

Enjeux économiques du projet GNLQ



UQAM | ISE
Institut des sciences
de l'environnement

Par **Éric Pineault**,
professeur, Institut des
sciences de
l'environnement, UQAM

Présentation au Bureau
d'audience publique en
environnement

26 octobre 2020



Extrait du The World LNG report 2020

«Oversupplied LNG Market. Deterring Project Developers

Clearly LNG has been remarkably successful in penetrating new markets, but has had a harder time converting these markets into big consumers. Just as often, markets hit a plateau and remain at that import level, or might even turn to alternatives that reduce their LNG needs.

The next wave of LNG demand growth expected from Asia's emerging economies is far from assured, raising questions about the speed with which supply from new projects can be absorbed by the market in the coming decade. »

Source : International Gas Union, 2020



UQÀM

ISE

Institut des sciences
de l'environnement

Contexte macroéconomique du GNL

Croissance globale accélérée de l'usage du gaz naturel

Transition ou addition ?

- Croissance du segment LNG

Structure du marché du LNG

- Importance des contrats à court terme

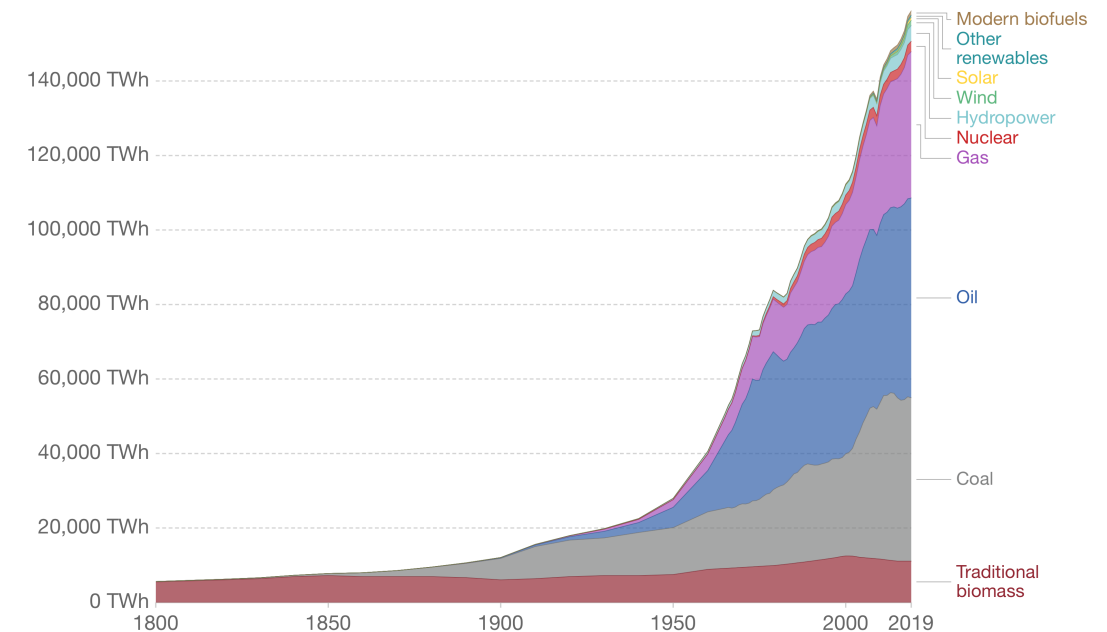
Boum d'investissement en usines de liquéfaction

- Place de GNLQ dans ce scénario



Global direct primary energy consumption

Direct primary energy consumption does not take account of inefficiencies in fossil fuel production.



Source: Vaclav Smil (2017) and BP Statistical Review of World Energy

OurWorldInData.org/energy • CC BY



UQÀM

ISE
Institut des sciences
de l'environnement

Contexte macroéconomique du GNL

Croissance et distribution géographique des investissements en liquéfaction

Figure 4.3: Global Liquefaction Capacity Development from 1990 to 2025

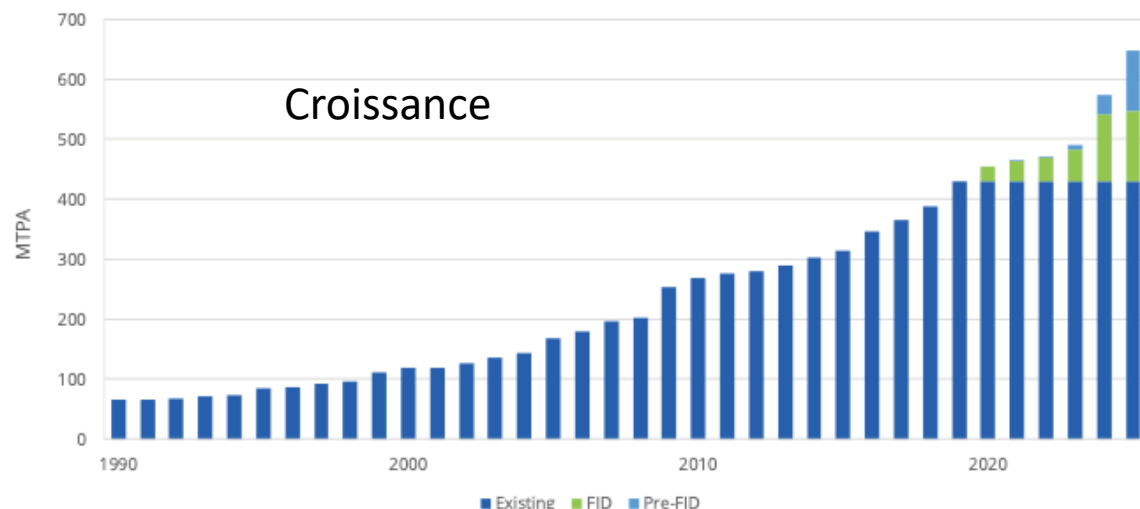
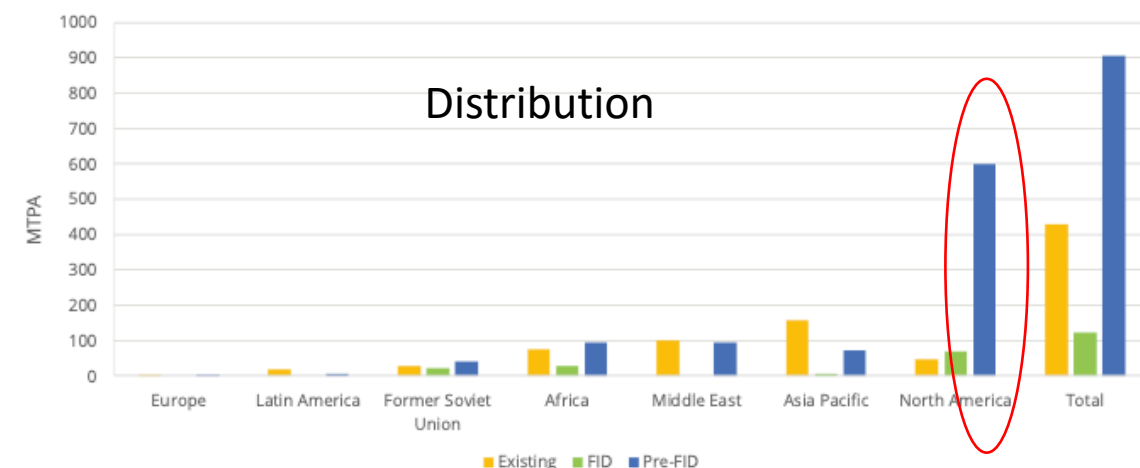


Figure 4.1: Global Liquefaction Capacity by Region and Status, as of December 2019



Source du graphique: IGU 2020



UQÀM

ISE

Institut des sciences
de l'environnement

Avis 1: les perspectives de marchés pour le projet GNLQ

Les perspectives de marché et de débouchés pour le GNL issu du Saguenay seront très incertaines au moment de la mise en oeuvre de la production et cette incertitude va s'accroître de manière importante tout le long de la durée de vie du projet.



Principaux arguments

1. Un GNL dispendieux

1. Contexte général de prix bas et saturation des marchés
2. Distance entre usine et point d'extraction (gisements gazifères du Montney)
3. Distance des marchés asiatiques par rapport à concurrents (Australie, Moyen-Orient, Côte Ouest, Golfe du Mexique)
4. Marché plus probable = Europe du Nord

2. Les perspectives de développement du marché européen à moyen ou à long terme ne sont pas particulièrement bonnes.

1. Les volumes supplémentaires de GNLQ arriveront après une hausse significative de la capacité de production de GNL sur la côte est américaine et dans le golfe du Mexique ainsi qu'après la mise en service de Norstream.
2. À long terme, ce sont les politiques de lutte contre les changements climatiques et le déploiement d'énergies alternatives qui risquent de miner l'accès au marché européen.

3. Un GNL faible en GES ?

1. L'avantage spécifique que fait valoir le promoteur, soit la faible intensité en CO2 de son produit relatif à la norme sur le marché mondial ne garanti pas qu'il trouvera preneur:
2. Doutes concernant l'hypothèse que:
 1. la qualité compensera aux yeux d'un éventuel client le coût de production et de transport plus élevé
 2. GNLQ sera le seul fournisseur de GNL a faible intensité CO2 sur le marché mondial
3. *Un changement dans la norme de calcul des fuites et émissions fugitives de méthane au point d'extraction, du côté des puits abandonnées ou le long des gazoducs changerait pour le pire le bilan en intensité de GES de la matière première de GNLQ. Un tel scénario est très probable sur un horizon de 10 ans.*

Avis 2: contribution de la production de GNL de Saguenay à la lutte au changement climatique

Le promoteur ne fait pas la démonstration que le projet contribuera à une diminution globale des émissions de GES dans la mesure où les volumes d'hydrocarbures exportées s'ajouteront à la quantité globale de sources d'énergies fossiles utilisés et s'il trouve marché, pourraient donner lieu à des effets de substitution régressives sur le plan environnemental dans la mesure où le GNL concurrence des sources d'énergie renouvelables et ralentit leur déploiement.



Principaux arguments: effets en amont

1. Une usine de liquéfaction, dans le contexte actuel, constitue un facteur qui accélère l'extraction du gaz non-conventionnel de l'ouest canadien.

1. L'avenir de la capacité d'exportation (et de la capacité de satisfaire la demande interne) repose sur l'exploitation de gisements dits non conventionnels de l'ouest, CB et Alberta
2. Montney = 145 ans de consommation interne (2012)
3. Saturation du marché Nord-Américain
4. Pression à exporter = pression à produire du GNL

2. En détail:

1. Les infrastructures de liquéfaction et d'exportation de GNL par méthaniers ne répondent pas une offre de gaz pré-existante et leur existence n'est pas sans effets sur l'exploitation futur des gisements gaziers.
2. *L'expansion de la capacité de liquéfaction est un facteur qui limite le développement de l'activité extractive.*
3. Plus grand est le volume de gaz fossile pouvant être liquéfié et exporté,
 1. plus l'industrie extractive a l'opportunité de vider rapidement les gisements de gaz non conventionnels tels que le Montney,
 2. plus le volume total d'hydrocarbures porté sur le marché et destiné à la combustion grandit.
 3. Une fois retirée de la roche mère, la molécule de gaz trouve inévitablement son chemin vers l'atmosphère sous une forme (CH₄) ou une autre (CO₂)

UQÀM

ISE

Institut des sciences
de l'environnement

Avis 2: contribution de la production de GNL de Saguenay à la lutte au changement climatique

Le « pitch de vente » du GNL est sa présentation comme énergie ou carburant de « transition », qui remplace des sources d'hydrocarbures plus intenses en CO₂. L'industrie du gaz pousse l'idée qu'il sera le carburant dominant jusqu'au milieu du 21^e siècle en attendant la « maturité » des énergies renouvelables et que même à ce stade le gaz sera nécessaire pour régler les problèmes d'intermittence qui marquent ces énergies.

Les promoteurs du projet GNLQ ne sont pas en mesure d'indiquer où et dans quel contexte énergétique sera brûlé le gaz qu'ils souhaitent liquéfier et exporter sur les marchés internationaux.



Principaux arguments: *effets en aval*

1. **Possible inscription dans une logique purement additive: + de GNL = + de combustion = + de GES**
2. **L'ajout de GNL un effet en aval sur le marché d'énergie, GNLQ = hydrocarbures qui concurrence énergies renouvelables**
3. **En détail:**
 1. le promoteur fait valoir que cet apport remplacera des sources d'énergie plus intenses en GES, argument de substitution progressive *positive*;
 2. Sans pour autant pouvoir le garantir via des contrats fermes;
 3. Or dans l'état actuel du marché de l'énergie en Europe (destination probable du GNL) ce GNL concurrencera également les sources d'énergie renouvelables, faible, voire à émissions net zéro. Concurrence tant au niveau de la production actuelle que de l'investissement dans la capacité de production future
 4. L'ajout de GNL pourrait augmenter la consommation (combustion) d'hydrocarbures et par effets de substitution *régressive* pourrait ralentir la transition énergétique là où il sera exporté.

UQÀM

ISE

Institut des sciences
de l'environnement

Avis 3: Invalidité des prévisions de demande du rapport « Poten & Partners » (DA8.1)

Nous jugeons cette étude irrecevable compte tenu d'erreurs méthodologiques importantes. Je demande aux commissaires de ne pas en tenir compte et demande également au promoteur de cesser de prétendre que son projet s'inscrit de manière positive dans la lutte aux changements climatiques en contribuant à la réduction d'émission globale de GES.



Principaux arguments: *Test climat*

1. Fonction de l'étude, Test climat du projet

1. Conclusion de l'étude: « environ 60 pour cent du GNL de GNLQ remplacera du charbon, principalement dans les marchés émergents où les économies à croissance rapide exigent de nouveaux projets énergétiques. » (p.23)
2. L'exportation de GNL ne permettra pas de fermer des centrales au charbon existantes, mais elle empêchera la construction de nouvelles centrales. Il s'agit d'un gain relatif plutôt qu'absolu, le GNL s'ajoutera par dessus le charbon dans le mix énergétique de certains pays émergents

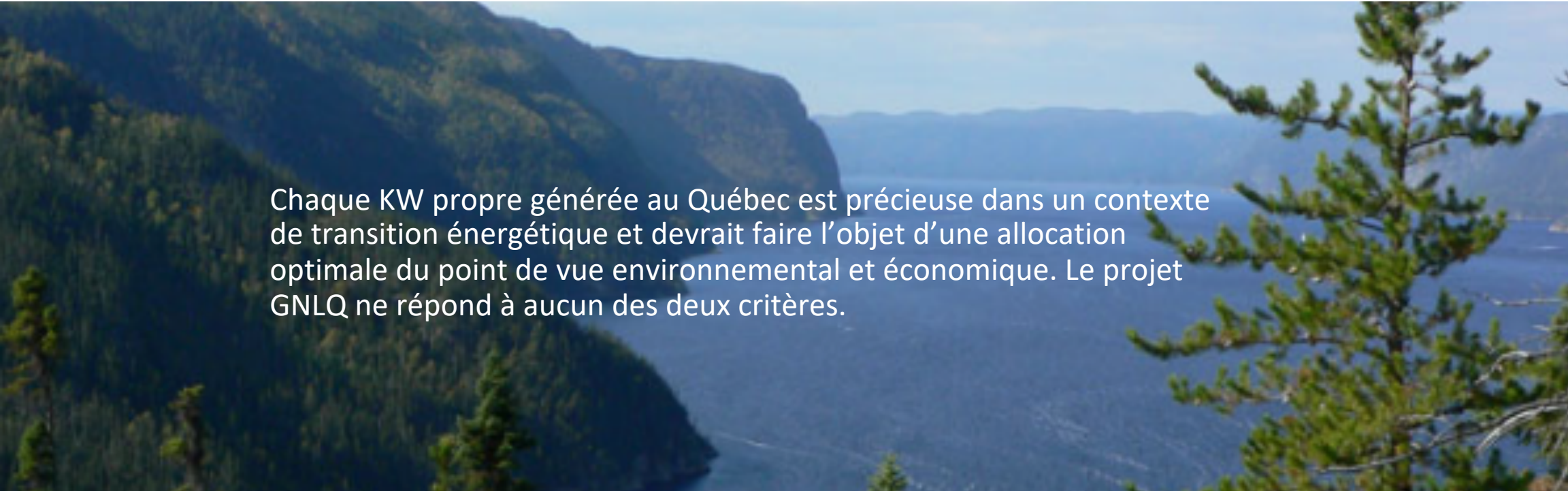
2. Un modèle d'analyse de l'étude de demande bâclée

3. En détail:

1. L'analyse de « marché » que contient le rapport n'est valable que pour l'année 2026, on projette les résultats de cette année jusqu'en 2045.
2. Elle repose sur la notion de demande non-comblée
3. La détermination de la demande non-comblée ne tient pas compte d'un changement du côté de l'offre pendant toute la période étudiée
4. Elle ne tient aucunement compte d'investissements entre 2018 et 2045 dans l'expansion de capacité de production de GNL ailleurs qu'à Saguenay.
5. Il n'y a donc pas dans le modèle de nouveaux volumes de GNL qui concurrencent ceux de GNLQ entre 2025 et 2045.
6. Pourtant, il existe des données fiables et robustes qui montrent l'importante expansion en capacité à court, à moyen et à long terme
7. Les promoteurs de GNLQ ne sont pas les seuls à envisager de construire des usines de liquéfaction !

Conclusion 1: Parmi les coûts socioécologiques non-escomptés, il y a le coût « d'opportunité environnemental » de l'usage de l'hydro-électricité et du territoire

L'usine de GNL consommerait à elle seule en électricité le tiers de la production annuelle de la Romaine (550 MW sur 1500 MW) et ce pour aider les extracteurs d'énergie fossile de l'ouest du Canada à exporter leur production en refroidissant, comprimant et transbordant du gaz issu de fracturation.



Chaque KW propre générée au Québec est précieuse dans un contexte de transition énergétique et devrait faire l'objet d'une allocation optimale du point de vue environnemental et économique. Le projet GNLQ ne répond à aucun des deux critères.



UQÀM

ISE

Institut des sciences
de l'environnement

Conclusion 2: Le projet comporte d'importants risques de marché qui ne concernent pas uniquement le promoteur mais l'ensemble de la société québécoise.

Il faut éviter de financer un autre infrastructure industrielle déficitaire et peu structurante pour la transition à venir.



En plus, de laisser une trace indélébile sur le territoire.



UQÀM

ISE

Institut des sciences
de l'environnement