



JX LNG Canada

Projet de GNL Summit Lake PG

Installation de gaz naturel liquéfié

Résumé de la description initiale du projet

(BCEAA 2018, IAA 2019)

Préparé pour:
JX LNG Canada Ltée.
Bureau 900, 717-7e Avenue Sud-Ouest
Calgary (Alberta) T2P 0Z3

Préparé par:
Projets Keywest Ltée.
3500, 888 3 rue SW
Calgary (Alberta) T2P 5C5

12 Février 2024

Table des matières

| | |
|---|----------|
| Résumé Exécutif (Français) | 6 |
| Emplacement | 6 |
| Estimations et objectif | 6 |
| Aperçu de la portée/du processus | 7 |
| Calendrier | 9 |
| Permis réglementaires et environnementaux | 10 |
| Engagement précoce..... | 11 |
| Premières nations | 12 |
| Cadre biophysique | 14 |
| Contexte sanitaire, social et économique..... | 15 |
| Avantages du Projet | 16 |
| Effets potentiels du projet | 17 |
| Émissions et déchets | 18 |
| Solutions de rechange..... | 18 |
| Conclusion | 19 |

Abréviation

| | |
|----------|---|
| ALC | Commission des terres agricoles |
| BC MoEC | Ministère de l'Environnement et du Changement climatique de la Colombie-Britannique |
| BC MoTI | Ministère des Transports et de l'Infrastructure de la Colombie-Britannique |
| BC MoF | Ministère des Forêts de la Colombie-Britannique |
| BC MoLWR | Ministère de l'intendance des terres, de l'eau et des ressources de la Colombie-Britannique |
| BC | Colombie britannique |
| BCEAA | Loi sur l'évaluation environnementale de la Colombie-Britannique |
| BCEAO | Bureau d'évaluation environnementale de la Colombie-Britannique |
| BCER | Régulateur de l'énergie de la Colombie-Britannique |
| BC Hydro | Autorité hydroélectrique et électrique de la Colombie-Britannique |
| CAD | Base de données des zones consultatives |
| CER | Régie canadienne de l'énergie |
| CN | Chemin de fer national du Canada |
| CNG | Gaz naturel comprimé |
| COSEWIC | Comité sur la situation des espèces en péril au Canada |
| DFO | Pêches et Océans Canada |
| EA | Évaluation environnementale |
| ECCC | Environnement et Changement climatique Canada |
| EEP | Plan d'engagement précoce |
| FEED | Ingénierie et conception frontale |
| GHG | Gaz à effet de serre |
| IA | Évaluation de l'impact |
| IAA | Loi sur l'évaluation d'impact |
| IAAC | Agence d'évaluation d'impact du Canada |
| IPD | Description initiale du projet |

| | |
|-----------|--|
| ISO | Organisation internationale de normalisation |
| JX LNG | JX LNG Canada Ltd. |
| km | kilomètres |
| LNG | gaz naturel liquéfié |
| LTN | Première Nation Lheidli T'enneh |
| MLIB | Bande indienne de McLeod Lake |
| mm | millimètres |
| mmscfd | millions de pieds cubes standard par jour |
| MRC | Réfrigérant mixte |
| MTPA | millions de tonnes par an |
| MW | mégawatt |
| Nak'azdli | Première Nation Nak'azdli Whut'en |
| Nav Can | Navigation Canada de Transports Canada |
| Nazko | Première Nation Nazko |
| NHA | Autorité sanitaire du Nord |
| NPS | Taille nominale du tuyau |
| PJ | Pétajoules |
| PM | affaire particulière |
| PRPA | Administration portuaire de Prince Rupert |
| RDFFG | District régional de Fraser Fort George |
| RIELP | Projet de plateforme logistique d'exportation de Ridley Island |
| SARA | Loi sur les espèces en péril |
| Pre-FEED | Ingénierie et conception préliminaires du front-end |
| Project | Projet de GNL Summit Lake PG |
| TC NGTL | TransCanada Nova Gas Transmission Ltée. |
| TRS | Soufre total réduit |
| TSBC | Sécurité technique BC |
| WCSB | Bassin sédimentaire de l'Ouest canadien |

Westcoast Pipeline Réseau de transport d'Enbridge Westcoast

Résumé Exécutif (Français)

JX LNG Canada Ltée. (JX LNG) propose de développer une installation de gaz naturel liquéfié (GNL) dans la région de Caribou en Colombie-Britannique appelée projet Summit Lake PG LNG (appelé le « projet »). Le promoteur, JX LNG Canada Ltée. (JX LNG), est une filiale albertaine de Changchun Jixing New Energy Ltée. (Jixing). Jixing est un acteur de premier plan dans le secteur du GNL et du gaz naturel comprimé (GNC) dans le nord-est de la Chine. JX LNG est nouvellement établie en Colombie-Britannique et se consacre à faire progresser le développement du GNL et des énergies renouvelables dans le pays. Les coordonnées de JX LNG se trouvent ci-dessous:

| Paramètre | Coordonnées |
|-------------------------------|--|
| Nom de l'organisation | JX LNG Canada Ltée. |
| Adresse | Bureau 900, 717 - 7e avenue sud-ouest, Calgary (Alberta) T2P 0Z3 |
| Personne-ressource principale | Binyou Dai - Président directeur général |
| E-mail de l'entreprise | info@jxlngcanada.com |
| site Web d'entreprise | www.JXLNGCanada.com |
| Téléphone de l'entreprise | 403-355-6623 |
| Contact principal pour EA | Christine Olson |
| Courriel du contact principal | colson@keywestprojects.ca |

Emplacement

Le projet sera situé sur un terrain intact, à environ 30 kilomètres (km) au nord de Prince George, sur le site industriel Hart North. Le site du projet est zoné comme rural 2 et rural 3 en vertu du règlement de zonage 2892 de 2014 du district régional de Fraser Fort George (RDFFG) et désigné pour un usage industriel lourd en vertu du plan communautaire officiel du RDFFG pour la rivière Crooked – région de panais. Le site est situé à environ 20 km de la communauté de la Première Nation Lheidli-T'enneh et fait partie du territoire traditionnel de la Première Nation Lheidli-T'enneh. Il est initialement prévu que le projet utilisera environ 250 hectares de terrain. Le site du projet se trouve à environ 7 km de la zone protégée du sentier Giscome Portage. Le site du projet ne se trouve pas sur des terres fédérales ni à proximité de terres fédérales connues. Les coordonnées du centre approximatif du projet sont 54,185, -122,63, et la description légale du terrain est NTS A-021-J/093-J-02.

Estimations et objectif

Le Projet sera développé en deux phases identiques. La phase 1 produira jusqu'à 1,35 millions de tonnes par an (MTPA) et la phase 2 produira 1,35 MTPA supplémentaires pour un total de 2,70 MTPA de GNL. Les opérations commerciales de la phase 1 devraient commencer en 2028. Dans le cadre du projet, un pipeline d'environ 2 kilomètres sera construit pour acheminer le gaz naturel à l'installation à partir du réseau de transport principal existant du pipeline Enbridge Westcoast, ainsi qu'un pipeline d'environ 6 kilomètres.

ligne électrique d'un kilomètre pour connecter le projet à l'énergie verte de la British Columbia Hydro and Power Authority (BC Hydro) à la sous-station de Salmon Valley.

Une fois pleinement construit, le projet traitera environ 10 060 e3m3/j (355 millions de pieds cubes standard par jour (mmscfd)) de gaz naturel de qualité pipeline pour produire 2,70 MTPA de GNL. Le projet devrait fonctionner pendant 30 ans. JX LNG conçoit le projet pour qu'il soit le meilleur sur le plan environnemental, sans impact direct sur l'eau ou la vie aquatique et nul en termes d'émissions de gaz à effet de serre (GES). Cet objectif sera atteint grâce à la connexion au réseau d'énergie renouvelable de BC Hydro, en combinaison avec une culture d'exploitation axée sur la minimisation des impacts environnementaux, de nouvelles technologies et éléments de conception destinés à réduire les émissions de GES, un système de surveillance et de mesure détaillé et la prise en compte potentielle des émissions de carbone reconnues. Compensations ou mesures de captage et de séquestration du carbone. Ce processus sera en liaison avec le Plan de réduction des émissions 2030 en vertu du projet de loi 12, Loi canadienne sur la responsabilité en matière de carboneutralité.

Partout dans le monde, les pays cherchent à réduire les émissions de gaz à effet de serre (GES) et recherchent des options énergétiques plus propres pour lutter contre le changement climatique mondial. Le GNL produit beaucoup moins d'émissions de GES et d'autres polluants que les autres options de combustibles fossiles. La construction du projet permettra à l'exportation de GNL de répondre à la demande croissante à travers le monde. De plus, il créera des avantages socio-économiques directs et indirects pour la population de la Colombie-Britannique (C.-B.) et contribuera à atteindre les objectifs fédéraux et provinciaux visant à lutter contre le changement climatique mondial dû aux émissions de GES.

Aperçu de la portée/du processus

Sous réserve de la négociation de certains accords, JX LNG a l'intention de recevoir du gaz d'alimentation du réseau de transport d'Enbridge Westcoast existant (pipeline Westcoast), qui est relié au carrefour gazier de la station 2 de Westcoast et au réseau de TransCanada Nova Gas Transmission Ltd. (TC NGTL). Les premières conversations avec Enbridge indiquent qu'afin de s'aligner sur la capacité pipelinière de la phase 1 du pipeline Westcoast actuel, une boucle de pipeline de moins de 40 km pourrait être nécessaire en amont de la station de compression 4A au sein du réseau pipelinier Westcoast existant. Le nouveau doublement du pipeline Enbridge sera réalisé en tant que projet indépendant du projet JX LNG. JX LNG a engagé des discussions avec Enbridge concernant la capacité du pipeline Westcoast disponible pour le projet. D'après l'évaluation hydraulique initiale réalisée par Enbridge, le doublement supplémentaire au pipeline Westcoast existant devrait avoir une longueur inférieure à 40 km. Les dimensions exactes de la boucle seront confirmées dans une prochaine étude hydraulique plus complète. L'expansion du pipeline pour la phase 2 sera effectuée après le FID de la phase 1. Un nouveau point de prélèvement de la station de comptage sera installé au sud de la station de compression 4A par Enbridge, et un pipeline d'environ 508 millimètres (mm) (taille nominale du tuyau (NPS) 20) de diamètre et d'au moins 2 km de longueur sera installé soit par JX LNG ou Enbridge. Le tracé exact du pipeline sera déterminé après consultation des propriétaires fonciers, des groupes autochtones et d'Enbridge.

Le gaz d'alimentation sera acheté sur le marché gazier du carrefour de la station 2 de Westcoast. JX LNG prévoit d'entamer ultérieurement des discussions avec différents producteurs de gaz de cette région.

Un résumé de haut niveau de l'équipement de l'installation proposé est le suivant :

- a) Unités de réception et de traitement du gaz naturel.
- b) Train(s) de liquéfaction du gaz naturel alimenté(s) par l'électricité.
- c) Système de fusée éclairante.
- d) Réservoirs de stockage de GNL d'une capacité totale de stockage initiale de 100 000 m³ pour la Phase 1 ; et une capacité de stockage totale cumulée de 200 000 m³ en Phase 2.
- e) Récipients et réservoirs de stockage pour les produits, notamment les liquides de gaz naturel retirés du gaz d'entrée, les réfrigérants pour les trains de liquéfaction, le carburant pour les générateurs de secours, les flux de déchets de traitement destinés à être éliminés hors site et d'autres produits destinés à être utilisés pour l'exploitation et la maintenance du GNL.
- f) Bras de chargement de GNL.
- g) Embranchements ferroviaires, installations de chargement et de déchargement de conteneurs de GNL.
- h) Stockage d'eau pour l'eau d'incendie, l'appoint aux amines et à d'autres fins auxiliaires.
- i) Systèmes de collecte et de traitement des eaux usées pour les eaux pluviales et les eaux usées domestiques.
- j) Salle de contrôle et installations du personnel.
- k) Système d'arrêt d'urgence.
- l) Système de production d'énergie de secours d'urgence.
- m) Transformateurs électriques ; et la connexion des services publics d'électricité à l'infrastructure.
- n) Un système de récupération de l'hélium extrayant l'hélium du gaz résiduaire si cela est économiquement viable.

Le gazoduc livrera du gaz naturel à l'installation où il entrera dans l'installation par le séparateur d'entrée pour éliminer les liquides et/ou les contaminants. Ensuite, le gaz passera par un système de prétraitement composé d'une unité de solvant aminé pour éliminer le CO₂ et toute trace de gaz soufrés. Le gaz traité est ensuite déshydraté dans des unités de déshydratation sur tamis moléculaire. L'eau retirée de cette étape sera stockée sur place dans des réservoirs d'eau produite pour être transportée par camion ou par d'autres méthodes d'élimination. La dernière étape du prétraitement est un lit d'absorption de mercure qui évite d'endommager les composants en aluminium en aval. Une fois le CO₂, l'eau et les autres contaminants éliminés, le gaz passera par un processus de liquéfaction qui refroidira le gaz naturel à environ -162 °C pour le transformer en GNL. Le processus préliminaire de GNL sélectionné est un système de refroidissement à trois étages basé sur une boîte froide à réfrigérant mixte (MRC). Il s'agit d'une étape de pré-refroidissement, au cours de laquelle les hydrocarbures lourds qui gèleront dans les étapes ultérieures sont éliminés. Ces hydrocarbures seront stockés dans des balles sur place pour être expédiés par camion ou traités ultérieurement. Après l'étape de prérefroidissement vient l'étape de liquéfaction où le gaz est liquéfié. Enfin, il existe une étape de sous-refroidissement au cours de laquelle le gaz

désormais liquid, ou GNL, est réduit en pression et envoyé vers le stockage sur site. Le produit GNL sera stocké dans des conteneurs d'expédition de l'Organisation internationale de normalisation (ISO), ce qui signifie qu'il est facilement transportable.

Le produit GNL contenu dans les conteneurs ISO sera chargé sur des wagons dans le cadre du bail du projet, où il sera transporté vers la côte ouest de la Colombie-Britannique et chargé sur des cargos pour être livré à l'étranger aux consommateurs internationaux de GNL.

JX LNG propose de louer un terrain auprès de l'Administration portuaire de Prince Rupert dans le cadre de son projet de plateforme logistique d'exportation de Ridley Island (RIELP). Depuis le RIELP, les conteneurs ISO seront transportés par train jusqu'au terminal Fairview pour être chargés sur des navires dédiés.

Il est prévu que le produit GNL stocké près du port du cargo ne dépassera pas la limite de capacité de stockage de GNL de 136 000 m³ pour déclencher une EI en vertu de l'IAA ni une évaluation environnementale (EE) de la Colombie-Britannique en vertu de la BCEAA. Pour ces raisons, cette partie du projet est considérée comme hors des limites du processus d'ÉE et d'AI.

La conception du projet proposé est en cours et sera finalisée au cours des phases de conception technique préalable (pré-FEED) et de conception technique initiale (FEED).

Les services publics du projet comprennent de l'énergie électrique verte, une petite quantité d'eau d'appoint et de produits chimiques transportés par camion. L'électricité nécessaire au projet sera fournie par BC Hydro avec une nouvelle ligne électrique d'environ 6 km au sud du site du projet proposé jusqu'à la sous-station existante de Salmon Valley. Le refroidissement sera assuré principalement par des refroidisseurs aériens.

L'eau d'appoint pour l'unité d'amine sera transportée par camion dans le but d'utiliser des technologies nécessitant une petite quantité d'eau, afin de minimiser l'impact.

Les limites du projet aux fins de l'analyse d'impact et de l'évaluation environnementale comprennent le pipeline allant de la station de comptage d'Enbridge au projet, le projet lui-même, la ligne électrique allant de la sous-station de Salmon Valley au projet et les installations de chargement ferroviaire. Il faudra construire une nouvelle voie ferrée reliant le site à la ligne principale du Canadien National (CN). Une fois à bord des wagons, le produit sera transporté vers la côte ouest de la Colombie-Britannique et expédié outre-mer, en utilisant l'infrastructure existante.

Calendrier

Sur la base des informations disponibles au moment de la rédaction, la phase 1 du projet devrait commencer la construction au premier trimestre 2026 avec une date de mise en service au troisième trimestre 2028. Le calendrier de construction de la phase 2 suivra immédiatement la mise en service de

la phase 1. Le projet devrait être opérationnel de 2029 à 2057. De 2057 à 2058 se dérouleront les phases de déclassement et de fermeture du projet, comme prévu actuellement.

La construction de la phase 1 du projet débutera une fois que toutes les exigences réglementaires seront satisfaites. JX LNG travaillera en étroite collaboration avec les régulateurs et sollicitera des commentaires sur le calendrier proposé tout au long du processus d'évaluation.

Permis réglementaires et environnementaux

Le projet est susceptible d'être examiné en vertu de la Loi sur les évaluations environnementales de la Colombie-Britannique (BCEAA) et de la Loi sur l'évaluation d'impact (IAA) fédérale. Les deux lois soulignent l'importance d'un engagement précoce des Premières Nations, des parties prenantes et des communautés touchées pour encourager l'échange d'informations dès le début du développement du projet.

Le dépôt d'une description initiale du projet (DPI) et d'un plan d'engagement précoce (EEP) constitue la première étape des processus provincial et fédéral. JX LNG présente le projet aux Premières Nations, aux agences gouvernementales, aux parties prenantes publiques et aux responsables de la réglementation avant la soumission de l'IPD et de l'EEP, facilite les conversations concernant les effets potentiels sur les communautés touchées et intègre les commentaires dans ces documents.

Étant donné que le projet déclenche des processus fédéraux et provinciaux, il est prévu que le Bureau d'évaluation environnementale de la Colombie-Britannique (BCEAO) demandera le remplacement du processus fédéral d'évaluation d'impact (EI) suite à la décision sur l'état de préparation de la BCEAO. Le calendrier du projet suppose que le projet bénéficie d'une substitution.

Le projet est assujéti à une décision ministérielle en vertu de la LEI et de la BCEAA car il dépasse les déclencheurs suivants pour l'évaluation :

- « 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 136 000 m³ ou plus » - Partie 37 (d), Pétrole, gaz et autres combustibles fossiles, Annexe (article 2) Activités physiques, Règlement sur les activités physiques – IAA
- « une nouvelle installation de gaz naturel liquéfié ayant la capacité nominale de stocker >= 136 000 m³ de gaz naturel liquéfié » - Partie 4, tableau 8, installation de stockage d'énergie de catégorie 1 de projet, colonne 2, critères (1)(a) Règlement sur les projets révisables -BCEAA

Les points de déclenchement se situent au niveau des Projets GNL – Volume produit et stockage : Le Projet aura une capacité de production de 2,70 MTPA ce qui équivaut à environ 7 400 tonnes/jour, et aura une capacité de stockage d'environ 200 000 m³, dépassant le seuil de 136 000 m³.

Un autre point de déclenchement pour l'AEI concerne la zone de la gare de triage : la superficie de la gare de triage du projet devrait être d'environ 155 ha, dépassant le seuil de 50 ha.

Divers permis fédéraux, provinciaux et municipaux sont requis avant le début de la construction. Une consultation avec les organismes de réglementation est nécessaire pour confirmer les exigences en matière de permis. Il n'existe aucun permis existant pour le projet et aucun permis n'a été demandé pour le moment.

Engagement précoce

JX LNG se consacre à initier un engagement précoce et ouvert avec les groupes autochtones concernés, les parties prenantes publiques, les municipalités, les gouvernements fédéral et provinciaux et les agences gouvernementales. L'objectif principal de JX LNG en matière d'engagement sur le projet est de tenir les groupes mentionnés ci-dessus et les autres parties concernées informés du projet. Leur objectif est de rendre les informations relatives au projet facilement accessibles à tous et d'encourager les commentaires tout au long de la durée du projet. Pour garantir un engagement réussi, JX LNG a l'intention de consulter chaque groupe autochtone sur ses méthodes d'engagement préférées, qui peuvent inclure des politiques, des protocoles et des approches traditionnelles. JX LNG entend également favoriser des collaborations efficaces et significatives avec les acteurs publics, les municipalités, les gouvernements fédéral et provincial et les agences gouvernementales. Ces engagements suivront et seront en liaison avec la stratégie et le plan d'action climatique du Conseil de leadership des Premières Nations (FNLC) ainsi que la politique d'engagement précoce (EAO 2019).

Voici une liste des nations autochtones identifiées qui participeront à la participation au projet :

- Première Nation Lheidli-T'enneh – Gbenga Ayansola
- Bande indienne de McLeod Lake
- Première Nation Nazko
- Premières Nations de West Moberly
- Nak'azdli Whut'en
- Nation métisse de la Colombie-Britannique
- Fédération des Métis de la Colombie-Britannique

Vous trouverez ci-dessous une liste des parties prenantes identifiées dans les juridictions impliquées dans la participation au projet :

- BCEAO – Fern Stockman / Brennan Hutchison
- BCER – Marc Chawrun
- IAA fédérale – Andrea Raska / Nicola Cook
- District régional de Fraser Fort George (RDFFG) – maire et conseil
- Ville de Prince George – maire et conseil
- CN Rail – Alexandre Shaughnessy/Bretagne Sciangola/Linda Vergata/Lyndon Jacak
- BC Hydro – Glen Thompson/Alison Wilson/Zach Osman
- Commission des terres agricoles (ALC) – Connor Newcombe
- Pipeline Enbridge – Matthew Wilpert
- Administration portuaire de Prince Rupert (APPR) – Michael Inman

- Ministère de l'Énergie, des Mines et de l'Innovation à faibles émissions de carbone (BC MoEMLI) – Mark Urwin
- Ministère des Forêts (BC MoF)
- Ministère de l'intendance des terres, de l'eau et des ressources (BC MoLWR)
- Ministère de l'Emploi, du Développement économique et de l'Innovation
- Ministère des Affaires municipales
- Ministère des Transports et de l'Infrastructure (BC MoTI) – Shaun Holaham
- Pêches et Océans Canada (MPO) (potentiellement) – Tessa Richardson

La liste ci-dessous constitue la liste initiale des parties prenantes et des groupes publics potentiels à consulter après la soumission de l'IPD et du PEE finaux. Ces groupes ont été identifiés et inclus en raison de leur intérêt connu ou anticipé pour le projet et/ou des effets anticipés du projet.

- Régie de la santé du Nord (NHA)
- GRC – Détachement de Prince George
- Service d'incendie de Prince George
- Autorité aéroportuaire de Prince George
- Parc naturel Goodsir
- Association communautaire de Salmon Valley
- Association communautaire de Summit Lake
- Association récréative de Willow River
- Université du Nord de la Colombie-Britannique (UNBC)
- Collège de Calédonie
- Collège communautaire Prince George
- Société Summit Log
- District des ressources naturelles de Prince George
- Directeur de district de Prince George
- BC Rail
- La Wright Investment Company Limited
- Saunders Falling Ltée.
- Province de la Colombie-Britannique
- Société Summit LNG
- Ainsworth Lumber Co Ltd.
- Travaux de Point Creek
- Ministère des transports
- Pourvoiries et trappeurs à proximité
- Propriétaires fonciers en pleine propriété à proximité
- Groupements locaux d'utilisateurs des routes forestières (FSR)

Premières nations

Un examen de la base de données des zones consultatives (CAD) a identifié un groupe autochtone qui a établi ou revendiqué des territoires traditionnels qui chevauchent le projet. La Première Nation Lheidli-T'enneh est située à environ 20 km du site du projet proposé. JX LNG s'engage à travailler avec les

Premières Nations sur le développement du projet et à comprendre les connaissances autochtones pertinentes pour le projet, à travers toutes les phases, de la conception jusqu'à la remise en état.

Les interactions potentielles et les effets sur les intérêts autochtones associés aux composantes et activités du projet comprennent, sans s'y limiter:

- Effets sur les pratiques traditionnelles, notamment la chasse, le piégeage, la pêche et la cueillette de plantes.
- Effets sur l'accès aux ressources récoltées traditionnellement.
- Effets sur l'accès aux sites d'utilisation traditionnelle des terres.
- Effets sur la transmission et l'expérience culturelles.
- Possibilités de formation et d'emploi.
- Opportunité d'affaires.

Du point de vue des impacts biophysiques, des communications ont eu lieu avec les groupes autochtones et certaines préoccupations ont été exprimées:

- La Première Nation Lheidli-T'enneh (LTN) a exprimé ses inquiétudes quant aux effets culminants et aux impacts potentiels sur les pratiques/utilisations traditionnelles.
- La Première Nation de Nazko (Nazko) a exprimé ses inquiétudes concernant le bassin versant du fleuve Fraser concernant les déversements potentiels, la contamination de l'eau ou le détournement de l'eau. L'emplacement du projet dans ce bassin versant pourrait potentiellement avoir un impact sur la qualité, la quantité et l'environnement aquatique de l'eau, y compris, mais sans s'y limiter, les pêches, les espèces en péril et la biodiversité.
- Nak'azdli Whut'en (Nak'azdli) souhaite s'assurer que les voies navigables sont protégées pendant la construction et l'exploitation du projet. Le saumon est traditionnellement très important pour la communauté Nak'azdli et la population actuelle de poissons est déjà en déclin. Nak'azdli a un plan de gestion environnementale qu'elle aimerait intégrer dans l'ÉE lorsque cela est possible. Une fois le rapport environnemental terminé pour le projet, Nak'azdli aimerait avoir l'opportunité de l'examiner et de fournir des commentaires.

JX LNG a contacté le LTN pour obtenir une liste d'entrepreneurs privilégiés pour aider aux évaluations environnementales et à l'archéologie. L'objectif est de garantir que les LTN font partie du processus d'ÉE et que leurs préoccupations seront prises en compte. JX LNG a parlé à Nak'azdli concernant la notification de tout impact négatif sur les voies navigables et de toute mesure d'atténuation qui pourrait être nécessaire.

La bande indienne de McLeod Lake, la Première Nation de West Moberly, la Nation métisse de la Colombie-Britannique et la Fédération des Métis de la Colombie-Britannique n'ont exprimé aucune préoccupation concernant les impacts biophysiques pour le moment. JX LNG continuera de maintenir la communication ouverte et de répondre à toutes les préoccupations qui pourraient surgir plus loin dans le processus.

Du point de vue des impacts socioéconomiques, des communications avec les groupes autochtones ont eu lieu et les commentaires suivants ont été fournis :

- Le LTN et Nak'azdli ont tous deux exprimé leur intérêt pour les opportunités de formation offertes à leurs communautés afin qu'ils puissent faire partie de la main-d'œuvre à long terme.
- La bande indienne de McLeod Lake (MLIB) souhaite travailler ensemble sur des opportunités de construction, et les Nak'azdli disposent d'une société de développement composée de petites entreprises appartenant à la bande qu'ils aimeraient utiliser pour le projet. Nak'azdli a également fait savoir à JX LNG qu'elle avait des bureaux disponibles à la location à Prince George (1515, 2e Avenue Prince George).
- Nak'azdli a proposé une entente sur les répercussions et les avantages qui pourrait fournir un soutien d'entreprise à long et à court terme à leur communauté. Ils ont suggéré des parrainages potentiels, notamment le financement d'un couvoir, d'un centre culturel, d'un bâtiment administratif, d'un camp/centre de jeunes, d'un musée et d'une unité de santé. Nak'azdli a également exprimé ses inquiétudes quant à l'augmentation des coûts pour la communauté de Nak'azdli en raison de l'augmentation perçue des prélèvements sur BC Hydro en raison du projet. JX LNG estime que le tirage supplémentaire ne sera pas suffisant pour avoir un impact négatif sur les communautés.

Nazko, la Première Nation de West Moberly, la Nation métisse de la Colombie-Britannique et la Fédération des Métis de la Colombie-Britannique n'ont pas fait de commentaires sur les impacts socioéconomiques pour le moment. JX LNG continuera de maintenir la communication ouverte et de répondre à toutes les préoccupations concernant les commentaires qui pourraient être soulevées plus loin dans le processus.

Cadre biophysique

L'environnement proposé pour le projet se situera sur un nouveau site situé dans l'écosection des basses terres de Nechako. La région a un climat subboréal, généralement humide en été en raison de l'air humide du Pacifique provenant de la côte ouest, et extrêmement froid avec de fortes chutes de neige en hiver. Le projet est situé à 3,5 km à l'est de la rivière Salmon et à 4,7 km à l'ouest du fleuve Fraser. Il y a deux affluents situés sur le site du projet, le ruisseau Tay et un affluent sans nom. Le projet sera conçu pour n'avoir aucun impact permanent sur ces cours d'eau.

La capacité agricole du site est de 20 % de classe 5 et 80 % de classe 7 avec des carences en sols pierreux selon l'Inventaire des terres du Canada. Certaines zones présentent des degrés variables de changement de pente, mais ces changements de pente sont minimes et se produisent sur de grandes distances. La majeure partie de la partie sud du site n'est pas située dans la réserve de terres agricoles. La partie de la réserve de terres agricoles bénéficie d'une approbation active pour une utilisation non agricole datée de 2016 du district régional. En consultation avec la Commission des terres agricoles, cette approbation est transférable à JX LNG. Certains des sites sont situés dans la forêt provinciale, ce qui nécessiterait des modifications au cours du processus d'aliénation des terres de la Couronne.

Ce site est accessible directement depuis l'autoroute 97 ou depuis le chemin de service forestier de Salmon Valley qui traverse la zone en deux. Le chemin forestier est bien entretenu et en bon état toute

l'année. La principale ligne 500KV BC Hydro passe à l'est de la propriété. La ligne ferroviaire du CN longe la partie ouest du site à un niveau qui facilitera relativement facilement l'extension du chemin de fer jusqu'au site. Le Bureau de gestion intégrée des terres de la province de la Colombie-Britannique a obtenu l'approbation de la Commission des terres agricoles pour le prolongement d'une ligne dans la zone industrielle potentielle. Ce site est situé sur un plateau, ce qui réduit le risque d'inversions et de conditions d'air calme susceptibles de provoquer une accumulation de pollution. Hart North est le meilleur site industriel de la région de Prince George.

Contexte sanitaire, social et économique

Au recensement du Canada de 2021, le RDFFG (district régional de Fraser Fort-George – zone électorale G) compte 96 979 habitants, la majeure partie de la population étant concentrée dans l'agglomération de recensement de Prince George (92,3 %), qui compte une population de 89 490. La plupart des résidents du RDFFG vivent dans la ville de Prince George (79,2 %), qui compte à elle seule une population de 76 708 habitants. La zone électorale G du RDFFG compte une population de 365 habitants et 3 471 personnes vivent dans la zone électorale A du RDFFG. La communauté la plus proche du projet est la communauté de Salmon Valley, située à environ 9 km au sud du projet (54° 05' 00" N 122° 42' 00" W) et à 20 km au nord de la ville de Prince George. Salmon Valley est une communauté non constituée en société avec une population rurale et des ressources limitées. La région compte sur Prince George comme centre économique de la région.

Les activités économiques de la région de Prince George sont principalement axées sur la foresterie, les loisirs, les mines, le pétrole et le gaz ainsi que la chasse et la pêche récréatives et de subsistance. La Ville de Prince George est passée d'une économie principalement forestière à une économie diversifiée dans divers secteurs.

La zone du projet est située dans une région administrative provinciale, la région 7A – Omineca, composée de plusieurs unités de gestion de la faune (UGF) à des fins de gestion du gibier. Des saisons d'ouverture générale dans la région d'Omineca sont disponibles pour de nombreuses espèces de gros gibier et de mammifères ainsi que pour le gibier à plumes sauvage. Les plans d'eau et les cours d'eau situés dans la région soutiennent une pêche sportive récréative.

Certains des effets socio-économiques de la zone sont les suivants:

- La chasse, la pourvoirie et le piégeage ont lieu au sein de l'UGF régionale avec des opportunités (c.-à-d. zones de pourvoirie, zones de piégeage) disponibles.
- Les loisirs et le tourisme sont des industries importantes dans la région axées sur l'environnement naturel.
- Les opportunités concernent diverses attractions, parcs provinciaux et zones naturelles, parcs régionaux, valeurs récréatives et paysagères, et sites patrimoniaux.

La santé humaine peut être affectée par l'inhalation d'émissions atmosphériques provenant de sources de combustion et par l'augmentation des niveaux de bruit. La santé humaine peut également être affectée

par des changements dans la qualité et la quantité des aliments traditionnels et de l'eau potable. Les effets potentiels du projet sur la santé humaine seront identifiés et évalués. En utilisant les meilleures pratiques, JX LNG a l'intention de répondre à ces effets potentiels et mènera des entretiens en première personne avec les résidents de la zone voisine pour mieux comprendre l'effet potentiel du projet sur la santé humaine.

Avantages du Projet

Le projet apportera des avantages socio-économiques à la province et à l'économie locale. Ces avantages comprennent, sans toutefois s'y limiter:

- Générer des milliers d'années-personnes d'emploi pendant la période de construction.
- Générer des centaines de postes permanents, directs et contractuels pendant l'exploitation commerciale.
- Générer un avantage économique continu important pour la communauté locale et les groupes autochtones locaux.
- Formation dans des établissements collégiaux et universitaires locaux.
- Services de soutien tout au long de la construction et de l'exploitation de l'usine (restauration et hébergement).
- Offrir une éducation et une formation professionnelle aux membres des communautés autochtones locales.
- Nouvelles opportunités de développement d'affaires associées.
- Étant le premier projet de GNL intérieur du Canada, stratégiquement positionné à seulement 300 km des zones de production de gaz, le projet augmentera la capacité canadienne d'exportation de GNL vers les marchés étrangers, en utilisant l'infrastructure de transport existante pour transporter le gaz vers la côte.
- Fournir du GNL pour soutenir les efforts de secours d'urgence locaux au Canada, ainsi que dans les sites éloignés dépourvus de gazoduc, en tirant parti de l'infrastructure ferroviaire et routière préexistante.

De plus, le projet aura des avantages environnementaux, notamment:

- Conçu selon les normes « les meilleures de sa catégorie » en matière de performance environnementale.
- Conçu pour minimiser les impacts sur les sources d'eau et la vie aquatique grâce à l'utilisation de refroidisseurs aériens.
- Conçu pour minimiser les impacts sur les émissions atmosphériques en utilisant l'électricité verte de BC Hydro.
- En construisant l'installation à l'intérieur des terres, les impacts associés aux environnements côtiers et à la vie marine peuvent être évités. La construction d'une jetée et d'une infrastructure de navigation est évitée.

- Un site industriel zoné existant est proposé pour le projet. Cela présente l'avantage direct d'éviter le développement de zones nouvelles et potentiellement sensibles sur le plan environnemental.
- L'utilisation de techniques de construction modulaires réduira l'empreinte de l'équipement et l'utilisation du terrain, en plus de minimiser les délais de construction et l'impact dû au mouvement de l'équipement lourd dans la zone.
- L'utilisation des routes et des infrastructures de transport existantes réduira l'accès à de nouvelles terres et l'impact sur les zones naturelles.
- Comme le processus de GNL est un processus de réfrigération, une installation à des latitudes élevées entraînera des économies d'énergie saisonnières significatives, ce qui se traduira par une consommation d'énergie globale inférieure pour l'usine. Ainsi, l'énergie verte est laissée sur le réseau pour répondre à d'autres demandes.
- Il existe une opportunité future d'utilisation locale du GNL produit pour remplacer d'autres sources de carburant émettrices d'hydrocarbures lourds dans la région.

Effets potentiels du projet

JX LNG est conscient de la validité des effets qui peuvent survenir sur les composantes valorisées tout au long des différentes phases du projet et entend les identifier en conséquence.

Le projet est susceptible d'avoir des effets néfastes sur le poisson et son habitat, tels que définis par la Loi sur les pêches : altération, perturbation et destruction de l'habitat du poisson dans les zones aquatiques du projet. Certains de ces poissons comprennent la lotte, le saumon quinnat, le corégone des montagnes, la truite arc-en-ciel, etc. Les habitats du poisson incluraient la qualité et la quantité de l'eau et des sédiments.

À l'instar du poisson et de son habitat, le projet est susceptible d'affecter les espèces aquatiques telles que définies par la LEP (Loi sur les espèces en péril) – mortalité ou blessures physiques dues à l'impact physique dû aux activités de construction (par exemple, par la machinerie ou par la couverture par des sédiments). Certaines de ces espèces aquatiques en eau douce comprennent le sarrasin/la tourbe, l'isoète tronquée, le petit nénuphar blanc, etc. ainsi que la qualité et la quantité des sédiments.

Le projet est également susceptible d'avoir des effets sur les oiseaux migrateurs, tels que définis par la Loi de 1994 sur la Convention concernant les oiseaux migrateurs. Les effets sont les suivants:

- Modifications des schémas de déplacement des oiseaux migrateurs en raison d'une augmentation du trafic (via les chemins de fer et les autoroutes).
- Perte ou altération de l'habitat en raison de la construction et de l'exploitation du projet.
- Risque accru de mortalité dû à la construction et à l'exploitation du projet.

Parmi les exemples d'oiseaux migrateurs susceptibles d'être touchés figurent les faucons, les hiboux, les bécasseaux, les faucons, les parulines, etc.

Émissions et déchets

Le projet se conformera à toutes les exigences et lignes directrices réglementaires provinciales et fédérales en ce qui concerne la variété de déchets, d'émissions et d'effluents qu'il produit au cours de sa durée de vie. Un plan de gestion environnementale sera élaboré sur la base des résultats de l'ÉE-IA et des exigences énoncées dans le processus d'autorisation.

La production de déchets et d'émissions se produira pendant la construction du site ainsi que pendant l'exploitation et le déclassement. Les déchets et les émissions sont supposés être très similaires en ce qui concerne la construction et le déclassement, compte tenu de l'utilisation d'équipements similaires requis pour le montage et le démontage. Certains des déchets toxiques comprennent les oxydes d'azote (NOX), le monoxyde de carbone (CO), les particules (PM) et les composés organiques volatils (COV) provenant des véhicules, des générateurs électriques portables alimentés au diesel (de secours) et des émissions des équipements de construction. Les émissions de GES de CO₂, de méthane (CH₄) et d'oxyde nitreux peuvent également être émises par les engins de construction et la circulation des véhicules. Les huiles et solvants usés seront gérés pendant la construction conformément aux exigences provinciales en matière de gestion des déchets dangereux. Les déchets d'exploitation peuvent prendre la forme de papier, de carton, de cartouches, de piles ou de déchets ménagers dus aux tâches administratives/de bureau/d'entrepôt ou de bois et de ferraille provenant des tâches de maintenance. L'exploitation du site entraînera la production d'eaux usées sanitaires qui seront stockées et transportées par camion hors site en conséquence. De plus, de petites quantités de propane, de butane et de condensat seront produites comme sous-produits. Ceux-ci seront capturés, stockés et vendus comme des produits distincts.

Les émissions de GES produites par le projet seront limitées en raison de l'électricité fournie par le réseau de transport de BC Hydro. Le projet produit un flux de CO₂. JX LNG évalue les options pour ce flux, y compris, mais sans s'y limiter, la séquestration et le stockage du carbone, la vente en tant que sous-produit et la ventilation avec des compensations de carbone appropriées pour neutraliser le projet. On estime que la quantité totale d'émissions de CO₂ pour la construction complète du projet (les deux phases) sera d'environ 99 669 tonnes d'équivalent CO₂ par an. Une ventilation détaillée des estimations des GES se trouve à l'annexe C.

Solutions de recharge

Les alternatives actuelles à examiner comprennent l'emplacement/la sélection du site, l'alimentation électrique, les options de pipelines, la sélection de la technologie/de l'équipement, les processus de construction et la gestion des opérations. La meilleure technologie disponible pour maximiser l'efficacité opérationnelle et réduire les émissions du projet sera évaluée. Cela sera équilibré avec les coûts économiques du projet et l'atténuation des risques et des incertitudes du projet. L'évaluation de ces alternatives sera éclairée par la mobilisation des communautés autochtones locales, des organismes de réglementation et du public.

- Les principales décisions actuelles du projet comprennent:

- Refroidissement à l'eau douce ou à l'air
- Équipement à entraînement électrique ou à gaz
- Emplacement de l'usine
- Acheminement des pipelines et des lignes électriques

Il n'existe actuellement aucune alternative au projet qui contribuerait à la réalisation des trois objectifs majeurs de ce projet, à savoir:

- Permettre l'exportation des riches gisements de gaz naturel du bassin sédimentaire de l'ouest canadien (BSOC) pour répondre à la demande croissante de gaz naturel à travers le monde.
- Créer des avantages directs et indirects pour les parties autochtones impliquées et pour l'ensemble des citoyens de la Colombie-Britannique et de l'Alberta.
- Aider toutes les parties impliquées à atteindre les objectifs de lutte contre le changement climatique mondial dû aux émissions de GES.

Conclusion

Ce résumé met en évidence les principaux aspects du projet de GNL JX LNG Canada - Summit Lake PG. Le projet sera développé d'une manière conforme aux objectifs environnementaux de la Colombie-Britannique, du Canada, et de toutes les parties prenantes impliquées, tout en respectant les valeurs et les droits des Autochtones. Le projet créera des avantages importants au Canada et produira des avantages environnementaux mondiaux alors que le monde passe à une économie énergétique à faibles émissions de carbone.