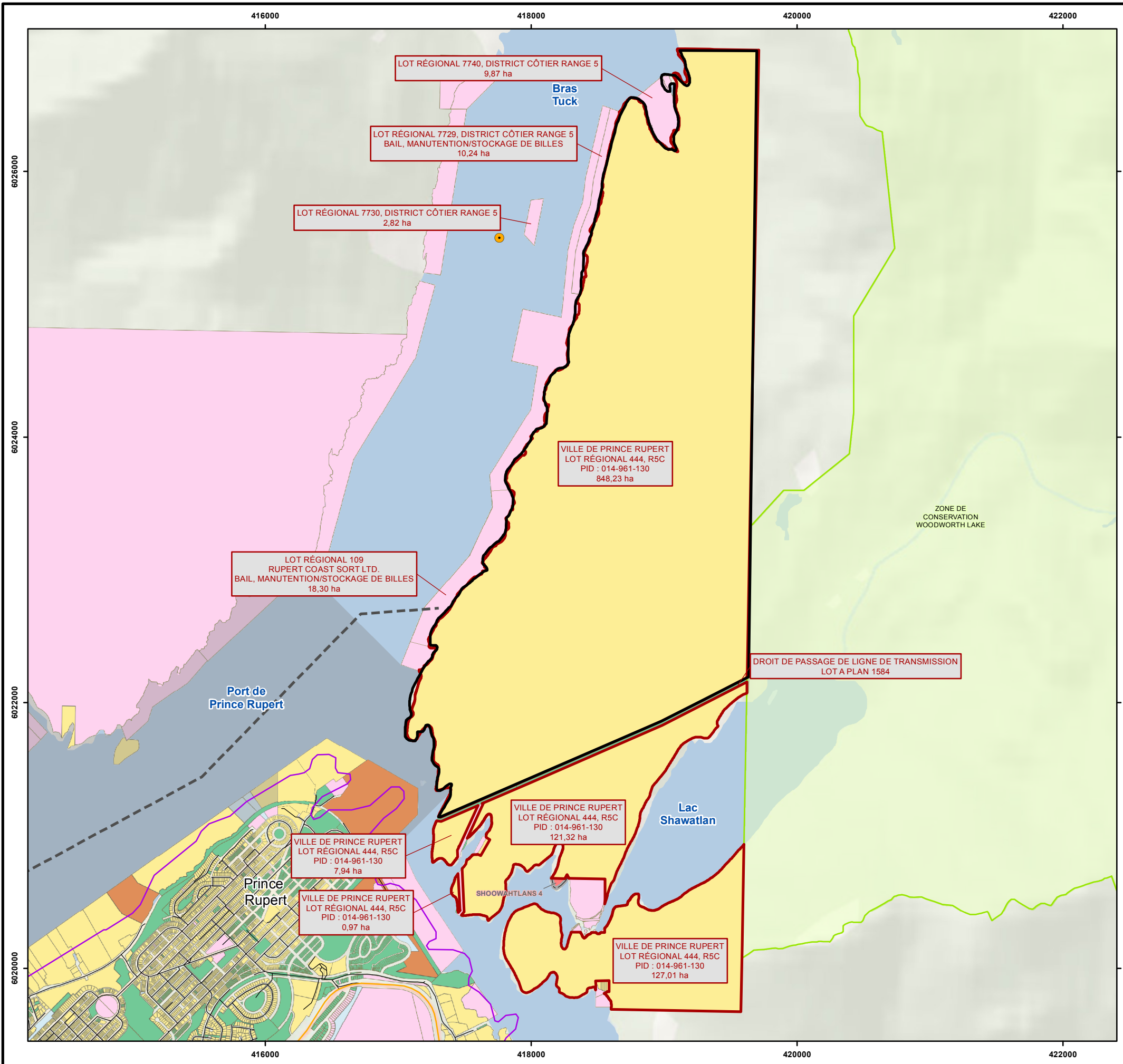
REMARQUES:
CETTE EST PRÉSENTÉE À DES FINS D'ILLUSTRATION SEULEMENT ET N'EST PAS À L'ÉCHELLE.

SOURCE:
IMAGE EN 3D FOURNIE PAR EXXONMOBIL, JUIN 2014.



PROJET WCC GNL
DESCRIPTION DU PROJET
REPRÉSENTATION TRIDIMENSIONNELLE DE LA
CONCEPTION D'UNE UNITÉ DE GNL MONTÉE SUR BARGE

REV	DESCRIPTION	DATE	INITIALS		
0	FINAL	14-12-09	M.E.	PROJECT 1314220010 FIGURE 8	REV. 0




LÉGENDE

- ZONE DU PROJET
- LOT RÉGIONAL 444
- LIEU D'IMMERSION EN MER INACTIF
- VOIES NAVIGABLES PROPOSÉES
- AUTOROUTE
- ROUTE
- VILLE / VILLAGE
- RÉSERVE AUTOCHTONE
- PROPRIÉTÉ FONCIÈRE**
- COURONNE FÉDÉRALE
- COURONNE PROVINCIALE
- COURONNE MUNICIPALE
- PRIVÉE
- INCONNUE
- ZONE DE CONSERVATION
- PARC OU ZONE PROTÉGÉE
- LIMITES DE L'AUTORITÉ PORTUAIRE DE PRINCE RUPERT
- PLAN D'EAU

REMARQUES :
 LES EMPLACEMENTS DES VOIES NAVIGABLES PROPOSÉES SONT APPROXIMATIFS.
 LES LOTS RÉGIONAUX MONTRÉS SONT DANS LES LIMITES MUNICIPALES DE PRINCE RUPERT.

SOURCE:
 ROUTES, COURS D'EAU ET ÉLÉMENTS NOMMÉS OBTENUS DE CANVEC © MINISTÈRE DES RESSOURCES NATURELLES CANADA. TOUS DROITS RÉSERVÉS. PARCS, ZONES PROTÉGÉES OU ZONES DE CONSERVATION ET DONNÉES CADASTRALES OBTENUES DU PROVINCE OF BRITISH COLUMBIA DATA DISTRIBUTION SERVICE. © 2013. PROVINCE DE LA COLOMBIE-BRITANNIQUE. TOUS DROITS RÉSERVÉS. LIMITES DU TERRITOIRE DE L'AUTORITÉ PORTUAIRE DE PRINCE RUPERT FOURNIES PAR L'AUTORITÉ PORTUAIRE DE PRINCE RUPERT LE 26 MARS 2014. LIEUX ACTIFS D'IMMERSION EN MER PROCURÉS PAR ENVIRONNEMENT CANADA, INACTIFS PAR LE SERVICE HYDROGRAPHIQUE DU CANADA, PÊCHE ET OCÉANS CANADA, FÉVRIER 2009.

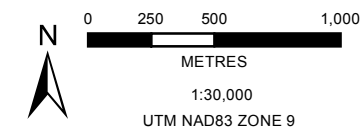


PROJET WCC GNL

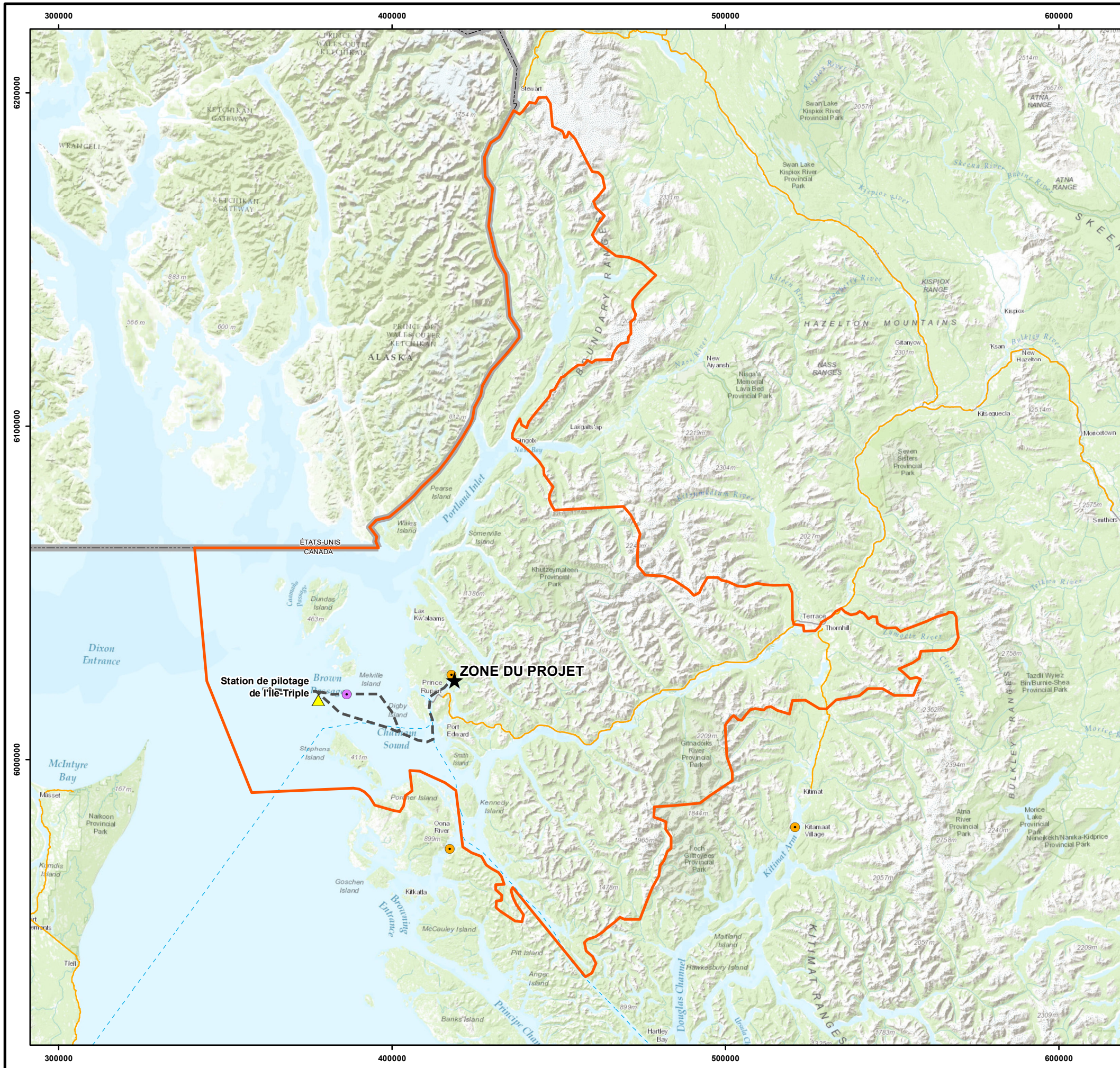
DESCRIPTION DU PROJET

UTILISATION DES TERRAINS ET DES COURS D'EAU

REV	DESCRIPTION	DATE	INITIALS
0	FINAL	14-12-29	J.P.



PROJECT 1314220010	REV.
FIGURE 9	0




LÉGENDE

- ★ ZONE DU PROJET
- LIEU D'IMMERSION EN MER ACTIF (BROWN PASSAGE)
- LIEU D'IMMERSION EN MER INACTIF
- ▲ STATION DE PILOTAGE
- FRONTIÈRE ENTRE LE CANADA ET LES ÉTATS-UNIS
- AUTOROUTE
- TRAJETS DES TRAVERSISERS
- VOIES NAVIGABLES PROPOSÉES
- ▭ LIMITES GÉOGRAPHIQUES DE LA CONSULTATION AVEC LA NATION METLAKATLA

REMARQUES:
 LA LIMITE AUX FINS DE CONSULTATION DES GROUPES AUTOCHTONES EST COMPRISE DANS LA DESCRIPTION DU PROJET À TITRE D'INFORMATION UNIQUEMENT ET N'A PAS POUR OBJET DE PORTER.

SOURCE:
 LIMITE AUX FINS DE CONSULTATION DE LA NATION METLAKATLA PROVENANT DU CONSEIL DE GESTION DE LA NATION METLAKATLA EXAMEN CONJOINT DU DOCUMENT. ROUTES, TRAJETS DES TRAVERSISERS ET CHEMINS DE FER, PROCURÉ PAR CANVEC © MINISTÈRE DES RESSOURCES NATURELLES CANADA. TOUS DROITS RÉSERVÉS. STATION DE PILOTAGE PROCURÉE PAR ADMINISTRATION DE PILOTAGE DU PACIFIQUE CANADA. LIEUX ACTIFS D'IMMERSION EN MER PROCURÉS PAR ENVIRONNEMENT CANADA, INACTIFS PAR LE SERVICE HYDROGRAPHIQUE DU CANADA, PÊCHE ET OCÉANS CANADA, FÉVRIER 2009.

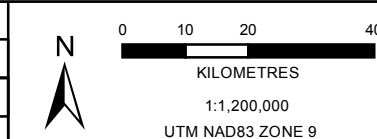


PROJET WCC GNL

DESCRIPTION DU PROJET

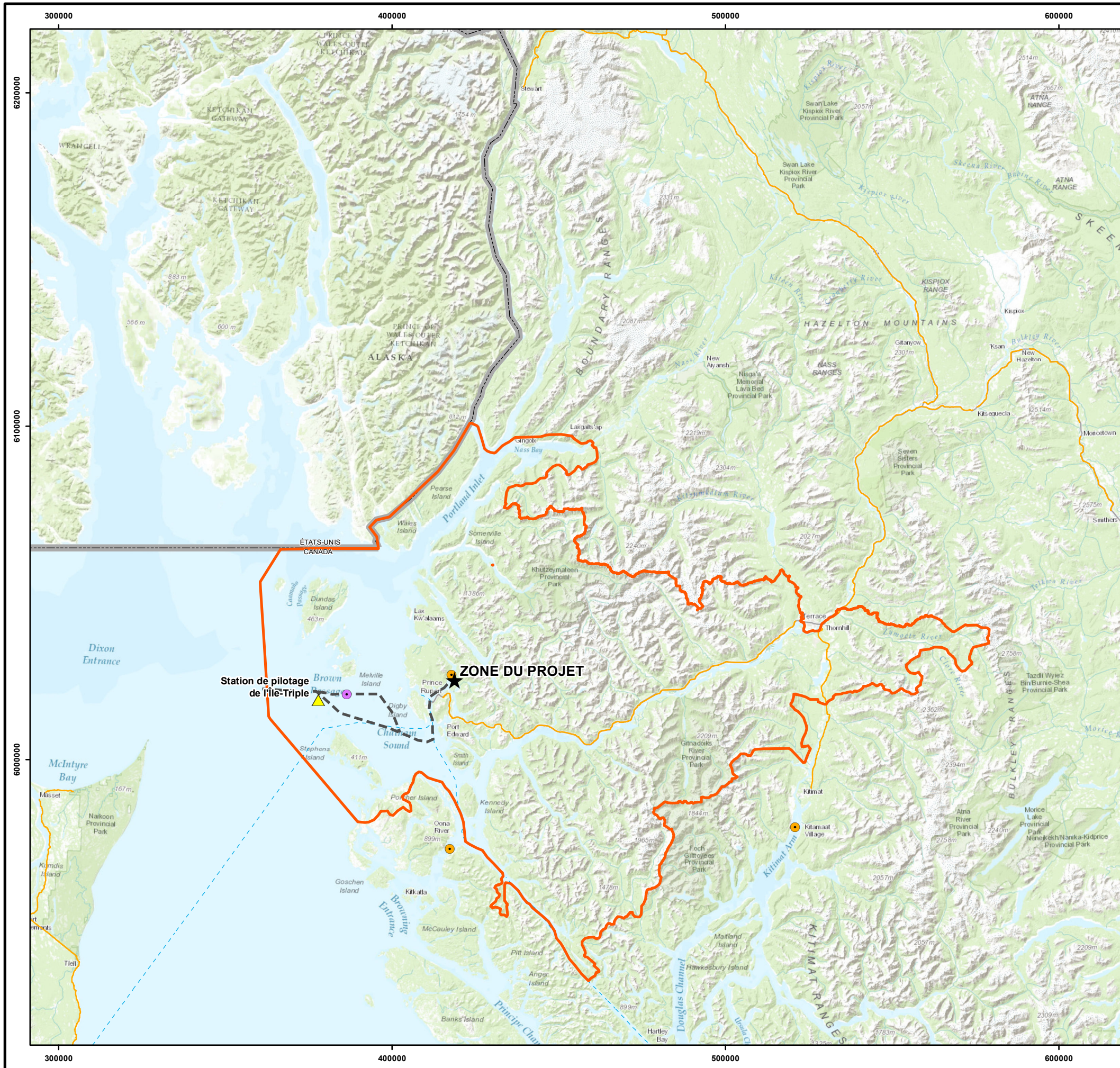
LIMITES CONSULTATIVES METLAKATLA

REV	DESCRIPTION	DATE	INITIALS
0	FINAL	15-01-08	J.W.



0 10 20 40
KILOMETRES
1:1,200,000
UTM NAD83 ZONE 9

PROJECT 1314220010	REV.
FIGURE 10	0



LÉGENDE

- ★ ZONE DU PROJET
- LIEU D'IMMERSION EN MER ACTIF (BROWN PASSAGE)
- LIEU D'IMMERSION EN MER INACTIF
- ▲ STATION DE PILOTAGE
- FRONTIÈRE ENTRE LE CANADA ET LES ÉTATS-UNIS
- AUTOROUTE
- - - TRAJETS DES TRAVERSISERS
- - - VOIES NAVIGABLES PROPOSÉES
- ▭ LIMITES GÉOGRAPHIQUES DE LA CONSULTATION AVEC LA NATION LAX KW'ALAAMS

REMARQUES:
 LA LIMITE AUX FINS DE CONSULTATION DES GROUPES AUTOCHTONES EST COMPRISE DANS LA DESCRIPTION DU PROJET À TITRE D'INFORMATION UNIQUEMENT ET N'A PAS POUR OBJET DE PORTER.

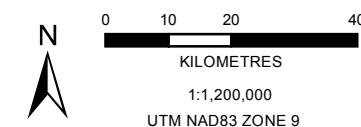
SOURCE:
 LIMITE AUX FINS DE CONSULTATION DE LA NATION METLAKATLA PROVENANT DU CONSEIL DE GESTION DE LA NATION METLAKATLA EXAMEN CONJOINT DU DOCUMENT. ROUTES, TRAJETS DES TRAVERSISERS ET CHEMINS DE FER, PROCURÉ PAR CANVEC © MINISTÈRE DES RESSOURCES NATURELLES CANADA. TOUS DROITS RÉSERVÉS. STATION DE PILOTAGE PROCURÉE PAR ADMINISTRATION DE PILOTAGE DU PACIFIQUE CANADA. LIEUX ACTIFS D'IMMERSION EN MER PROCURÉS PAR ENVIRONNEMENT CANADA, INACTIFS PAR LE SERVICE HYDROGRAPHIQUE DU CANADA, PÊCHE ET OCÉANS CANADA, FÉVRIER 2009.

PROJECT WCC GNL

DESCRIPTION DU PROJET

LIMITES CONSULTAIVES LAX KW'ALAAMS

REV	DESCRIPTION	DATE	INITIALS
0	FINAL	15-01-08	J.W.



PROJECT 1314220010
FIGURE 11

REV. 0




LÉGENDE

- ★ ZONE DU PROJET
- LIEU D'IMMERSION EN MER ACTIF (BROWN PASSAGE)
- LIEU D'IMMERSION EN MER INACTIF
- ▲ STATION DE PILOTAGE
- FRONTIÈRE ENTRE LE CANADA ET LES ÉTATS-UNIS
- AUTOROUTE
- - - - - TRAJETS DES TRAVERSISERS
- - - - - VOIES NAVIGABLES PROPOSÉES
- ▭ LIMITES GÉOGRAPHIQUES DE LA CONSULTATION AVEC LA NATION GITXAALA

REMARQUES :
 LA LIMITE AUX FINS DE CONSULTATION DES GROUPES AUTOCHTONES EST COMPRISE DANS LA DESCRIPTION DU PROJET À TITRE D'INFORMATION UNIQUEMENT ET N'A PAS POUR OBJET DE PORTER PRÉJUDICE AUX INTÉRÊTS AUTOCHTONES D'AUCUN GROUPE AUTOCHTONE. LES LIMITES ONT ÉTÉ NUMÉRISÉES À PARTIR DE SOURCES ACCESSIBLES AU PUBLIC ET SONT APPROXIMATIVES.

SOURCE:
 LIMITE AUX FINS DE CONSULTATION DE LA NATION GITXAALA NUMÉRISÉE À PARTIR DE GITXAALA-BRITISH COLUMBIA (2006). ROUTES, TRAJETS DES TRAVERSISERS ET CHEMINS DE FER OBTENU DE CANVEC © MINISTÈRE DES RESSOURCES NATURELLES CANADA. TOUS DROITS RÉSERVÉS. STATION DE PILOTAGE PROCURÉE PAR ADMINISTRATION DE PILOTAGE DU PACIFIQUE CANADA. LIEUX ACTIFS D'IMMERSION EN MER PROCURÉS PAR ENVIRONNEMENT CANADA. INACTIFS PAR LE SERVICE HYDROGRAPHIQUE DU CANADA, PÊCHE ET OCÉANS CANADA, FÉVRIER 2009.

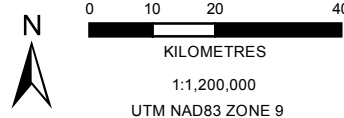


PROJET WCC GNL

DESCRIPTION DU PROJET

LIMITES CONSULTATIVES GITXAALA

REV	DESCRIPTION	DATE	INITIALS



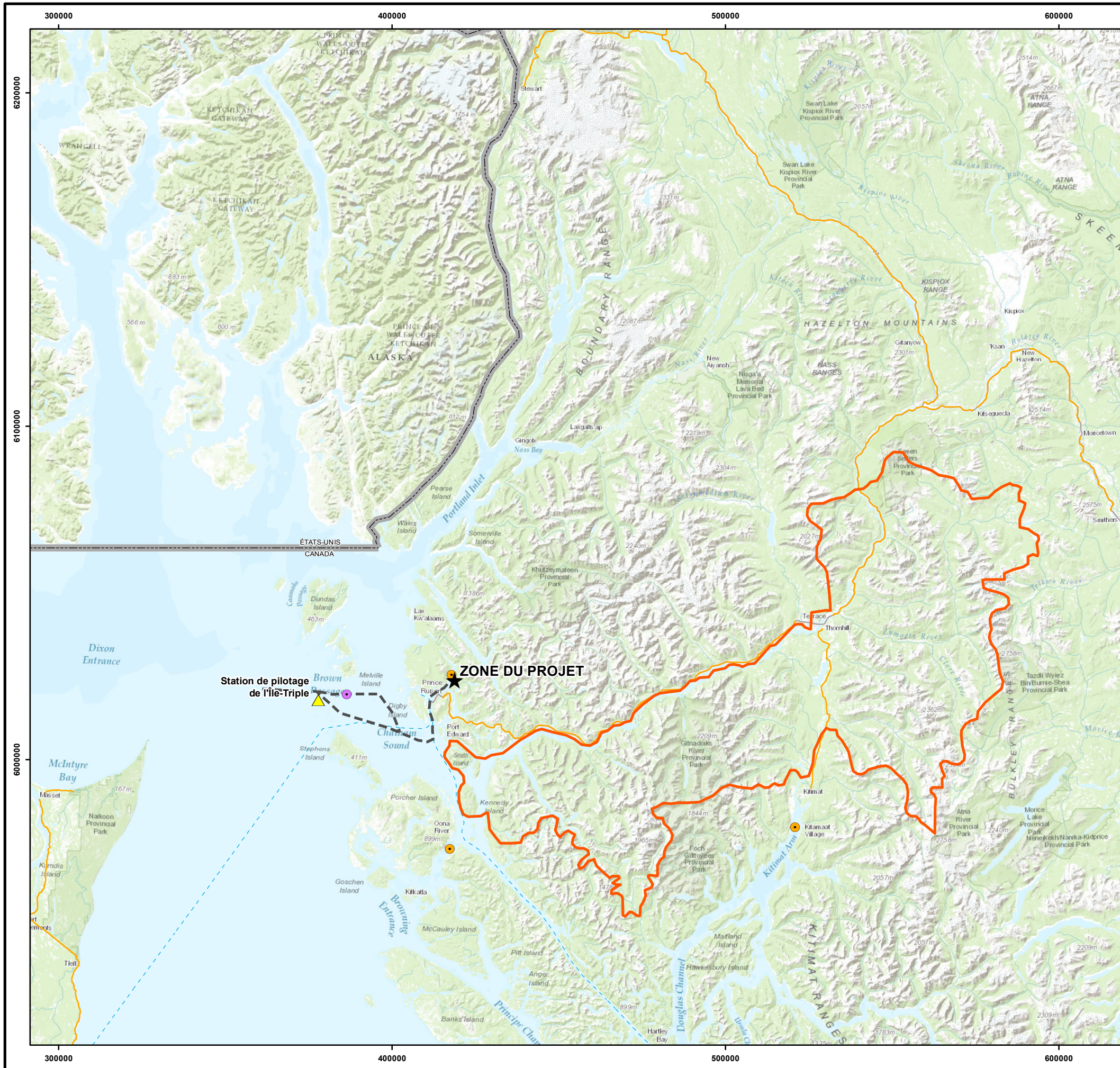
0 10 20 40
KILOMETRES
1:1,200,000
UTM NAD83 ZONE 9

PROJECT 1314220010

FIGURE 13

REV.

0



LÉGENDE

- ★ ZONE DU PROJET
- LIEU D'IMMERSION EN MER ACTIF (BROWN PASSAGE)
- LIEU D'IMMERSION EN MER INACTIF
- ▲ STATION DE PILOTAGE
- FRONTIÈRE ENTRE LE CANADA ET LES ÉTATS-UNIS
- AUTOROUTE
- TRAJETS DES TRAVERSISERS
- VOIES NAVIGABLES PROPOSÉES
- ▭ LIMITES GÉOGRAPHIQUES DE LA CONSULTATION AVEC LA NATION KITSELAS

REMARQUES:
 LA LIMITE AUX FINS DE CONSULTATION DES GROUPES AUTOCHTONES EST COMPRISE DANS LA DESCRIPTION DU PROJET À TITRE D'INFORMATION UNIQUEMENT ET N'A PAS POUR OBJET DE PORTER.

SOURCE:
 LIMITE AUX FINS DE CONSULTATION DE LA NATION METLAKATLA PROVENANT DU CONSEIL DE GESTION DE LA NATION METLAKATLA EXAMEN CONJOINT DU DOCUMENT. ROUTES, TRAJETS DES TRAVERSISERS ET CHEMINS DE FER, PROCURÉ PAR CANVEC © MINISTÈRE DES RESSOURCES NATURELLES CANADA. TOUS DROITS RÉSERVÉS. STATION DE PILOTAGE PROCURÉE PAR ADMINISTRATION DE PILOTAGE DU PACIFIQUE CANADA. LIEUX ACTIFS D'IMMERSION EN MER PROCURÉS PAR ENVIRONNEMENT CANADA, INACTIFS PAR LE SERVICE HYDROGRAPHIQUE DU CANADA, PÊCHE ET OCÉANS CANADA, FÉVRIER 2009.

PROJET WCC GNL

DESCRIPTION DU PROJET

LIMITES CONSULTATIVES KITSELAS

REV	DESCRIPTION	DATE	INITIALS
0	FINAL	15-01-08	J.W.

0 10 20 40
KILOMETRES
1:1,200,000
UTM NAD83 ZONE 9

PROJECT 1314220010	REV.
FIGURE 14	0

Annexe B

Photos du site



Photo 1 : Rivage et anse dans le coin sud-ouest du LR 444 dans les alentours de l'installation de déchargement de matières proposée



Photo 2 : Habitat forestier se trouvant dans l'ensemble du LR 444



Photo 3 : Rivage à la limite ouest du LR 444 dans les alentours de l'emplacement des installations de GNL sur barge proposées



Photo 4 : Rivage à la limite nord-ouest du LR 444 au nord de l'emplacement des installations de GNL sur barge proposées



Photo 5 : Rivage à la limite nord-ouest du LR 444 au nord de l'emplacement des installations de GNL sur barge proposées

O:\Final\2013\1422\13-1422-0010\1314220010-215-R-Rev1\French\1314220010-215-R-Rev1-WCC LNG_PD_Exec Summ_FR 9JAN_15.docx