

Agrandissement de l'usine LSR

Présenté à la Régie de l'énergie

Demande d'investissement à l'usine LSR pour augmenter la production de GNL et ajustements aux modalités de l'activité de ventes de GNL

6 novembre 2013



1

Contexte et objectifs

1. **Marché**
 - La demande émergente pour le GNL requiert davantage de capacité
2. **Installations**
 - Agrandissement de l'ULSR, une solution logique et efficace pour répondre aux marchés émergents, en réduisant les incertitudes
3. **Avantages**
 - Sans en supporter les risques, les clients de la daQ bénéficient des avantages
4. **Base de tarification**
 - Modèle proposé selon les décisions passées - tout indissociable
5. **Partage des coûts**
 - Les règles économiques de partage doivent être connues sous peu, que les actifs soient réglementés ou non



2

Rôle du gaz naturel et de Gaz Métro

→ Rôle et désir de Gaz Métro

- Construction, gestion et entretien du réseau gazier
- Mais de manière plus large, faire la promotion du gaz naturel dans l'ensemble des marchés afin d'offrir une solution énergétique efficiente, économique et intelligente pour l'environnement
- Notre réseau est vaste, sans être présent dans toutes les régions

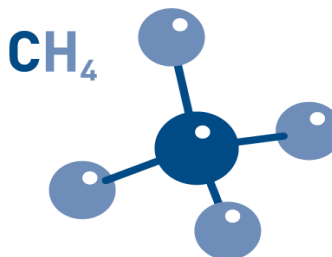
→ La demande en GNL continue d'évoluer

- Marché qui avance rapidement, ici, au Canada, aux USA et en Europe
- Du transport lourd (routier et maritime) vers les clients industriels
- Nous désirons offrir un pré-développement aux régions qui ne sont pas encore connectées au réseau
- Ainsi que trouver des solutions pour les clients trop éloignés

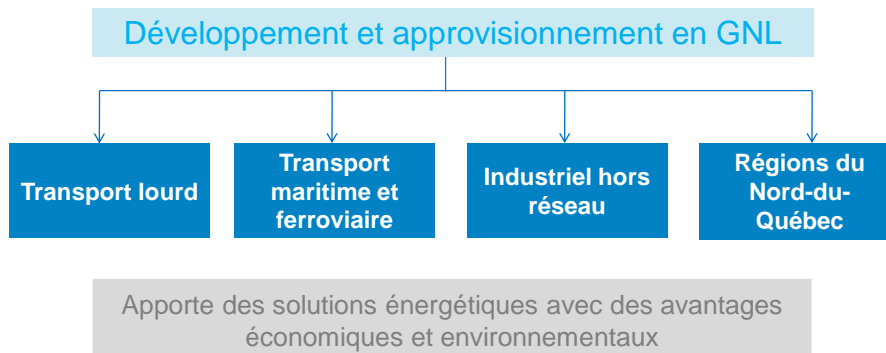


Avantages environnementaux significatifs

- ↓ Gaz à effet de serre
- ↓ 25 % par rapport au diesel
- ↓ 32 % par rapport au mazout lourd
- ↓ 42 % par rapport au charbon
- ↓ Réduction majeure des SO₂ et NO₂ et particules fines



Besoin en GNL



Demande grandissante pour le gaz naturel

- Industries – le GNL pour les régions non desservies
 - Côte-Nord, Nord-du-Québec, Gaspésie, autres régions
 - Déplacement de produits plus polluants (huile no 6, huile no 2, diesel)
 - Besoin accru avec le SPEDE
- Transport maritime - traversiers et cabotage
 - Zones Emission Control Area (ECA) - émissions de SOx à 0,10% pour 2015
- Transport lourd – mouvement de conversion nord-américain
 - Transport Robert, Loblaw's, Walmart, Lowes, Nike, UPS, Fedex, Ryder
- Desserte par camion à partir de l'ULSR permet d'acheminer le GNL plus rapidement vers ces marchés en réduisant les incertitudes



Stornoway fait le choix du GNL

DAILY NEWS Oct 21, 2013 3:53 PM - 1 comment

DIAMONDS: Stornoway chooses LNG power plant for Renard mine

2013-10-21

TEXT SIZE + -

QUEBEC – **Stornoway Diamond Corp.** of Montreal has crunched the numbers and decided to build a liquefied natural gas (LNG) fuelled power plant for the Renard diamond mine in the Otish Mountains. A feasibility study for the power plant done by **AMEC Americas** compared using LNG to the proposed diesel gen-set option.



Exemple de régions non desservies par gazoduc



Commission
sur les enjeux
énergétiques

Québec



CONSULTATION PUBLIQUE SUR LES ENJEUX ÉNERGÉTIQUES DU QUÉBEC

De la réduction des gaz à effet de serre à l'indépendance
énergétique du Québec

- Plusieurs mémoires, notamment sur la Côte-Nord, demandant l'arrivée du gaz naturel dans les régions non desservies
 - Support pour un éventuel gazoduc

- Demande d'amorcer le plus rapidement possible la desserte par camion pour bénéficier des avantages économiques et environnementaux du gaz naturel

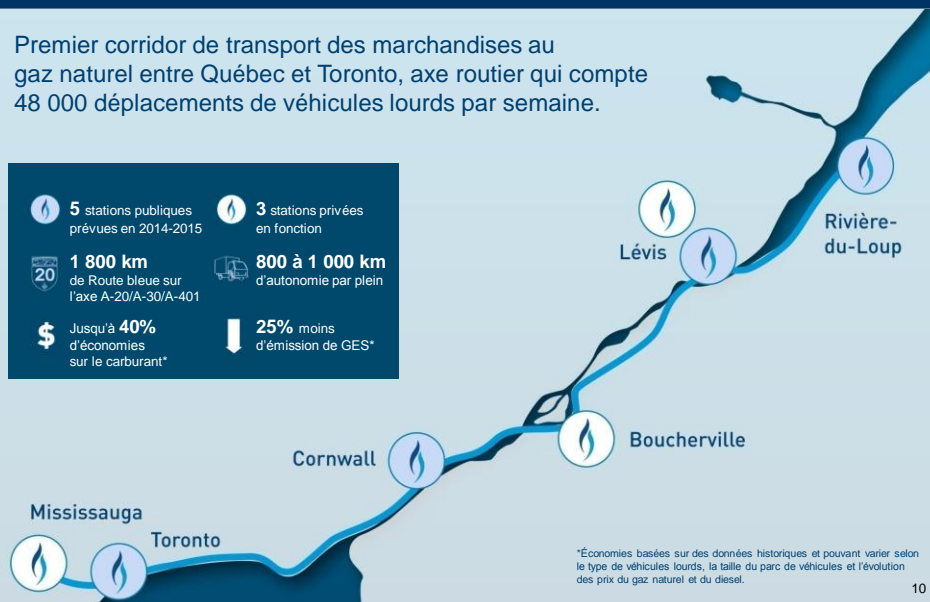
- Aluminerie Alouette, notamment, attend Gaz Métro



Transport routier : La Route bleue

Premier corridor de transport des marchandises au gaz naturel entre Québec et Toronto, axe routier qui compte 48 000 déplacements de véhicules lourds par semaine.

5 stations publiques prévues en 2014-2015	3 stations privées en fonction
1 800 km de Route bleue sur l'axe A-20/A-30/A-401	800 à 1 000 km d'autonomie par plein
Jusqu'à 40% d'économies sur le carburant*	25% moins d'émission de GES*



STRATÉGIE D'ÉLECTRIFICATION DES TRANSPORTS

2013-2017

Annonce 1^{er} novembre 2013 Mesures incitatives pour le transport lourd au gaz naturel

PRIORITÉ
EMPLOI

« Les camions lourds sont d'importants émetteurs de gaz à effet de serre du Québec. L'utilisation du gaz naturel liquéfié (GNL) en remplacement du diesel contribue à la réduction des émissions de gaz à effet de serre pouvant atteindre 25% à la combustion et à une diminution significative des polluants atmosphériques (oxydes d'azote et particules fines).

Cette technologie éprouvée pénètre le marché de façon graduelle au Québec, supportée par des mesures gouvernementales afin d'aider les transporteurs à convertir leur flotte.

Également, Gaz Métro a procédé à l'implantation de trois postes de ravitaillement en GNL dans le corridor formé par l'autoroute 401 en Ontario et l'autoroute 20 au Québec, entre la région de Québec et la région du grand Toronto. »



Transport maritime : Société des traversiers du Québec choisit le gaz naturel

Communiqués

 imprimer

La Société des traversiers du Québec choisit Gaz Métro GNL pour alimenter ses nouveaux traversiers

Les trois traversiers propulsés au gaz naturel liquéfié navigueront au Québec dès 2015

Montréal, le vendredi 27 septembre 2013 – Gaz Métro, par sa filiale Gaz Métro GNL, S.E.C., et la Société des traversiers du Québec (STQ) sont fiers d'annoncer qu'une entente de principe a été conclue pour l'achat de carburant destiné à alimenter trois nouveaux traversiers en gaz naturel liquéfié (GNL). Actuellement en conception dans un chantier naval au Québec, deux des futurs navires seront assignés à la traverse Tadoussac–Baie-Sainte-Catherine. Un troisième navire, en construction en Italie, assurera les liaisons de la traverse Matane–Baie-Comeau–Godbout. Ces traversiers figureront parmi les premiers en Amérique du Nord à utiliser le GNL comme carburant et seront mis en service dès 2015.



Concept éprouvé – utilisation d’installations GNL existantes pour vente hors réseau

→ **Distrigas LNG Import Terminal - Everett, Mass, USA**

- Depuis plus de 40 ans, fournisseur pour 46 réservoirs de stockage en Nouvelle-Angleterre, en plus de desservir des réseaux de distribution
- 50 camions par jour

→ **Enagas LNG Import Terminals – Espagne**

- 3 terminaux qui chargent 50 camions par jour pour la desserte de GNL
- 388 clients : consommateurs industriels, réseaux de distribution satellites, stations de ravitaillement en carburant GNL et autres

→ **Montoir-de-Bretagne (GDFSuez) - France**

- Service de chargement en GNL disponible depuis le 1^{er} juillet 2013
- Plus de 1 200 opérations de chargement ont été réservées pour la période de septembre 2013 à avril 2016



Modèle ici proposé en fonction des principes établis par la Régie

→ En amont de l’entreposage - un tout indissociable donc dans la base de tarification (activité réglementée)

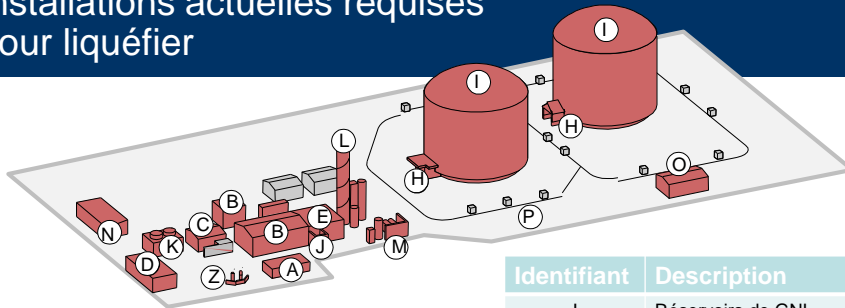
→ En aval de l’entreposage: vente de GNL, donc exclu de la base de tarification (activité non réglementée)

→ L’actionnaire supporte l’entièreté du risque associé au projet d’agrandissement

- Création d’une nouvelle entreprise (GM GNL), limitant les interactions entre l’activité réglementée et les clients ultimes de GNL
- La daQ en tire néanmoins des bénéfices



Installations actuelles requises pour liquéfier

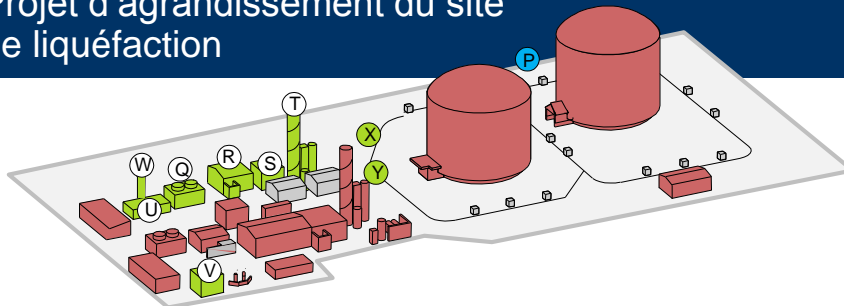


Identifiant	Description
Z	Vannes d'entrée
A	Salle de contrôle
B	Compresseurs
C	Salle de mesurage
D	Atelier-équipement d'urgence-entrée d'eau
E	Salle de contrôles auxiliaires/électriques
H	Pompes de GNL

Identifiant	Description
I	Réservoirs de GNL
J	Système de gicleurs
K	Tours de refroidissement
L	Boîte froide
M	Réservoir de réfrigérants
N	Atelier mécanique
O	Système de protection incendie
P	Quai de chargement

la vie en bleu 15

Projet d'agrandissement du site de liquéfaction



Identifiant	Description	Identifiant	Description
P	Nouveau quai de chargement	U	Système de chauffage pour amine et régénération du gaz
Q	Tours de refroidissement	V	Salle électrique
R	Système de pré-traitement du gaz	W	Oxydateur thermique
S	Compresseurs	X	Événement d'urgence
T	Boîte froide	Y	Bassin de rétention

GazMétro
la vie en bleu 16

Avantage de l'agrandissement – réduire l'incertitude

- L'agrandissement permet d'éliminer certaines incertitudes dans un marché émergent et encore incertain
 - Plus rapide, comparativement à la construction d'une nouvelle usine, qui nécessiterait plus de volumes sécurisés et beaucoup plus de temps de réalisation
 - Dilemme des infrastructures (ou de l'œuf et la poule) – besoin de masse critique de volumes contractés avant de construire...
 - ...mais les clients attendent la réalisation du projet avant de s'engager...
 - ...et ainsi de suite...
 - Incertitude des clients quant à la disponibilité du GNL = absence d'offre
- L'agrandissement permet de réduire ces risques, même s'ils demeurent importants (risques 100 % à l'actionnaire)
 - Pourrait ne pas avoir 6 bcf vendus à l'amorce du projet



Bénéfices pour la daQ

- Partage des coûts de l'usine et réduction de coûts pour la daQ
- Accroissement des volumes distribués pour la daQ
- Alimentation de 25 kV supplémentaire
- Redondance des équipements de liquéfaction offre un niveau additionnel de protection à la daQ
 - i) possible utilisation de la capacité résiduelle du nouveau train; ou
 - ii) variété des profils de consommation et stockage chez les clients GNL ultimes pourraient permettre une gestion variable du nouveau train et ainsi être plus à même de répondre à toutes les demandes fermes
- Optimisation des coûts d'opération de la capacité totale de liquéfaction pourrait réduire les coûts de la daQ – lorsque seul le nouveau train de liquéfaction plus performant est requis pour l'ensemble des besoins
- Promotion du gaz naturel et pré-développement de marchés éloignés, utile pour la daQ ultérieurement



Le développement de la filière requiert cet investissement

- La demande pour le GNL est émergente mais rapide, et Gaz Métro désire accompagner ce marché
 - Fournir des solutions à ses clients le plus rapidement possible, en éliminant des incertitudes, le tout au bénéfice des clientèles de la daQ et GNL

- L'utilisation des installations existantes est efficace et permet d'accompagner ce marché en plein essor
 - Première étape cruciale pour démontrer la chaîne GNL, permettant ainsi au marché de se développer, et peut-être éventuellement de façon indépendante

- L'utilisation d'actifs GNL existants pour ces nouveaux marchés se fait ailleurs et se veut un modèle de développement durable, sans nuire à la daQ...au contraire, à son bénéfice!



Merci!

