

# Projets canadiens d'importation de gaz naturel liquéfié

## INTRODUCTION

*Projets canadiens d'importation de gaz naturel liquéfié* est le deuxième d'une série de trois rapports consacrés au gaz naturel liquéfié (GNL). Pour répondre à la demande projetée de gaz naturel, l'Amérique du Nord aura besoin d'accroître ses importations de GNL. On envisage de construire plus de 40 terminaux d'importation de GNL au Canada, aux États-Unis, au Mexique et aux Bahamas. Le présent rapport fournit de l'information générale sur les huit projets canadiens de construction de terminaux d'importation de GNL.

## NÉCESSITÉ D'ACCROÎTRE LES IMPORTATIONS DE GNL EN AMÉRIQUE DU NORD

Le Canada fait partie d'un marché intégré nord-américain du gaz naturel; on peut y acheter du gaz naturel de différentes sources et le faire livrer sur n'importe quel marché au moyen d'un réseau étendu de gazoducs. Le Canada comble ses besoins auprès de sources internes, produisant plus de gaz naturel qu'il n'en consomme. Par contre, comme les États-Unis consomment plus de gaz qu'ils n'en produisent, ils doivent importer la différence. Pour combler les importations de gaz naturel des États-Unis, le gaz est transporté par gazoduc (à partir du Canada et du Mexique) et par de grands navires océaniques qui transportent du GNL (à partir de Trinité-et-Tobago, de l'Algérie et d'autres pays).

Par le passé, il coûtait relativement cher de liquéfier du gaz naturel et les prix n'étaient pas assez élevés pour couvrir le coût de la construction d'une installation d'importation de GNL. Toutefois, les prix ont augmenté, la production des bassins conventionnels de l'Amérique du Nord ralentit et la demande de gaz naturel continue d'être robuste, ce qui ouvre la porte à une augmentation des importations de GNL. S'ajoutant aux prix plus élevés du gaz naturel, des avancées technologiques ont permis de faire baisser le coût de la liquéfaction du gaz naturel et de son transport, permettant à celui-ci de devenir plus concurrentiel par rapport au gaz naturel provenant de sources nord-américaines conventionnelles.

Le marché le plus important pour la croissance de l'industrie du GNL est celui des États-Unis, qui représente 25 % de la consommation quotidienne mondiale de gaz naturel. On y compte quatre terminaux d'importation de GNL par lesquels sont passés, en 2004, 652 milliards de pieds cubes ( $10^9 \text{ pi}^3$ ) de gaz naturel, soit environ 2 % de la consommation totale des États-Unis. D'après les analystes, d'ici 2025, les importations de GNL compteront pour de 15 à 20 % du gaz naturel consommé aux États-Unis. Pour cela, il faudra agrandir les installations de GNL et en construire d'autres. En plus des travaux d'expansion en cours dans les installations de GNL existantes, il y a maintenant plus de quarante projets d'aménagement d'installations d'importation de GNL aux États-Unis, aux Bahamas, au Canada et au Mexique, presque toutes destinées à approvisionner les marchés américains.

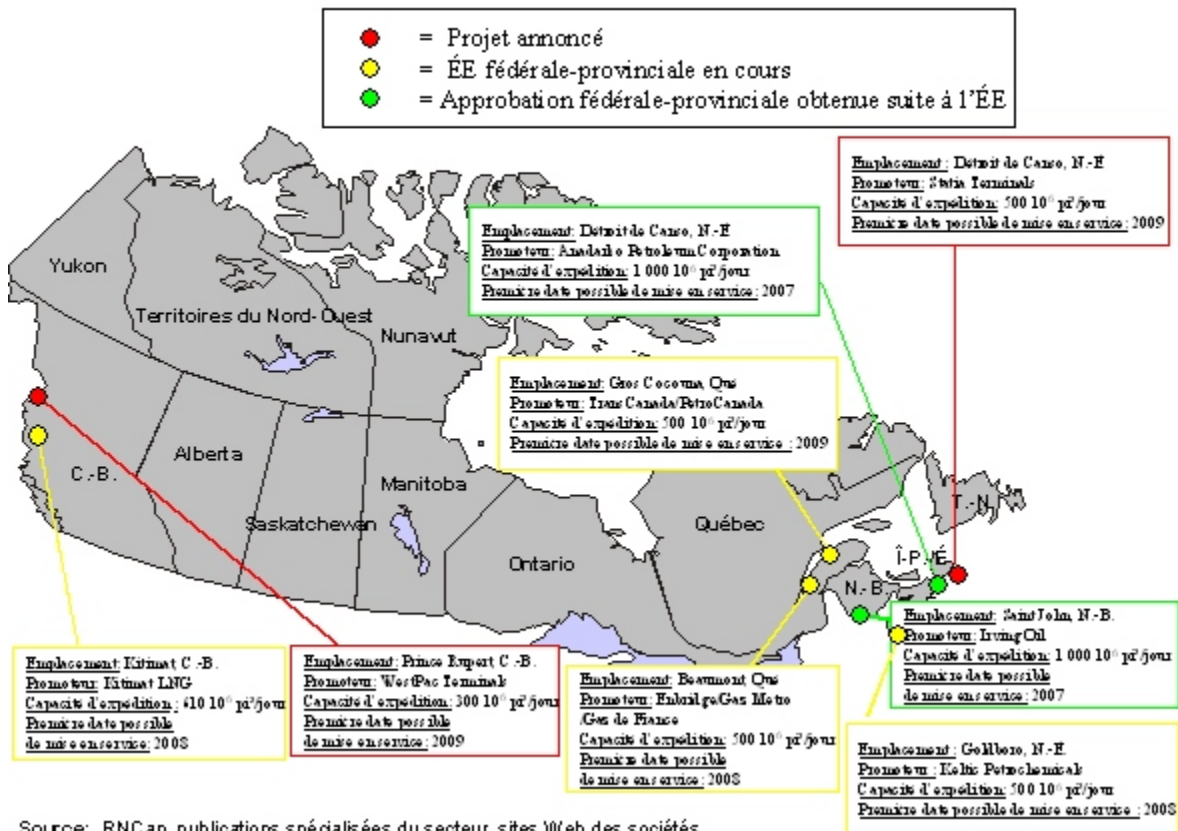
## PROJETS CANADIENS D'IMPORTATION DE GNL

Actuellement, le Canada n'importe pas de gaz naturel liquéfié. Il existe toutefois huit projets de construction de terminaux d'importation au Canada, afin d'approvisionner notre pays et d'exporter tout supplément vers les États-Unis; six de ces projets en sont à diverses étapes du processus d'évaluation environnementale (ÉE) ou de l'examen réglementaire. Voici quelles sont les installations d'importation de GNL dont la construction est à l'étude, d'ouest en est :

- WestPac Terminals (Prince Rupert, Colombie-Britannique);
- Kitimat LNG (Kitimat, Colombie-Britannique);
- Enbridge, Gaz Métro et Gaz de France (Beaumont, Québec – projet Rabaska);
- TransCanada et Petro-Canada (Gros Cacouna, Québec – projet Énergie Cacouna);
- Irving Oil Limited (Saint John, Nouveau-Brunswick – projet Canaport);
- Keltic Petrochemicals (Goldboro, Nouvelle-Écosse);
- Statia Terminals (Déroit de Canso, Nouvelle-Écosse);
- Anadarko Petroleum Corporation (Déroit de Canso, Nouvelle-Écosse – projet Bear Head).

L'emplacement de ces projets est indiqué sur la carte ci-dessous.

### Projets de terminaux canadiens d'importation de GNL



En août 2004, deux de ces projets, ceux d'Irving Oil et d'Anadarko Petroleum Corporation (auparavant Access Northeast Energy), – ont obtenu les approbations fédérale et provinciale suite à l'ÉE. Quatre autres projets de GNL, ceux de Gaz Métro et associés, de TransCanada, de Keltic Petrochemicals et de Kitimat LNG, en sont aux premières étapes du processus d'ÉE.

Les projets de GNL à l'étude pour le Canada atlantique, sont, dans la majorité des cas, des « projets d'importation pour réexportation », puisque la demande de gaz naturel dans cette région n'est pas importante actuellement. Les projets de GNL au Québec fourniraient une autre source d'approvisionnement en gaz naturel aux marchés de l'Est du Canada, puisque le Québec dépend entièrement d'un approvisionnement venant de l'Ouest du Canada. Les projets proposés pour la Colombie-Britannique visent, dans une large mesure, à fournir du gaz naturel aux consommateurs de l'île de Vancouver et du Lower Mainland.

En plus d'un investissement d'environ 500 millions de dollars canadiens, le développement de tout terminal d'importation de GNL exigera la capacité d'acheminement par pipeline nécessaire à la livraison du gaz naturel jusqu'au marché. Par conséquent, dans certains cas, il faudra augmenter la capacité (p.ex., une compression accrue) ou prolonger le réseau de pipelines existant, alors que dans d'autres cas, un nouveau réseau de pipelines devra être construit.

Voici une description des projets canadiens d'importation de GNL, d'ouest en est, et leur état d'avancement :

### Colombie-Britannique

- a. WestPac Terminals (Prince Rupert, Colombie-Britannique)  
(<http://www.westpacterminals.ca>)

La société WestPac Terminals (WestPac), de Calgary, envisage de construire une installation d'importation de GNL à 60 km au nord de Kitimat, soit à Prince Rupert en Colombie-Britannique. L'Installation de GNL, dont le coût s'élèverait à 200 millions de dollars canadiens, utiliserait les docks existants à Ridley Island, qui ont déjà servi pour l'expédition de charbon.

Le projet de WestPac prévoit le déchargement du GNL à Ridley Island, où il sera transféré dans des cuves de stockage isolées. WestPac compte ensuite transférer le GNL entreposé dans des barges plus petites pour livraison aux marchés de l'île de Vancouver et du Lower Mainland.

En décembre 2004, WestPac a signé un bail immobilier de 30 ans avec la Prince Rupert Port Authority (PRPA - Administration du port de Prince Rupert) pour construire son terminal d'importation de GNL sur des terres appartenant à la PRPA. L'entente accorde à WestPac les droits exclusifs de développement du GNL sur 250 acres de terres à usage industriel sur Ridley Island.

La capacité d'exportation minimale initiale de l'installation de GNL est estimée à 150 millions de pieds cubes par jour ( $10^6 \text{ pi}^3/\text{j}$ ), avec une capacité maximale de  $500 \cdot 10^6 \text{ pi}^3/\text{j}$ . Le terminal devrait

entrer en exploitation en 2009.

- b. Kitimat LNG (Kitimat, Colombie-Britannique)  
(<http://www.kitimatlng.com/>)

Kitimat LNG, une société de Calgary, propose de construire et d'exploiter, près du port de Kitimat en Colombie-Britannique, une installation d'une valeur de 300 millions de dollars canadiens dont elle sera propriétaire, pour l'importation de GNL. Le terminal de Kitimat comprendra des installations de déchargement en mer, de stockage du GNL, de récupération des liquides extraits du gaz naturel, de regazéification et d'expédition du gaz par le gazoduc de Pacific Northern Gas (PNG) et, en bout de chaîne, jusqu'au réseau de gazoducs de Duke Energy (Westcoast). La capacité initiale d'expédition du gaz naturel sera de  $610 \cdot 10^6 \text{ pi}^3/\text{j}$  –  $110 \cdot 10^6 \text{ pi}^3/\text{j}$  pour la consommation industrielle locale et de  $500 \cdot 10^6 \text{ pi}^3/\text{j}$  dans le gazoduc de Westcoast en passant par celui de PNG.

Le projet de Kitimat LNG est soumis à une évaluation environnementale (ÉE) en vertu, à la fois, de la *Loi canadienne sur l'évaluation environnementale (LCÉE)* et de la *British Columbia Environmental Assessment Act* (Loi de la Colombie-Britannique sur l'évaluation environnementale). Le processus d'ÉE a été lancé en septembre 2004. Kitimat prévoit obtenir tous les permis requis au début de 2006, ce qui lui donne suffisamment de temps de construction pour s'assurer que le terminal puisse être en exploitation commerciale à la fin de 2008. Le coût du projet est estimé à 300 millions de dollars canadiens.

### Québec

- a. Projet (de GNL) Rabaska de Enbridge / Gaz Métro / Gaz de France (Beaumont, Québec)  
(<http://www.rabaska.net/index.php?idL=fr&idS=0>)

Développé par Société en commandite Gaz Métro, Enbridge Inc. et Gaz de France, le projet Rabaska consiste à construire un terminal d'importation de GNL de 700 millions de dollars canadiens dans la région de Ville Guay/Beaumont, au Québec.

Le projet (de GNL) Rabaska est soumis à une évaluation environnementale, à la fois en vertu de la *LCÉE* et de la *Loi sur la qualité de l'environnement* du Québec. En juin 2004, Gaz Métro et associés ont officiellement inscrit une description du projet auprès de l'Agence canadienne d'évaluation environnementale (ACÉE) et du ministère de l'Environnement du Québec.

En plus de l'évaluation environnementale fédérale-provinciale, Gaz Métro et associés chercheront à obtenir un certificat de l'Office national de l'énergie (ONÉ) pour construire et exploiter le terminal de GNL et le gazoduc d'interconnexion. Une demande devrait être présentée à l'ONÉ en 2005.

Gaz Métro et Enbridge prévoient financer le projet conjointement, et Gaz de France s'occupera de l'approvisionnement en gaz naturel et fournira un appui pour le transport. Les marchés cibles pour

le GNL sont le Québec et l'Ontario, principalement. Tout approvisionnement excédentaire étant destiné à l'exportation vers le Nord-Est des États-Unis. L'installation devrait entrer en exploitation commerciale d'ici la fin de 2008, avec une capacité d'expédition d'environ  $500 \cdot 10^6 \text{ pi}^3/\text{j}$ .

- b.     Projet Énergie Cacouna de TransCanada / Petro-Canada (Gros Cacouna, Québec)  
(<http://www.energiecacouna.ca/>)

TransCanada, en partenariat avec Petro-Canada, souhaite construire, à un coût de 660 millions de dollars canadiens, une installation d'importation de GNL de  $500 \cdot 10^6 \text{ pi}^3/\text{j}$ , sur le fleuve Saint-Laurent, près de Gros Cacouna au Québec.

TransCanada exploiterait l'installation de GNL et Petro-Canada fournirait les approvisionnements nécessaires en gaz naturel. Le 12 octobre 2004, le monopole de gaz naturel russe Gazprom et Petro-Canada ont signé un protocole d'entente pour étudier la possibilité de réaliser conjointement une usine de liquéfaction près de Saint-Pétersbourg, en Russie, d'où, d'ici 2009, partirait du GNL à destination de l'installation de GNL de Gros Cacouna.

À partir de l'installation de Gros Cacouna, le gaz naturel serait acheminé, en passant par un nouveau gazoduc de 240 km, jusqu'au pipeline de gaz naturel existant, au Québec. Le Québec, l'Ontario et le Nord-Est des États-Unis sont les marchés prévus pour tout GNL livré à l'installation de Gros Cacouna.

Le projet Énergie Cacouna est soumis à l'ÉE en vertu, à la fois, de la *LCÉE* et de la *Loi sur la qualité de l'environnement* du Québec. En septembre 2004, les promoteurs ont présenté une description du projet à l'ACÉE et au ministère de l'Environnement du Québec. Le processus d'ÉE/d'approbation réglementaire devrait prendre environ deux ans. Sous réserve des approbations nécessaires, l'installation de GNL devrait entrer en exploitation en 2009.

#### Canada atlantique

- a.     Projet (de GNL) Canaport de Irving Oil (Saint John, Nouveau-Brunswick)  
(<http://www.irvingoil.com/>)

Irving Oil (Irving), propose de construire, au coût de 750 millions de dollars canadiens, une installation d'importation de GNL de 1 milliard de pieds cubes par jour ( $10^9 \text{ pi}^3/\text{j}$ ) située près du terminal en eaux profondes Canaport que la société exploite déjà à Saint John au Nouveau-Brunswick. Le terminal Canaport reçoit actuellement des pétroliers de plus de 400 000 tonnes, transportant du pétrole brut en provenance de l'étranger. Le pétrole brut est livré à la raffinerie Irving de Saint John, la plus importante au Canada.

Le projet de GNL de Irving devait faire l'objet d'une ÉE en vertu, à la fois, de la *LCÉE* et de la *Loi sur l'assainissement de l'environnement* du Nouveau-Brunswick. Le 6 août 2004, Irving a obtenu

les approbations fédérales et provinciales suite à l'ÉE. Irving prévoit obtenir, du gouvernement fédéral et du gouvernement provincial, tous les autres permis, autorisations et approbations nécessaires à temps pour commencer la construction au milieu de 2005. L'installation devrait entrer en exploitation vers la fin de 2007.

En septembre 2004, Irving a signé un contrat avec la société d'énergie espagnole Repsol YPF SA (Repsol) pour que cette dernière l'aide à construire le terminal de GNL. Repsol, dont le siège est à Madrid, est déjà l'un des plus importants fournisseurs de GNL des États-Unis, mais l'installation d'Irving serait le premier terminal de réception de GNL sur le continent dans lequel Repsol détiendrait une participation.

L'installation d'importation de GNL de Irving serait située à environ 105 km de la frontière américaine. Une partie du GNL sera vendu dans l'Est du Canada et Irving prévoit utiliser une partie du gaz naturel comme combustible dans sa propre raffinerie située tout près. Des volumes additionnels pourraient être vendus à des usines de papier et à des centrales électriques locales. Le gaz naturel excédentaire pourrait aussi être acheminé vers le Nord-Est des États-Unis.

- b. Keltic Petrochemicals (Goldboro, Nouvelle-Écosse)  
(<http://www.kelticpetrochemicals.ca/home.html>)

Keltic Petrochemicals (Keltic), une société de Halifax, envisage de construire une usine pétrochimique et une installation de GNL intégrées à Goldboro, en Nouvelle-Écosse. Le projet intégré de Keltic comprend une usine pétrochimique, un terminal de réception et de regazéification de GNL, une installation de stockage de gaz naturel, des installations de déméthanisation, la production de jusqu'à 200 mégawatts d'électricité ainsi que les installations de services publics, l'infrastructure et les systèmes connexes hors site.

Le projet de Keltic est soumis à une ÉE tant en vertu de la *LCÉE* et de la *Environment Act* (Loi sur l'environnement) de la Nouvelle-Écosse. En août 2004, Keltic a présenté une description du projet à l'ACÉE, qui a lancé le processus d'ÉE. L'étude des effets environnementaux devrait prendre environ un an. Le coût du complexe est estimé à 4 milliards de dollars canadiens et ce dernier pourrait entrer en exploitation vers la fin de 2008.

- c. Statia Terminals (Déroit de Canso, Nouvelle-Écosse)  
(<http://www.statiaterm.com/>)

Statia Terminals (Statia) de Nouvelle-Écosse a annoncé un projet de construction et d'exploitation d'une installation d'importation de GNL dans le déroit de Canso, en Nouvelle-Écosse. Statia exerce déjà des activités de stockage de produits pétroliers dans le parc industriel de Point Tupper et considère que l'importation de GNL constitue un prolongement de ses activités commerciales actuelles. Le projet de GNL de Statia en est aux premières étapes d'élaboration et le processus d'ÉE/examen réglementaire n'a pas encore été lancé.

- d. Projet de GNL de Bear Head de Anadarko Petroleum Corporation (Déroit de Canso, Nouvelle-Écosse)  
(<http://www.anadarko.com>)

Le 12 août 2004, la Anadarko Petroleum Corporation (Anadarko) des États-Unis a fait l'acquisition de Access Northeast Energy Inc. (ANE), une société privée canadienne qui avait pour seul projet une installation d'importation de GNL dont la construction est proposée à Bear Head, en Nouvelle-Écosse. Comme Anadarko est un important producteur américain de pétrole et de gaz naturel, exerçant des activités en Amérique du Nord, au Qatar, en Algérie et au Venezuela, la société a accès à des sources de gaz naturel qui pourraient être utilisées pour approvisionner l'installation de GNL.

L'installation de GNL, dont la capacité d'exportation initiale serait de  $1 \cdot 10^9 \text{ pi}^3/\text{j}$ , devrait livrer du gaz naturel à des marchés du Canada atlantique et du Nord-Est des États-Unis. Le coût estimé de l'installation est compris entre 400 et 500 millions de dollars canadiens, selon la taille finale de l'installation de GNL.

Le projet a été soumis à une ÉE tant en vertu de la *LCÉE* et de la *Environment Act* (Loi sur l'environnement) de la Nouvelle-Écosse. Le 9 août 2004, ANE a obtenu l'approbation fédérale et provinciale suite à l'ÉE. Tous les autres permis et approbations du gouvernement fédéral et du gouvernement provincial sont attendus au début de 2005. L'installation devrait entrer en exploitation commerciale vers la fin de 2007.

Le tableau ci-après fournit présente un résumé des huit projets de terminaux d'importation de GNL dont la construction est proposée au Canada.

## CONCLUSION

Selon les projections des analystes, tant du secteur que du gouvernement, la croissance de la demande nord-américaine de gaz naturel devrait se poursuivre et il y aura une diminution de la capacité des producteurs nationaux de gaz naturel de répondre à cette demande. L'accroissement des importations de GNL constitue l'une des façons de répondre à cette croissance prévue de la demande.

Huit projets sont à l'étude en vue de construire des installations d'importation de GNL au Canada, afin de répondre aux besoins au Canada et d'exporter les approvisionnements excédentaires vers les États-Unis. Avant la fin de cette décennie, il est probable qu'au moins une ou deux installations d'importation de GNL canadiennes seront bien implantées sur le marché de l'approvisionnement en gaz naturel de l'Amérique du Nord.

Projets soumis à un examen					
Promoteur(s) (Nom)	Emplacement	Coût (\$CAN)	Capacité d'exportation (10 <sup>9</sup> pi <sup>3</sup> /jour)	Première date prévue de mise en service	État d'avancement
Anadarko Petroleum Corporation (Bear Head)	Détroit de Canso, N.-É.	400 - 500 millions	1,00	2007	Approbation fédérale-provinciale obtenue en août 2004 suite à l'évaluation environnementale.
Irving Oil Limited (Canaport)	Saint John, N.-B.	750 millions	1,00	2007	Approbation fédérale-provinciale obtenue en août 2004 suite à l'évaluation environnementale.
Enbridge/Gaz Métro/Gaz de France (Rabaska)	Beaumont, Qué	700 millions	0,50	2008	Évaluation environnementale fédérale-provinciale en cours. Le processus a commencé en juin 2004.
Keltic Petrochemicals	Goldboro, N.-É.	4 milliards <sup>1</sup>	0,50	2008	Évaluation environnementale fédérale-provinciale en cours. Le processus a commencé en août 2004.
Kitimat LNG	Kitimat, C.-B.	300 millions	0,61	2008	Évaluation environnementale fédérale-provinciale en cours. Le processus a commencé en août 2004.
TransCanada/Petro-Canada (projet Énergie Cacouna)	Gros Cacouna, Qué	660 millions	0,50	2009	Évaluation environnementale fédérale-provinciale en cours. Le processus a commencé en septembre 2004.
Autres projets annoncés					
Westpac Terminals	Prince Rupert, C.-B.	200 millions	0,30	2009	L'étude du projet n'a pas encore commencé.
Statia Terminals	Détroit de Canso, N.-É.	Inconnu	0,50	2009	L'étude du projet n'a pas encore commencé.
<b>TOTAL POUR LE CANADA</b>			<b>4,91</b>		

Sources : RNCAN, publications spécialisées du secteur et sites Web des sociétés. Nota : (1) Usine pétrochimique et terminal d'importation de GNL intégrés.