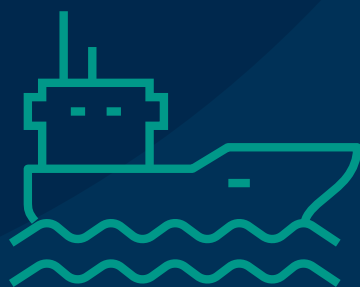




# Gaz naturel liquéfié

du delta du Mackenzie

(GNLDM)



English

French

Cree

Tłychq

Chipewyan

### South Slavey

## North Slavey

Gwich'in

Inuvialuktun

Inuktitut

Inuinnaqtun

867-767-9202 Ext. 63053

867-767-9348

866-561-1664 Toll Free

# Table des matières

Aperçu .....	04
Étude de pré faisabilité sur le GNLDL.....	06
Changement climatique et environnement.....	09
Le défi de la carboneutralité .....	11
Avantage concurrentiel du GNLDL .....	13
Conclusion .....	15

# Aperçu



Le gaz naturel de la région désignée des Inuvialuits est une ressource importante, tant en quantité qu'en qualité. Il est reconnu depuis longtemps comme une énergie de remplacement qui pourrait être commercialisée sur les marchés régionaux et même mondiaux.

Les ressources pétrolières bien connues de la région n'ont jamais été remises en question. Depuis plus de 50 ans, certaines des plus grandes compagnies pétrolières et gazières du monde ont investi des centaines de millions de dollars dans la recherche de pétrole et de gaz dans le delta du Mackenzie.

En 2021, le gouvernement des Territoires du Nord-Ouest (GTNO) a commandé une étude de pré faisabilité (l'Étude) afin de déterminer la viabilité du transport de gaz naturel traité provenant de la partie terrestre du delta du Mackenzie pour le vendre sur les marchés internationaux.

L'Étude, qui figure dans le Mandat du gouvernement des Territoires du Nord-Ouest 2019-2023, est à l'ordre du jour du plan de mise en œuvre continue de la Stratégie sur les ressources pétrolières des TNO du ministère de l'Industrie, du Tourisme et de l'Investissement (MITI).

Elle a fait l'objet d'un examen indépendant et confidentiel réalisé par Poten and Partners en 2022, et a été financée à la fois par le GTNO et par l'Agence canadienne de développement économique du Nord (CanNor).

L'Étude conclut que l'exploitation et l'exportation responsables du gaz naturel liquéfié du delta du Mackenzie (GNLDM) présentent suffisamment

d'intérêt pour justifier au moins une étude complète. Il appartiendra aux investisseurs intéressés de l'industrie de passer à l'étape suivante.

Depuis longtemps, le charbon est une source d'énergie transigée sur des marchés tels que celui de l'Asie de l'Est. Toutefois, de nombreux pays accordent désormais la priorité au gaz naturel en tant que combustible de transition pour contribuer à réduire les émissions locales et mondiales de gaz à effet de serre et améliorer la qualité de l'air et la santé des habitants de leurs villes.

La demande mondiale pour le GNL devant augmenter, les analystes estiment qu'une hausse de la production de GNL sera nécessaire dès 2026 pour répondre à la demande anticipée.

Les analystes de l'énergie prévoient que la demande pour gaz naturel dans la seule région de l'Asie-Pacifique passera de 835 milliards de mètres cubes en 2019 à plus de 1 660 milliards de mètres cubes d'ici 2050. Qui plus est, les pays de l'Asie-Pacifique devraient représenter plus de 80 % du marché mondial du GNL d'ici 2035.

Partout dans le monde, des pays font déjà la promotion et la mise en œuvre de leurs propres projets de GNL en vue de combler le déficit d'approvisionnement mondial prévu.



*L'exportation du GNLDM constitue une occasion de créer des partenariats durables dans la région. Le développement de ce projet sera guidé par les priorités des Inuvialuits et soumis aux autorisations environnementales définies dans la Convention définitive des Inuvialuit.*



Selon l'étude de pré faisabilité du GTNO, le gaz des TNO pourrait répondre à une partie de la demande. En outre, des investissements de l'ampleur de ceux requis pour exploiter et exporter le GNLDM donneraient un coup de fouet sans précédent à l'économie des TNO.

Si le potentiel économique du GNLDM doit un jour se concrétiser, c'est probablement le meilleur moment pour agir.

Le gaz naturel du delta du Mackenzie, bien qu'il soit de propriété publique et qu'il fasse l'objet de licences détenues par des compagnies pétrolières et gazières, est entièrement situé dans la région désignée des Inuvialuits et ne pourra être exploité qu'avec le soutien des Inuvialuits, peu importe la forme. L'exportation du GNLDM constitue une occasion de créer des partenariats durables dans la région. Le développement de ce projet sera guidé par les priorités des Inuvialuits et soumis aux autorisations environnementales définies dans la Convention définitive des Inuvialuit.

Un projet d'exportation permettrait d'affirmer davantage la souveraineté du Canada dans l'Arctique et offrirait aux investisseurs internationaux une option nordique convaincante alors qu'ils cherchent à diversifier leurs portefeuilles énergétiques en soutenant des projets répondant à des normes environnementales, sociales et de gouvernance (ESG) élevées dans des administrations dotées d'un régime réglementaire solide. Le GTNO est bien conscient qu'il faut réduire les émissions de gaz à effet de serre et veut soutenir une économie prospère, d'où l'intérêt d'un tel projet.

Quels que soient ses résultats, une étude de faisabilité complète offrirait à elle seule des possibilités d'investissement dans la recherche, l'emploi et le développement économique pour la région.

Comment un tel projet serait-il réalisable? Pourquoi quelqu'un achèterait-il du gaz des TNO? Qu'en est-il du changement climatique? Le présent document tente de répondre à certaines de ces questions fondamentales.

# Étude de pré faisabilité sur le GNLDM

Le GTNO a commandé une étude de pré faisabilité (l'Étude) en 2019 afin de déterminer si la liquéfaction et l'exportation de gaz naturel à grande échelle étaient techniquement possibles ou financièrement viables. En bref, l'exploitation du GNLDM exigerait l'extraction de réserves terrestres connues de gaz naturel, la liquéfaction de celui-ci pour le transport, puis son exportation par bateau vers des marchés cibles en Asie ou ailleurs.



Selon l'Étude, réalisée en avril 2021 par Advisian, il est non seulement possible sur le plan technique d'utiliser des technologies éprouvées et commercialisées pour exploiter cette ressource, mais il est aussi avantageux de le faire sur le plan économique comparativement à d'autres projets d'exportation de GNL en cours au Canada et à l'étranger.

Pour l'Étude, un scénario de production annuelle de quatre millions de tonnes de gaz naturel des TNO a été modélisé et évalué avec un taux de rendement interne d'environ 10 %, d'après les coûts de 2021. Les réserves actuelles estimées permettraient aux TNO de maintenir ce niveau de production pendant au moins 20 ans. Au fur et à mesure que d'autres ressources seront découvertes ou deviendront disponibles, le concept pourrait être élargi, à la fois sur les plans de la production annuelle et de



*Il est non seulement possible sur le plan technique d'utiliser des technologies éprouvées et commercialisées pour exploiter cette ressource, mais il est aussi avantageux de le faire sur le plan économique comparativement à d'autres projets d'exportation de GNL en cours au Canada et à l'étranger.*



la durée de vie globale de la production. L'ajout de sources supplémentaires à l'infrastructure mise en place grâce aux investissements initiaux entraînerait également une hausse de la rentabilité.

Dans le scénario d'exportation de l'Étude, le gaz naturel, qui est extrait d'une série de champs déjà découverts et évalués à l'ouest et au sud-ouest de Tuktoyaktuk, est acheminé vers une installation centrale de traitement, puis vers une installation de liquéfaction et de chargement au large. De là, le modèle utilise des méthaniers brise-glace pour acheminer le produit vers les pays importateurs de GNL en Asie. Les installations de production et les infrastructures connexes modélisées dans l'Étude fonctionnent en toute sécurité depuis plus de 40 ans dans des climats arctiques tels que ceux de l'Alaska et de la Russie.

Grâce aux travaux d'exploration menés par les sociétés d'exploitation des ressources, la région du delta du Mackenzie renferme des ressources en gaz naturel découvertes de près de huit billions de pieds cubes (Tpi<sup>3</sup>) ainsi que des ressources potentielles supplémentaires non découvertes de 11,1 Tpi<sup>3</sup>. Les chiffres et les estimations utilisés dans l'Étude proviennent d'estimations faites par des compagnies pétrolières et gazières et par l'Office national de l'énergie dans le cadre de leurs recherches visant à faire avancer le Projet gazier du Mackenzie, aujourd'hui abandonné.

Quatre champs distincts, situés à l'ouest et au sud-ouest de Tuktoyaktuk, constitueraient les principales sources de gaz naturel. Au cours de la phase initiale du projet, les champs de Taglu, d'Umiak et de Niglintgak alimenteraient le scénario d'exportation. Environ dix ans plus tard, le champ de Parsons Lake devrait être mis en exploitation, avec la possibilité d'exploiter d'autres champs peu de temps après, à la suite de travaux d'exploration dont la réalisation serait stimulée par le projet.

Le gaz naturel provenant de chaque champ serait acheminé vers une installation centrale de traitement qui permettrait de s'assurer que le gaz répond aux spécifications relatives à la liquéfaction et au chargement via une structure gravitaire située à environ 30 kilomètres au large dans la mer de Beaufort. L'installation de traitement du scénario traiterait 650 millions de pieds cubes de gaz naturel par jour et serait conçue pour permettre le captage et le stockage du CO<sub>2</sub>.

Dans l'installation de chargement au large de la structure gravitaire, le gaz naturel serait liquéfié et stocké en vue de son transport. Des processus et des installations de liquéfaction et de chargement au large similaires sont utilisés dans le monde entier, dans des pays tels que la Malaisie, la Russie et l'Australie. Évidemment, il faudra tenir compte des conditions particulières de la mer de Beaufort et des effets anticipés du changement climatique au moment la conception de la structure gravitaire.



## EN BREF : ÉTUDE DE PRÉFAISABILITÉ SUR LE GNLDM

Production  
annuelle de  
**4 000 000**  
de tonnes de  
gaz naturel

Au moins  
**20**  
années de  
production

**170 000**  
mètres cubes  
de GNL par  
trajet

**50**  
trajets par  
année

Les méthaniers de classe polaire, conçus pour naviguer en toute sécurité dans des conditions de glace difficiles et sur de longues distances en haute mer, effectueraient environ 50 trajets vers l'Asie par année. La péninsule isolée de Yamal, en Sibérie, accueille actuellement la première application commerciale de cette technologie de méthanier brise-glace qui pourrait définir l'avenir du transport du GNL dans l'Arctique canadien. Dotés de coques renforcées et de commandes plus agiles pour naviguer dans les conditions de glace difficiles de l'Arctique, ces méthaniers circulent au maximum de leur capacité entre Yamal et Tokyo depuis 2018. Chacun des cinq méthaniers brise-glace envisagés dans le scénario d'exportation de l'Étude fonctionnerait toute l'année, transportant environ 170 000 mètres cubes de GNL par trajet.

Les gisements de gaz modélisés dans l'Étude sont tous de propriété publique, les licences de découverte importantes étant détenues par des sociétés individuelles. Le champ de Niglintgak, détenu par Shell, est situé à 85 kilomètres à l'ouest de Tuktoyaktuk. Ce champ contient environ 0,912 Tpi<sup>3</sup> de gaz naturel découvert. Le champ d'Umiak, détenu par MGM Energy Corp. et situé à 40 kilomètres à l'ouest de Tuktoyaktuk, contient quant à lui environ 0,525 Tpi<sup>3</sup> de gaz naturel découvert.

Le champ de Taglu, détenu par Imperial Oil, est situé à 70 kilomètres à l'ouest de Tuktoyaktuk. Il contient environ 2,898 Tpi<sup>3</sup> de gaz naturel découvert, ce qui en fait la plus grande source de gaz de ce scénario GNLDM. Le gaz provenant du champ de Taglu et des autres champs serait traité avant d'être acheminé par gazoduc (construit sur 64,8 kilomètres à terre et 30,8 kilomètres en mer) jusqu'à l'installation de chargement.

Le champ de Parsons Lake, au sud-ouest de Tuktoyaktuk, est détenu par Conoco Phillips et ExxonMobil. Ce champ contient environ 2,257 Tpi<sup>3</sup> de gaz naturel. Selon le scénario décrit dans l'Étude, le gaz provenant de ce champ serait transporté par un pipeline collecteur jusqu'à l'installation de production de gaz naturel de Taglu environ 10 ans après le début de la production.

D'autres gisements de gaz dans la région, tels que ceux de Langley, d'Olivier et d'Ellice appartenant à MGM, qui pourraient être mis en service plus tard, contiennent des ressources de gaz naturel découvertes de 1,365 Tpi<sup>3</sup>.



# Changement climatique et environnement

En tant que signataire de l'Accord de Paris, le gouvernement fédéral prend des mesures pour réduire les émissions de CO<sub>2</sub> au Canada. Il a notamment porté son objectif de réduction des émissions de 40 à 45 % par rapport aux niveaux de 2005 d'ici 2030 et a adopté la *Loi canadienne sur la responsabilité en matière de carboneutralité*, qui engage le Canada à atteindre la carboneutralité d'ici 2050.



Le terme « carboneutralité » renvoie à un projet ou à une administration qui ne rejette aucune émission de gaz à effet de serre ou qui compense ses émissions de sorte qu'il n'y ait pas d'émissions nettes.

Le GTNO s'est engagé à atteindre l'objectif du Cadre pancanadien de 2016 visant à réduire de 30 % les émissions de CO<sub>2</sub> d'ici 2030.

Le *Cadre stratégique sur le changement climatique des TNO* décrit la réaction du GTNO face aux préoccupations liées au changement climatique, tandis que la *Stratégie énergétique 2030* décrit l'approche que doit adopter le GTNO pour soutenir un approvisionnement en énergie sûre, abordable et durable. La *taxe sur le carbone des TNO* augmentera chaque année pour atteindre 170 dollars par tonne d'ici 2030.

Compte tenu de la dépendance des TNO à l'égard des combustibles fossiles importés (85 %), la quasi-totalité (soit environ 95 %) des émissions anthropiques du territoire sont liées à l'énergie. L'objectif actuel de réduction des émissions des TNO, précisé à la fois dans le *Cadre stratégique sur le changement climatique des TNO* et dans la *Stratégie énergétique 2030*, équivaut à des émissions annuelles de 1094 kilotonnes (kt) d'équivalent dioxyde de carbone (éq. CO<sub>2</sub>).

En 2021, dernière année pour laquelle des données sont disponibles, les émissions anthropiques annuelles totales des TNO s'élevaient à 1287 kt d'éq. CO<sub>2</sub>, soit une diminution de 25 % par rapport aux niveaux de 2005.

Le GTNO mène des consultations publiques pour explorer des scénarios de réduction des émissions et les voies de réduction des émissions qui en résultent pour l'avenir des TNO. Ces informations contribueront à orienter les décisions politiques à venir et notamment à déterminer si le GTNO doit mettre à jour son objectif de réduction des émissions pour 2030 ou établir un objectif de réduction des émissions à plus long terme, soit jusqu'en 2050.

Dans l'examen du scénario d'exportation du GNLDLM, l'étude de préfaisabilité tient compte de l'engagement lié à la réduction des émissions au niveau mondial et analyse les possibilités de décarbonisation de la production de GNLDLM en utilisant des sources d'énergie renouvelable pour alimenter les procédés sur les sites ou en incorporant la séquestration du carbone.

La séquestration géologique du carbone est l'une des méthodes utilisées pour réduire ou éliminer les émissions de dioxyde de carbone (CO<sub>2</sub>) d'un projet. Les émissions sont captées dans l'air ou directement à la source et traitées afin d'éliminer les molécules d'eau, entre autres impuretés, avant d'être piégées pour une durée indéterminée dans des formations géologiques souterraines stables et identifiées.

Bien entendu, toute exploitation du gaz naturel aux TNO devra également tenir compte de l'écosystème de la région. Les installations et les pipelines collecteurs devront avoir le moins d'effets possible sur le pergélisol et l'environnement et devront être sûrs et résistants face aux effets du changement climatique dans la région du delta du Mackenzie.

Le modèle utilisé dans l'Étude prévoit le forage directionnel de multiples puits de production à partir de plateformes reposant sur des pilotis pour aider à maintenir le sol gelé. Dans le même ordre d'idée, les conduites d'écoulement en surface seraient isolées et l'installation de traitement serait construite de manière à protéger le pergélisol.

# Le défi de la carboneutralité

L'étude de pré faisabilité commandée par le GTNO repose sur la prémisse selon laquelle la durée de vie projet s'échelonne de 2030 à 2054.



Compte tenu de l'engagement pris par le Canada concernant l'atteinte de la carboneutralité d'ici 2050 et de la nécessité pour les projets GNL canadiens de respecter ces lignes directrices, tout scénario concernant le GNLDM devra prendre en considération non seulement les technologies disponibles et les meilleures pratiques environnementales d'ici 2050, mais devra aussi s'aligner sur l'objectif de carboneutralité du Canada.

Il faudra dresser la liste des moyens de réduire les émissions de carbone liées à l'exploitation du gaz naturel si l'on veut attirer les investisseurs et consolider le soutien des gouvernements et des collectivités.

L'installation centrale de traitement du gaz envisagée dans l'Étude permettra le captage et le stockage du CO<sub>2</sub>. Entre-temps, le GTNO s'efforce de trouver une formation géologique dans laquelle stocker le CO<sub>2</sub> capté afin d'améliorer encore la rentabilité du projet en réduisant les émissions de carbone soumises à taxation.

Dans sa forme actuelle, l'Étude suppose l'utilisation des meilleures technologies disponibles et l'utilisation de réservoirs de gaz naturel épuisés pour introduire le captage et la séquestration du carbone à partir de l'année 10 du scénario du GNLDM.



*Il faudra dresser la liste des moyens de réduire les émissions de carbone liées à l'exploitation du gaz naturel si l'on veut attirer les investisseurs et consolider le soutien des gouvernements et des collectivités.*



Même si les émissions annuelles des TNO augmenteront entre 2030 et 2040, le GNLDM contribuera à la réduction des émissions mondiales. Avec la mise en œuvre du captage et de la séquestration du carbone en 2040, le projet serait en mesure de maintenir des émissions très faibles, voire nulles, pendant le reste de sa durée de vie.

Les économies des pays asiatiques continuent de croître, tout comme leur demande et leur consommation d'énergie. Les émissions plus faibles et plus propres du GNL par rapport à celles du charbon constituent un argument environnemental fort en faveur de la poursuite des recherches sur le projet du GNLDM.

Pour le scénario de base du GNLDM présenté dans l'Étude, les émissions annuelles totales de

gaz à effet de serre sont estimées à environ 1750 kt d'éq. CO<sub>2</sub> par année, principalement en raison de la production de gaz naturel à terre et de la compression en mer pour produire le GNL. Pour situer le contexte, cela représente environ 135 % de plus que les émissions annuelles totales actuelles des TNO, qui s'élèvent à 1287 kt d'éq. CO<sub>2</sub>.

Cependant, lorsqu'il est utilisé pour produire de l'énergie, le gaz naturel génère environ la moitié des émissions de CO<sub>2</sub> du charbon, sans les émissions nocives de monoxyde de carbone, de soufre, de mercure, de cadmium et d'arsenic. Si le projet va de l'avant, le GNLDM contribuera à réduire les émissions mondiales de gaz à effet de serre en remplaçant l'utilisation actuelle et prévue du charbon et des combustibles à fortes émissions.



# Avantage concurrentiel du GNLDM

Par rapport aux projets d'exportation de GNL de la Colombie-Britannique, de la côte américaine du Golfe du Mexique et du Mozambique, l'étude de préféabilité du GTNO conclut qu'il serait moins coûteux par tonne d'approvisionner les marchés asiatiques avec du GNL provenant du delta du Mackenzie.



Au départ, un tel projet peut sembler être hors du commun, mais l'occasion est là, et un projet aux TNO présenterait des avantages uniques qui le distingueraient de la plupart des autres projets d'exportation de GNL nationaux et mondiaux.

Tout d'abord, le delta du Mackenzie est plus proche des marchés de l'Asie-Pacifique que tout autre pays. Un itinéraire de navigation par le Nord entre les TNO et Tokyo, au Japon, totalise 3836 milles marins, soit 464 milles marins plus près du port japonais que de celui de Vancouver, en Colombie-Britannique. La distance entre Yamal, une région arctique productrice de gaz naturel en Russie, et Tokyo est de plus de 5150 milles marins. En fait, le delta du Mackenzie est nettement plus proche des ports asiatiques que la Colombie-Britannique, le golfe du Mexique ou la côte arctique de la Russie, ce qui se traduirait par des coûts de transport nettement moins élevés pour les acheteurs potentiels.

La plupart des grands projets de GNL au Canada dépendent des gazoducs pour relier les infrastructures d'exportation aux ressources gazières. La construction de ces mégapipelines est coûteuse et

## LE GNLDM EST PLUS PROCHE QUE VOUS NE LE CROYEZ

Distances approximatives en milles marins jusqu'à Tokyo, au Japon.

3 836

du delta du  
Mackenzie, aux TNO

4 300

de Vancouver, en  
Colombie-Britannique

5 150

de Yamal, en  
Russie

complexe, sur le plan tant technique que politique. Le scénario d'exportation du GNLDM ne nécessiterait qu'un réseau local de gazoducs en raison de la proximité des gisements de gaz par rapport à la côte, ce qui réduirait encore les coûts et les obstacles réglementaires.

L'une des forces du projet d'exportation de GNLDM aujourd'hui réside en partie dans le travail réglementaire qui a précédé le Projet gazier du Mackenzie. L'évaluation environnementale réalisée pour cette initiative sera pertinente pour une grande partie du projet du GNLDM. La vision et la planification qui ont permis aux gouvernements des TNO de se réunir pour soutenir le Projet gazier du Mackenzie restent à la base des relations qui existent aujourd'hui.

Le GNL ne présente aucun danger pour l'environnement. Le gaz naturel est refroidi à 162 degrés Celsius pour passer à l'état liquide et, s'il est libéré, il s'évapore simplement. Le GNL n'est pas utilisé comme « combustible de soute », car le navire utilise une petite partie de sa propre cargaison de GNL pour alimenter son trajet.

Les ressources en gaz du delta du Mackenzie sont également particulièrement intéressantes pour les producteurs éventuels. En effet, il n'est pas nécessaire de recourir à la fracturation hydraulique dans le delta du Mackenzie. La ressource se trouve exclusivement dans des réservoirs géologiques naturels et il s'agit de gaz non corrosif (par opposition

au gaz acide qui contient du soufre). Pour les producteurs, il en résulte moins de forages et de traitement par rapport à d'autres gisements de gaz naturel et une réduction supplémentaire des coûts et des répercussions sur l'environnement pour tout projet.

Enfin, les investisseurs mondiaux dans le domaine de l'énergie recherchent aujourd'hui des projets qui respectent des normes strictes en matière d'environnement, de société et de gouvernance (ESG). Le gaz naturel du delta du Mackenzie se trouve entièrement dans la région désignée des Inuvialuits et on ne saurait trop insister sur le potentiel de partenariat avec les Inuvialuits et de développement économique local.

Outre la *Loi sur l'évaluation d'impact* du gouvernement fédéral, tout projet serait soumis au régime de co-gouvernance, d'évaluation environnementale et de réglementation des Inuvialuits établi par la Convention définitive des Inuvialuit. À l'échelle mondiale, il existe peu d'investissements potentiels soumis à cette norme de gouvernance réglementaire, ce qui fait du projet du GNLDM une occasion intéressante pour les entreprises et les investisseurs internationaux qui cherchent à diversifier leur portefeuille énergétique en soutenant de nouveaux projets énergétiques menés par des Autochtones dans des administrations sûres et responsables d'un point de vue environnemental et social.

# Conclusion

Le gaz naturel liquéfié du delta du Mackenzie offre de grandes possibilités économiques.



Ces possibilités sont fondées sur des données financières préliminaires et des plans environnementaux ainsi que sur une confluence de facteurs mondiaux et politiques – de la demande croissante pour le GNL découlant de l’effort mondial de réduction des émissions de carbone jusqu’au désir des investisseurs de soutenir des projets dans des administrations stables, à faible risque et dotées de normes ESG élevées.

Les TNO ont acquis la réputation d’avoir la volonté politique et sociale de mener à bien les projets d’exploitation des ressources naturelles, et le GTNO a démontré sa capacité à collaborer avec le gouvernement fédéral et les gouvernements autochtones de l’ensemble du territoire pour soutenir les projets d’exploitation des ressources naturelles.

Ce document n’a pas pour but de soutenir ou de faire avancer un projet de GNL en particulier, mais d’établir le contexte de l’étude de préaisabilité du GTNO et des données de celle-ci et de sensibiliser les résidents et l’industrie des TNO au potentiel d’exportation du gaz naturel liquéfié du delta du Mackenzie vers les marchés internationaux qui ont besoin de cette source d’énergie.





# Gaz naturel liquéfié

du delta du Mackenzie

Pour de plus amples renseignements, visitez :

**<https://www.itl.gov.nt.ca/fr/oil-gas>**