
Q-001

Référence:

1. MISE EN CONTEXTE DU PROJET

1.1 Introduction

Section 1.1.1

Demande ou Question:

- Existe-t-il un plan d'évacuation possible des familles, ainsi que de l'école primaire, habitant à proximité des installations, malgré la faible probabilité d'un incident?
- Existe-t-il un plan d'évacuation des insulaires de l'île Verte?

Réponse:

Dans le moment, Énergie Cacouna est en train de mettre au point des plans adéquats d'intervention d'urgence pour faire face aux situations d'urgence. Une partie de ce processus comprend la mise au point plus poussée d'une conception détaillée des installations ainsi que la collaboration avec les autorités locales afin de déterminer les mesures appropriées d'intervention d'urgence.

L'école et les familles de Gros-Cacouna ainsi que les résidents de l'Île Verte habitent suffisamment loin du terminal d'Énergie Cacouna de sorte que le risque de blessures ou de dommages résultant d'une situation d'urgence au terminal est assez faible pour que ces risques soient traités dans les plans d'intervention d'urgence existants. Les calculs de risque liés au terminal d'Énergie Cacouna indiquent que le risque de dommages ou blessures liés à un événement au terminal est semblable au niveau de risque associé à des dommages provoqués par un événement cosmique (10^{-7} courbe de niveau du risque) qui aurait le potentiel de dévaster la planète. La vraisemblance de ces événements est si faible que les plans d'intervention d'urgence ne sont en général pas préparés pour ces cas.

Il n'y a pas d'écoles ou de bâtiments résidentiels dans la courbe de risque 10^{-7} autour du terminal d'Énergie Cacouna. Énergie Cacouna s'assurera que des plans appropriés d'intervention d'urgence sont mis en place pour traiter des risques représentés par le terminal. De plus, Énergie Cacouna se conformera à la *Loi sur la sécurité civile*, ainsi qu'à tout autre loi ou règlement afin d'assurer la sécurité du public.

Q-001

Q-002

Référence:

1.3 Contexte et raison d'être du projet

Préambule:

Le promoteur justifie son projet en présentant certains extraits de rapports mais ne tient aucun compte du contexte actuellement en évolution. Les changements climatiques et les mesures prises ou qui seront prises dans l'avenir auront une influence sur le contexte du projet.

Demande ou Question:

- Expliquer l'évolution historique de la demande de gaz naturel et présenter différents scénarios d'évolution de la demande en fonction des hypothèses de réduction des gaz à effet de serre généralement reconnues, incluant la probabilité de différents scénarios et leur effet sur le projet.
- Préciser les marchés que le projet desservira, en précisant les parts de marché attribuées au Québec, à l'Ontario et aux États-Unis, et expliquer pourquoi installer le terminal méthanier à une aussi grande distance des marchés visés.
- Tenir compte des marchés du Québec, de l'Ontario et des États-Unis dans les tableaux et graphiques de l'étude.

Réponse:

Par le passé, le gaz naturel s'est révélé très performant comme combustible domestique et la demande en ce sens s'est accrue. Le gaz naturel a servi ensuite de produit d'alimentation en pétrochimie pour la production d'ammoniaque – précurseur de la production de fertilisants. Plus récemment, on a découvert que les centrales électriques alimentées au gaz naturel avaient de nombreux avantages comparativement à celles alimentées au charbon ou au mazout. Le gaz naturel est le plus propre des combustibles fossiles; il émet moins de gaz à effet de serre et de polluants précurseurs de smog par unité que le charbon et le mazout. De plus, les centrales alimentées au gaz naturel peuvent être construites plus rapidement que les centrales au charbon, les centrales hydro-électriques et les centrales nucléaires. Finalement, le gaz naturel est une source d'énergie sûre et fiable; son prix très raisonnable favorise l'accroissement de la demande pour le chauffage domestique et l'alimentation des centrales thermiques à émissions polluantes réduites.

Q-002

Le changement climatique est une question stratégique pour Énergie Cacouna, qui se préoccupe sans cesse des enjeux environnementaux. Récemment, les discussions entre le gouvernement fédéral et les gros émetteurs industriels ont porté sur la réduction de l'intensité des émissions pour les secteurs du gaz et du mazout, dans le cadre du programme des grands émetteurs finaux. Cependant, les détails concernant les cibles d'intensité secteur par secteur n'ont pas encore été officialisées. Une fois les cibles d'intensité officialisées et les politiques bien établies, Énergie Cacouna entreprendra les démarches nécessaires en vue de répondre à toutes les exigences réglementaires. L'entreprise évaluera également tous les outils d'observation de manière à respecter ses obligations en fonction de la nouvelle réglementation.

En 2003, l'Office national de l'énergie a publié une étude intitulée « L'avenir énergétique du Canada : Scénarios de l'offre et de la demande d'ici 2025 ». Dans cette étude, l'Office national de l'énergie a élaboré deux scénarios, appelés « Pression de l'offre » et « Techno-Vert », la différence essentielle entre ces deux scénarios étant le niveau d'engagement des Canadiens concernant les questions environnementales. L'Office national de l'énergie décrit les scénarios comme suit :

Le scénario Pression de l'offre (PO) illustre un monde dans lequel la technologie se développe graduellement et où les Canadiens entreprennent des actions limitées sur l'environnement. Les grandes découvertes technologiques sur les sources d'énergie de remplacement demeurent toutefois hors de portée et les actions sur l'environnement se résument à des initiatives d'envergure locale. Le scénario PO a pour thèmes principaux la sécurité de l'offre énergétique à l'échelle du continent, d'une part, et la pression pour développer les sources d'énergie classiques connues, d'autre part. Cela s'avère nécessaire car les découvertes technologiques qui permettraient de développer des sources d'énergie non classiques ou de réduire sensiblement la consommation d'énergie restent à faire. Comme on ne peut pas compter sur des découvertes technologiques d'importance, les investissements sont axés sur la mise en valeur des sources de combustibles classiques à l'aide de technologies éprouvées. Même si les actions sur l'environnement ont une grande portée, les efforts pour accroître l'offre d'énergie sur le marché intérieur constituent une plus grande priorité. La demande énergétique continue d'augmenter dans le sens des tendances bien établies, l'efficacité énergétique s'accroît graduellement et les technologies nouvelles s'implantent graduellement. (page 13)

Le scénario Techno-vert (TV) se caractérise par un monde où la technologie évolue plus rapidement. Les Canadiens entreprennent un large

Q-002

éventail d'actions sur l'environnement. Il a pour thème principal les préoccupations croissantes de la population au sujet de l'environnement et, par ricochet, un parti-pris pour des produits écologiques et des combustibles et carburants plus propres. Les consommateurs sont disposés à payer davantage pour ces produits et ils tiennent compte à la fois des coûts financiers et des coûts environnementaux avant d'acheter. L'État subventionne les programmes de recherche et de développement, tout en faisant confiance aux solutions déterminées par le marché. Les nouvelles découvertes et les améliorations technologiques – les « pratiques exemplaires » – se traduisent par une diversification des sources d'énergie et des rendements énergétiques supérieurs. Les nouvelles technologies permettent de produire des biens et services et d'en assurer la prestation de manière non seulement plus efficace mais aussi plus rentable. Consommateurs et producteurs adoptent les nouveaux produits et équipements issus de ces nouvelles technologies. L'injection à grande échelle de nouveaux capitaux et de nouveaux produits favorise une plus grande productivité dans tous les secteurs grâce au rythme plus rapide des améliorations technologiques. Par conséquent, ce scénario génère une croissance économique supérieure à celle du scénario PO. (page 17)

L'Office national de l'énergie déclare que « ni l'un ni l'autre des scénarios ne représente un avenir plus plausible ou plus souhaitable. » (L'avenir énergétique du Canada, Documentation, page 3)

La demande en gaz naturel au Québec s'accroît de façon égale dans les deux scénarios élaborés par l'Office national de l'énergie. La principale différence entre les deux scénarios concernant l'utilisation de différents combustibles au Québec est que la consommation de mazout est nettement inférieure dans le scénario Techno-Vert. Le tableau ci-dessous compare les scénarios Pression de l'offre et Techno-Vert concernant la consommation d'énergie principale au Québec en 2015. Le scénario Techno-Vert produirait moins de gaz à effet de serre que le scénario Pression de l'offre, selon les profils de demande d'énergie mentionnés dans le tableau. La réduction de la consommation de mazout en faveur du gaz naturel aurait des avantages mesurables au niveau de la réduction des gaz à effet de serre et des rejets atmosphériques.

Q-002

Tableau Q-002-1 Demande d'énergie par combustible principal au Québec – 2015 (petajoules)

	Pression de l'offre	Techno-Vert
Gaz naturel	344,48	342,10
Mazout	975,98	800,98
Gaz naturel liquéfié	21,08	24,29
Charbon	25,80	16,84
Hydro-électricité	659,64	664,10
Nucléaire	62,23	62,23
Combustibles renouvelables	199,02	203,28
Total	2 288,23	2 113,82

Source : L'avenir énergétique du Canada – Tableaux A3.3 et A3.13

Le gaz naturel est un combustible fossile relativement propre. Dans un monde de plus en plus préoccupé par la qualité de l'environnement, le gaz naturel pourrait devenir un aspect important de l'utilisation de différents combustibles au Québec et ailleurs. L'établissement du terminal de gaz naturel liquéfié d'Énergie Cacouna va de pair avec l'action environnementale dynamique déployée au Québec actuellement. De plus, Énergie Cacouna permettra de réduire la production d'électricité à partir de charbon et de mazout en Ontario et dans le nord-est des États-Unis, et par conséquent l'émission de gaz à effet de serre et de rejets atmosphériques dans l'ensemble de la région.

TransCanada ne croit pas que le terminal d'Énergie Cacouna est trop éloigné des marchés potentiels. Le réseau des gazoducs est ainsi conçu que le gaz injecté à un emplacement du réseau peut facilement, par simple déplacement, être dirigé vers de nombreux autres emplacements selon la demande, même à une heure d'avis. TransCanada croit que Cacouna est un excellent emplacement qui permettra l'accès au réseau des gazoducs des provinces du centre du Canada et des régions du nord-est des États-Unis.

Il est prévu que le gaz en provenance de Cacouna sera en grande partie consommé au Québec, puis en Ontario, même si une certaine quantité pourra être acheminée dans le nord-est des États-Unis par les gazoducs destinés à l'exportation, comme les canalisations de transport d'Iroquois Gas et de Portland Natural Gas.

Énergie Cacouna offrira une nouvelle source d'alimentation en gaz naturel au Québec, améliorera la sécurité grâce à la diversité d'approvisionnement et assurera la stabilité des prix en se raccordant aux marchés mondiaux. Dans le contexte du marché continental actuel, une source d'alimentation fiable en gaz naturel dans l'est du Québec favorisera le passage de la consommation des combustibles hydrocarbonés à émissions élevées à des

Q-002

combustibles plus propres, et favorisera entre autres la consommation de gaz en Ontario, accrue par l'arrêt progressif des centrales alimentées au charbon. Considérant la configuration des vents dans le nord-est de l'Amérique du Nord, le remplacement du charbon et du mazout par le gaz naturel en Ontario et dans le nord-est des États-Unis améliorera grandement la qualité de l'air au Québec.

Selon l'expérience de Pétro-Canada en tant que fournisseur de gaz naturel, les services publics, les industries et la plupart des gros acheteurs commerciaux de gaz naturel préfèrent ne pas dépendre d'un seul fournisseur ou d'un seul emplacement géographique d'alimentation. Un éventail équilibré des achats auprès d'acheteurs du Québec et de l'Ontario devrait inclure l'alimentation en gaz chez plusieurs vendeurs, producteurs, marchands et institutions financières. Ces acheteurs pourraient diversifier leur approvisionnement en achetant à plus d'un emplacement géographique, selon différentes modalités de contrat. Les acheteurs de gaz naturel au Québec et en Ontario ont de tout temps acheté le gaz en provenance du bassin sédimentaire de l'Ouest canadien, mais depuis quelques années, ils s'approvisionnent à Dawn, dans le sud-ouest de l'Ontario, qui reçoit le gaz aussi bien de la côte du golfe du Mexique que du bassin sédimentaire de l'Ouest canadien. La venue du gaz naturel liquéfié dans l'est du Canada diversifiera davantage les sources d'approvisionnement de ces acheteurs.

Puisque les acheteurs de gaz naturel souhaitent diversifier leur approvisionnement, il est prévu que l'alimentation en gaz du terminal de Cacouna desservira tout d'abord les services publics, les municipalités, les industries et les acheteurs commerciaux au Québec et en Ontario, et que les réserves qui restent seront offertes aux marchés à l'extérieur de ces deux provinces.

Actuellement, la demande sur les marchés du Québec et de l'Ontario excède 3 milliards de pieds cubes par jour, et les prévisions de l'Office national de l'énergie concernant l'utilisation du gaz naturel indiquent que le marché se développera au cours des prochaines années dans les deux provinces. Des prévisions plus récentes émises par différents conseillers et organismes indiquent que la demande en gaz naturel en Ontario augmentera au cours des cinq à dix prochaines années, en raison de l'arrêt progressif des centrales alimentées au charbon entrepris par le gouvernement provincial en vue d'améliorer la qualité de l'air dans l'est du Canada.

Ces même analystes et organismes ont aussi convenu que l'Ouest canadien utilisera de plus en plus de gaz naturel, comme combustible pour les projets des sables bitumineux présentement en cours de réalisation. Ces prévisions concernant la demande croissante en gaz naturel vont de pair avec les prévisions concernant la croissance de l'offre, quasi nulle en Amérique du Nord; l'opinion générale est donc que le gaz naturel liquéfié permettra de combler l'écart entre l'offre et la demande.

Q-002

Comme nous l'avons mentionné ci-dessus, il est prévu que la plus grande partie du gaz naturel en provenance du terminal de Cacouna sera vendue aux acheteurs du Québec et de l'Ontario. Cependant, si ces marchés n'absorbent pas immédiatement le gaz, il existe des marchés en croissance aux États-Unis, près des frontières du Québec et de l'Ontario, dont la clientèle peut facilement être jointe par le réseau des gazoducs et les canalisations de transport d'Iroquois Gas et de Portland Natural Gas.

Référence :

Office national de l'énergie. 2003. L'avenir énergétique du Canada : Scénarios de l'offre et de la demande d'ici 2025. Juillet 2003.

Q-003

Référence:

1.3 Contexte et raison d'être du projet

Préambule:

L'étude d'impact ne permet pas de dégager clairement les enjeux environnementaux, sociaux, économiques et techniques à l'échelle locale, régionale, nationale et internationale.

Demande ou Question:

- Présenter la répartition des bénéfices et identifier les principaux bénéficiaires de la réalisation du projet.
- Décrire l'effet de l'augmentation de l'importation de gaz naturel étranger sur l'économie canadienne et québécoise et son effet sur la balance commerciale canadienne et québécoise.

Réponse:

La section 7.5.1 de l'Étude d'impact sur l'environnement quantifie les retombées économiques de la réalisation du projet et en identifie certains des principaux bénéficiaires.

Les principaux bénéficiaires seraient :

- les actionnaires d'Énergie Cacouna et ses fournisseurs en gaz naturel liquéfié;
- les employés directs, indirects et induits et les sous-traitants d'Énergie Cacouna;
- les citoyens de la Zone d'étude locale et de la Zone d'étude régionale, qui bénéficieraient de l'entente relativement au paiement des taxes municipales et scolaires et des redevances exécutée le 1 septembre 2005;
- si le gaz naturel devient disponible dans la région, les consommateurs domestiques, commerciaux et industriels;
- les gouvernements du Québec et du Canada.

Q-003

Une étude de retombées économiques mesure les impacts en terme d'emplois et d'activité économique générés par une injection d'argent neuf dans une région donnée. Ainsi, les importations, quelles qu'elles soient, ne génèrent aucune activité économique puisqu'il s'agit d'une sortie de capitaux. Si l'importation d'un bien remplace l'utilisation d'un bien jusque là produit nationalement, et que ce remplacement se traduit par une réduction de la production nationale, alors on peut conclure en une réduction de l'activité économique. Dans le cas du gaz naturel toutefois, étant donné que la demande nord-américaine pour ce produit est croissante, il est peu probable que l'importation de gaz naturel étranger affecte le niveau de production canadienne.

Il est essentiel de décrire la valeur des importations et exportations actuelles afin de pouvoir mettre en perspective l'importance relative que pourrait avoir l'augmentation de l'importation de gaz naturel sur la balance commerciale, tant au Québec qu'au Canada (tableau Q-003-1). À titre indicatif, le tableau Q-003-1 présente également la valeur des importations et exportations québécoises et canadiennes de produits énergétiques.

Tableau Q-003-1

Exportations, importations et balance commerciale au Québec et au Canada en 2004 (en millions de dollars)

	Québec ¹	Canada ²
Exportations	88 353	490 950
Produits énergétiques	-nd	67 957
<i>Pétrole brut</i>	-nd	25 513
<i>Gaz naturel</i>	-nd	27 382
<i>Autres</i>	-nd	15 062
Importations	87 371	437 566
Produits énergétiques	-nd	24 783
<i>Pétrole brut</i>	-nd	16 452
<i>Autres</i>	-nd	8 330
Balance commerciale	982	53 384

¹ Statistique Canada, *Comptes économiques provinciaux, estimations 2004*.

² Statistique Canada, *CANSIM, tableaux 228-003, 376-0001 et 376-0002*.

L'impact qu'aurait l'importation de gaz naturel liquéfié par Énergie Cacouna sur la balance commerciale dépend essentiellement de la valeur des importations additionnelles dont il est question et de leur destination finale. La valeur des importations de gaz naturel liquéfié liées à la réalisation du projet de port méthanier à Cacouna est difficile à estimer, entre autre parce que l'évolution du prix du gaz naturel est très variable. Cela étant dit, il est peu probable que ces importations aient un impact important sur la balance commerciale du Québec ou du Canada, puisque cette valeur devra être comparée à des totaux très élevés, comme en fait foi le tableau Q-003-1. De fait, l'ensemble des importations canadiennes actuelles de tous les produits énergétiques n'atteint pas 6% des importations totales. Il ne fait aucun doute que l'importation de gaz naturel liquéfié dans

Q-003

le cadre du projet dont il est ici question n'influencera que très marginalement les balances commerciales québécoise et canadienne.

Il importe également de rappeler qu'actuellement, le Québec importe de l'ouest canadien la totalité du gaz naturel qu'il consomme et que plus du quart de ces importations interprovinciales est ensuite réexporté vers les États-Unis. Si le projet devait avoir lieu, les nouvelles importations pourraient soit remplacer les importations interprovinciales existantes, si la demande nord-américaine pour le gaz naturel demeure la même; soit être, en partie, réexportées vers le reste du Canada et les États-Unis, si la demande nord-américaine pour le gaz naturel augmente. Puisque l'ensemble des observateurs s'entendent pour dire que la demande pour l'énergie continuera de croître et que celle pour le gaz naturel croîtra encore plus fortement, le deuxième scénario semble plus probable. L'impact total de ces importations, exportations et réexportations sur la balance commerciale serait difficile à évaluer mais demeurerait relativement faible par rapport à l'ensemble du commerce qu'entretient le Canada avec le reste du monde, tel que discuté précédemment.

Q-004

Référence:

Section 1.3.1.1, p. 1-15

Préambule:

Le dernier paragraphe de cette section fait état de l'absence d'accident important au cours des 45 dernières années impliquant des méthaniers.

Demande ou Question:

Inclure des informations sur la présence/absence d'accidents reliés aux installations terrestres.

Réponse:

À la section 9.1.5 de l'Étude d'impact sur l'environnement, les incidents terrestres sont décrits comme suite :

Il existe dans le monde environ 40 terminaux de regazéification, comme celui proposé par Énergie Cacouna. L'Amérique du Nord compte quatre terminaux de regazéification qui se trouvent en Géorgie, en Louisiane, au Maryland et au Massachusetts. Il y a en Amérique du Nord plus d'une centaine d'installations de stockage de GNL considérées comme des installations de pointe qui assurent l'alimentation continue en GNL des réseaux de gazoduc pendant les saisons de demande de pointe. De plus, il y a dans le monde 17 terminaux de liquéfaction de GNL, dont un en Alaska.

Cinq accidents avec fatalité se sont produits durant les 65 années de l'utilisation du GNL :

1. Cleveland, Ohio, 1944

Le pire accident associé au GNL s'est produit dans une installation d'écrêtement de la demande de pointe à

Q-004

Cleveland, en Ohio, en 1944. C'est le seul incident impliquant une installation de GNL ayant touché la population. En raison de la pénurie de l'acier en temps de guerre, un réservoir de GNL avait été construit avec un acier ayant une teneur en nickel plus basse que ce qui est nécessaire pour éviter la fragilisation. Peu après le remplissage du réservoir avec du GNL, le métal s'était fissuré, ce qui a entraîné une fuite de GNL. Sans installations de confinement secondaires, les vapeurs de gaz naturel s'étaient répandues dans un égout pluvial et s'étaient enflammées. Puisque le gaz naturel était confiné dans les égouts, une explosion causée par l'accumulation de pression s'est produite, provoquant des morts et des blessures parmi les résidants du quartier. Les normes de sécurité et la conception des réservoirs modernes empêchent maintenant ce type de situation de se produire. Aucun incident du genre n'a eu lieu au cours des 60 dernières années.

2. Raunheim, Allemagne, 1966

Un échappement important de GNL en provenance du vaporisateur a formé un nuage de vapeur peu élevé qui s'est par la suite enflammé, provoquant 3 décès et 83 cas de blessures.

3. Staten Island, New York, 1973

En 1973, un accident industriel est survenu à un terminal de GNL de Staten Island, New York, alors qu'un réservoir avait été mis hors service pour le nettoyage. Quarante travailleurs se trouvant dans le réservoir ont été tués lorsque les vapeurs du liquide de nettoyage se sont enflammées et ont entraîné l'effondrement de la toiture. Bien que l'accident se soit produit dans une installation de GNL, les autorités chargées de l'enquête ont statué que c'était un accident de la construction non relié à l'utilisation du réservoir.

4. Cove Point, Maryland, 1979

En 1979, un travailleur a trouvé la mort et d'autres ont été gravement blessés au terminal de GNL de Cove Point, Maryland. Du GNL a fui d'un joint électrique inadéquat sur une pompe et s'est répandu dans un conduit souterrain

Q-004

jusqu'à une sous-station située 60 m plus loin, où les vapeurs se sont enflammées. Les vapeurs confinées, en brûlant, ont fait monter la pression dans la sous-station, provoquant une explosion. La sous-station n'avait pas été pourvue de l'équipement de détection de gaz qui est la norme dans les installations de GNL d'aujourd'hui.

5. Skikda, Algérie, 2004

Une chaudière à vapeur qui faisait partie d'une usine de liquéfaction de GNL a explosé et déclenché une deuxième explosion plus puissante d'un nuage de vapeur. Les explosions et l'incendie ont détruit une partie de l'usine de GNL et des dommages matériels à l'extérieur du périmètre de l'usine. L'incident de Skikda n'a pas entraîné de décès ou des blessures autres que les employés de l'usine.

La probabilité qu'un accident lié au GNL tel que ceux décrits ci-dessus se produise au terminal d'Énergie Cacouna est très faible, compte tenu des mesures de sécurité existant aujourd'hui. Par exemple, la conception des réservoirs de stockage comprend une enveloppe de confinement interne en alliage d'acier spécialisé et d'une structure de confinement secondaire, ce qui prévient la fissuration du réservoir et la migration des vapeurs de gaz naturel. En outre, les installations de GNL modernes sont équipées de détecteurs de gaz qui préviennent les travailleurs de la présence de vapeurs de gaz naturel. Enfin, les risques associés à l'utilisation de chaudières à vapeur sont absents, étant donné que le projet d'Énergie Cacouna ne comporte pas d'installations de liquéfaction.

Q-005

Référence:

1.1 Solutions de rechange au projet

Section 1.4.2

Demande ou Question:

- Comparer l'efficacité énergétique de la filière du gaz naturel liquéfié aux autres filières énergétiques présentes dans es marchés visés et quantifier le gain au niveau de l'efficacité pour l'ensemble de la chaîne de production de la filière choisie.
- Présenter les capacités d'approvisionnement actuellement disponibles en Amérique du Nord et celles qui sont proposées.
- Présenter les réserves nord-américaines de gaz naturel, basées sur les réserves actuelles et futures.

Réponse:

Point 1

Énergie Cacouna n'a pas préparé la totalité des comparaisons d'efficacité des systèmes énergétiques pour le gaz naturel liquéfié ou d'autres sources d'énergie dans le marché desservi par l'entreprise. Il est difficile et à la limite peu pertinent de comparer, par exemple, le gaz naturel destiné au chauffage domestique, l'essence destinée à la propulsion des véhicules et l'électricité destinée à l'éclairage. Chacune de ces sources d'énergie, le mazout, le gaz naturel, l'hydro-électricité, etc., exige des méthodes de production, de traitement, de transport et d'utilisation bien particulières, avec des niveaux d'efficacité différents tout au long de la chaîne de production.

D'autres difficultés sont soulevées dans le cas de certaines sources d'énergie particulières, comme le gaz naturel ou le gaz naturel liquéfié, car leur efficacité varie grandement selon la quantité et la qualité de la ressource; l'âge et le type de méthode de traitement; la distance, la quantité et la méthode de transport; la catégorie, l'âge, le volume et le profil de charge de la demande d'utilisation finale. Chacun des paramètres nécessaires à une analyse appropriée de l'efficacité est sujet à un éventail

Q-005

d'interprétations toutes légitimes, ce qui peut nuire au consensus et rendre toute comparaison entre les différentes études publiées pratiquement impossible.

Il est important de reconnaître que toutes les formes d'énergie sont essentielles et appropriées à différents usages dans une société industrialisée. Certains types d'énergie conviennent mieux à certaines utilisations, et celles présumées inappropriées à d'autres usages peuvent être rejetées pour des raisons sans aucun rapport avec l'efficacité énergétique. Ainsi, dans certaines régions éloignées, le mazout est plus pratique que l'hydro-électricité ou le gaz naturel. De même, la forme d'énergie présumée moins efficace dans un marché d'utilisation finale peut se révéler extrêmement efficace dans d'autres marchés.

La société et les consommateurs ont déjà clairement démontré qu'ils préfèrent disposer d'un éventail diversifié de sources d'énergie qui puissent répondre à tous leurs besoins, et qu'ils sont prêts à accepter ces sources d'énergie et à les utiliser. Le gaz naturel liquéfié offert sur le marché par Énergie Cacouna après sa regazéification ne sera qu'une autre source de gaz naturel semblable à celle que les marchés du Québec et de l'Ontario utilisent déjà pour une foule de raisons.

Point 2

Le tableau Q-005-1 indique la capacité actuelle de regazéification en Amérique du Nord. Concernant la capacité de regazéification future, bien que le niveau de détail et de crédibilité varie considérablement, il existe un large éventail de projets de terminaux de gaz naturel liquéfié en Amérique du Nord. Pour plus d'information sur ces projets, visitez le site Web de la Federal Energy Regulatory Commission (FERC) à <http://www.ferc.gov/industries/lng.asp>, en particulier les points « Existing and proposed North American LNG Terminals (terminaux de gaz naturel liquéfié existants et proposés en Amérique du Nord) » et « Potential North American LNG Terminals (terminaux de gaz naturel liquéfié potentiels en Amérique du Nord) ».

Q-005

Tableau Q-005-1 Capacité de regazéification du gaz naturel liquide en Amérique du Nord en 2005

Installation	Milliards de pieds cubes par jour
Everett, Massachusetts	0,71
Cove Point, Maryland	0,75
Elba Island, Géorgie	0,44
Lake Charles, Louisiane	1,00
<i>Total en haute mer</i>	2,90
Excelerate, Energy Bridge, Louisiane	0,40
<i>Total sur la terre ferme</i>	0,40
Grand Total	3,30

Le tableau Q-005-2 offre une vue d'ensemble de la capacité mondiale actuelle de liquéfaction, ainsi qu'une indication de l'importance des sources d'approvisionnement destinées à l'alimentation des terminaux de gaz naturel liquide en Amérique du Nord et ailleurs.

Q-005

Tableau Q-005-2 Capacité de liquéfaction mondiale

Pays d'exportation	Millions de tonnes métriques par année	Milliards de pieds cubes par jour
<i>Bassin de l'Atlantique</i>		
Algérie	20,3	2,70
Libye	1,3	0,17
Trinidad	9,6	1,28
Nigéria	13,0	1,73
Égypte	7,4	0,98
<i>Bassin du Pacifique</i>		
Kenai, États-Unis	1,3	0,17
Brunei	7,0	0,93
Indonésie	26,0	3,47
Abu Dabai	5,7	0,76
Malaisie	22,4	2,99
Australie	12,0	1,60
Qatar	21,1	2,81
Oman	6,6	0,88
<i>Total dans le monde</i>	<i>153,6</i>	<i>20,49</i>

Mt/a signifie millions de tonnes métriques par année

Converti à 133,4 millions de pieds cubes par jour par millions de tonnes métriques par année

Point 3

L'évaluation des réserves de gaz naturel prouvées et potentielles varie selon l'organisme qui a procédé à l'analyse et la politique nationale, ce qui peut compliquer les comparaisons. Cependant, le tableau Q-005-3 offre ce type d'évaluation pour le Canada et les États-Unis.

Le tableau Q-005-4 indique la production de gaz naturel au Canada et aux États-Unis en 2005.

Q-005

Tableau Q-005-3 Réserves de gaz naturel prouvées et potentielles en Amérique du Nord

Catégorie	Évaluation (milliers de pieds cubes)
<i>Canada</i>	
Total des réserves établies (au 31 décembre 2004)	76,6
Réserves potentielles non découvertes	196,0
<i>Source : compilation des données de l'“ONE” (Office national de l'énergie), de l'AEUB ('Alberta Energies and Utilities Board'), de la CAPP (Canadian Association of Prawn Producers) et des données provinciales</i>	
<i>États-Unis</i>	
Total des réserves de gaz naturel prouvées (au 31 décembre 2004)	192,5
<i>Source : US Crude, réserves de gaz naturel et de gaz naturel liquéfié en 2004, US Department of Energy, Energy Information Administration</i>	
Ressources techniques disponibles aux États-Unis – Technologie actuelle (incluant les réserves prouvées ci-dessus)	1 451
<i>Source : Balancing Natural gas Policy, Vol. II, p.110, US National Petroleum Council, septembre 2003</i>	

REMARQUE : les chiffres canadiens et américains liés aux réserves potentielles ne peuvent être directement comparés en raison des différences nationales dans la méthodologie d'évaluation

Q-005

Tableau Q-005-4 Production de gaz naturel en Amérique du Nord en 2005

	Millions de pieds cubes par année	Milliards de pieds cubes par jour
Canada	6,3	17,3
États-Unis	18,1	49,6
Amérique du Nord	24,4	66,9

Q-006

Référence:

1.1 Aménagements et projets connexes

Préambule:

Il n'y a aucune mention des corridors envisagés pour le gazoduc. Il est cependant mentionné « le terminal devra être raccordé au réseau des gazoducs existant au Québec... Toutefois, le nouveau gazoduc ne fait pas partie de la portée du projet Énergie Cacouna ».

Demande ou Question:

Décrire les corridors envisagés par le futur gazoduc, et analyser les effets cumulatifs associés à ces corridors.

Réponse:

Le pipeline qui doit desservir le terminal d'Énergie Cacouna constitue un projet séparé et sera construit par une autre entreprise qu'Énergie Cacouna. Lorsqu'il sera déposé, ce projet sera soumis à tous les processus d'approbation pertinents, tant au fédéral qu'au provincial.

Par conséquent, Énergie Cacouna n'est pas en mesure de donner d'information détaillée concernant le projet de gazoduc, mais a tenté de répondre du mieux possible à la question jusqu'à maintenant.

On prévoit que le gazoduc qui doit desservir le terminal d'Énergie Cacouna sera long de 230 à 240 km et reliera le terminal de gaz naturel liquéfié projeté au réseau des gazoducs de Trans Québec & Maritimes près de la ville de Québec, lui-même raccordé au réseau nord-américain des gazoducs. De plus, le promoteur choisira le parcours du gazoduc selon des critères bien établis au moment de la sélection des couloirs.

On trouvera ci-après une liste des critères habituellement utilisés dans la planification et le choix des corridors des gazoducs au Québec.

Q-006

Ceux-ci sont d'ordre technique, environnemental et socio-économique. Ces critères visent notamment à :

- considérer l'utilisation de canalisations existantes;
- jumeler les canalisations similaires ou compatibles à l'intérieur d'une même emprise;
- utiliser en tout ou en partie une emprise existante pour y localiser une partie ou la totalité du projet;
- favoriser l'implantation de l'emprise de façon contiguë à celles existantes;
- favoriser le passage de gazoduc à la limite des champs cultivés en longeant des infrastructures existantes (routes, autoroutes et voies ferrées), en longeant des limites de boisés, des obstacles physiques, des lignes électriques en territoire boisé, des lignes de lots ou de concessions;
- éviter les érablières;
- favoriser le passage dans des boisés de faible valeur commerciale au lieu des terres cultivées;
- favoriser le passage dans les terres à faible potentiel agricole et/ou forestier;
- favoriser le passage en amont de bassins versants afin de réduire les impacts sur le drainage;
- localiser le gazoduc à la limite de la zone agricole;
- minimiser les longueurs à parcourir;
- éviter les zones de pente afin de minimiser les problèmes d'érosion;
- éviter les habitats fauniques importants et/ou sensibles;
- éviter les zones à haute valeur archéologique et/ou patrimoniale;
- localiser la servitude de façon à minimiser les changements sur le milieu visuel;
- prendre en considération le zonage municipal;

Q-006

- limiter les traversées des infrastructures existantes;
- éviter les zones résidentielles.
- Prendre en compte les points de distribution potentiels le long du parcours général.
- Limiter le coût global du projet.

Les critères mentionnés ci-dessus serviront à l'établissement du parcours du gazoduc, qui sera soumis à la consultation du public et à l'approbation réglementaire.

Énergie Cacouna a pris en compte la construction du gazoduc dans son évaluation des effets cumulatifs du projet Énergie Cacouna. Cependant, le parcours, l'horaire de construction et la conception du gazoduc à proximité de l'emplacement du terminal n'étant pas encore connus, Énergie Cacouna n'a pu inclure cette information dans l'évaluation des effets cumulatifs.

La proposition de construction du gazoduc sera soumise à la consultation du public et à l'approbation réglementaire. La demande comprend l'évaluation de l'impact sur l'environnement et l'examen des effets cumulatifs locaux tout le long du parcours du gazoduc.

Q-007

Référence:

1.1 Aménagements et projets connexes

Préambule:

Le promoteur ne peut fournir aucun renseignement sur la partie du tronçon se raccordant au terminal méthanier en périphérie du site. Par contre, il précise « qu'il évitera les habitats fauniques importants ou sensibles ». Dans la conjoncture actuelle de l'environnement physique, le promoteur ne possède pas de surface stable suffisante et la sûreté pour les installations du raccordement du gazoduc au terminal.

Demande ou Question:

Quelles seront les actions entreprises par le promoteur pour protéger sans aucun empiètement le marais et les bassins adjacents en conservant intacts toutes les structures et aménagements récréo-touristiques réalisés en 1995 avec l'aide financière du gouvernement fédéral, Hydro-Québec et les partenaires associés?

Réponse:

Énergie Cacouna croit que la construction et les activités du terminal n'auront pas d'effet direct sur le marais, les bassins adjacents et les structures et aménagements récréo-touristiques commandités par le gouvernement fédéral, Hydro-Québec et les partenaires associés

La route d'accès au port connaîtra une augmentation du trafic pendant la construction et un trafic légèrement plus dense lorsque le terminal sera en opération. La zone ouest du marais située à moins de 200 mètre de la route et le bassin ouest adjacent à la route d'accès au port connaîtront un niveau de bruit plus élevé pendant la construction. Cependant, des mesures d'atténuation seront prises pour limiter ce trafic : les travailleurs devront stationner leur véhicule à l'extérieur du site et prendre l'autobus pour se rendre au chantier.

Une fois le projet mis en chantier, Énergie Cacouna prévoit qu'elle sera en mesure de soutenir les initiatives locales afin de maintenir et d'améliorer les aménagements et les sites récréo-touristiques locaux.

Q-007

La réponse à la question Q-255 offre de l'information sur les points à considérer dans l'élaboration des plans liés au parcours du gazoduc à proximité du terminal.

Q-008

Référence:

1.1 Contexte réglementaire

1.1.1 Approbations

Gouvernement fédéral

Demande ou Question:

Il faut mentionner qu'en plus d'émettre un permis en vertu de la *Loi sur la protection des eaux navigables*, Transports Canada devra conclure un bail avec le promoteur pour lui permettre de construire et d'exploiter un terminal méthanier sur ses propriétés.

Réponse:

Énergie Cacouna confirme qu'en plus de l'autorisation requise en vertu de la *Loi sur la protection des eaux navigables* pour les installations à construire dans les eaux navigables, Transports Canada devra conclure un bail avec Énergie Cacouna pour la partie terrestre de ses installations.

Q-009

Référence:

1.1 Consultation publique

Préambule:

Il est mentionné dans l'étude d'impact que des entretiens approfondis avec les principaux intéressés ont été menés; or on ne sait pas qui sont ces intéressés, comment ont-ils été retenus, combien sont-ils, etc. Ne connaissant pas la forme de sélection de ces personnes, on ne peut se prononcer sur leur représentativité vis-à-vis de la population cacounaise.

Demande ou Question:

Présenter les données entourant les entretiens approfondis.

Réponse:

Le processus de préconsultation a été amorcé par une séance générale d'information à laquelle ont été invitées plus de 70 personnes susceptibles d'être intéressées par l'évaluation des impacts du projet d'Énergie Cacouna. La liste de ces invités a été constituée par un inventaire socio-économique des individus et des organismes susceptibles de se sentir concernés par le projet. Les intervenants visés provenaient du voisinage, des milieux municipaux et gouvernementaux, des organismes environnementaux, du milieu socio-économique, des institutions d'enseignement et de recherche, du secteur de la navigation et du récréotourisme. Ces personnes ont été invitées à participer volontairement au processus de préconsultation mis en place par Énergie Cacouna.

Les appels téléphoniques lors de la préparation de ce processus de préconsultation ont permis d'identifier les enjeux perçus par les interlocuteurs, de vérifier leur l'intérêt pour les fins de leur participation, ainsi que celui de leur organisme, le cas échéant. (Les items de discussions lors de ces entretiens téléphoniques ont permis ainsi de déterminer la liste des intervenants directement et par suivis lorsque ces personnes nous identifiaient d'autres intervenants ou organismes concernés.) De cette façon, nous avons pu développer une liste exhaustive. Le rapport sur les préconsultations fut déposé au Ministère du Développement Durable, de l'Environnement et des Parcs du Québec (MDDEP) avec la réponse de la question QC-008.

Q-010

Référence:

1.1 Consultation publique

Préambule:

Ni la teneur ni les résultats du sondage téléphonique mentionné dans la même section ne sont présentés dans l'étude d'impact. Ce sondage aurait pu toutefois constituer une stratégie de consultation appropriée de la population.

Demande ou Question:

Fournir les résultats du sondage téléphonique.

Réponse:

Il ne s'agissait pas d'un sondage téléphonique, mais plutôt d'une enquête sociologique auprès d'intervenants ciblés. Ainsi, dans le cadre de cette enquête, des entretiens téléphoniques ont été menés avec une trentaine d'acteurs choisis parmi 70 acteurs ciblés de la communauté, et selon les catégories suivantes : citoyens et groupes environnementaux aux municipalités, organismes socio-économiques, entreprises, institutions de recherche et d'enseignement, associations professionnelles et organismes gouvernementaux (Tableau Q-010-1).

À cette étape, seuls les acteurs locaux et régionaux ont été contactés. Ces entretiens visaient à prendre la mesure de :

- leur perception du projet;
- leurs attentes quant au processus de consultation;
- leur intérêt à participer aux consultations menées par le promoteur au cours de l'étude d'impacts.

Les entretiens se sont déroulés par téléphone, entre le 29 novembre et le 10 décembre 2004, soit dès le début de la rédaction de l'étude d'impact, et ont duré entre 20 et 45 minutes. Au total, 24 personnes ont accepté de prendre part à l'entrevue.

L'enquête a permis d'identifier les éléments de sensibilité concernant le projet et le promoteur, de même que les perceptions relatives à l'information et aux pré-

Q-010

consultations. Ainsi les principales préoccupations des intervenants ont été mises en exergue (préoccupations regroupées par thème et présentées dans le Tableau Q-101-2).

La prise en considération des préoccupations issues de l'enquête a donné lieu à la mise en place d'un processus de pré-consultation. Ces pré-consultations ont pris la forme d'ateliers thématiques.

Tableau Q-010-1 Catégories d'acteurs identifiés pour les entretiens

Catégorie d'acteurs	Description
Citoyens	Habitants de Cacouna village ou paroisse
Organismes environnementaux	Organismes non gouvernementaux en environnement, régionaux ou locaux
Municipalités et MRC	Employés (fonctionnaires) des municipalités occupant des postes reliés à la gestion du territoire ou des affaires municipales.
Institutions d'enseignement et de recherche	Professeurs (universités) ou directeurs de centres de recherche s'intéressant aux questions énergétiques
Organismes socio-économiques	Organismes responsables du développement économique régional (ex. : CLD)
Associations professionnelles	Professions en lien avec le projet et ses impacts (ingénieurs, biologistes...)
Associations et entreprises récréotouristiques	Organismes de développement touristique et entreprises touristiques
Milieu affaires et entreprises	Entreprises principales de la région, utilisateurs du port, entreprises présentes parc industriel de Cacouna et entreprises de construction
Navigation, Pêche, Plaisance	Organismes, intervenants et entreprises touchant le secteur de la navigation et de la pêche
Organismes gouvernementaux	Ministères et organismes para-gouvernementaux provinciaux et fédéraux
Autres	Ornithologues

Q-010

Tableau Q-010-2 Préoccupations tirées des entrevues

Préoccupations	Nombre
Économique	
Création d'emplois	17
pendant la construction = à court terme	8
pendant l'exploitation = à plus long terme	5
Emplois bien rémunérés	3
Pas d'impact sur l'emploi	2
emplois dus aux entreprises connexes	1
emplois dus au pipeline	1
manque de gens qualifiés pour combler les postes	1
Développement industriel	10
Développement économique	8
Effet d'entraînement sur l'implantation d'entreprises connexes	7
Retombées économiques	5
Tourisme	5
Revenus de taxes	4
Développement du port de Cacouna	3
Visibilité	2
Déévaluation des maisons	1
Prix du GN à long terme	1
Renforcer la position du GN dans l'ensemble de l'économie et de la situation énergétique au Québec	1
Traitement des eaux usées à Cacouna	1
Environnement	
Faune terrestre : oiseaux	12
Faune aquatique : mammifères marins	10
Marais, site ornithologique, habitats et aire de conservation des oiseaux	10
Parc marin Saguenay Saint-Laurent	8
Impacts dus à l'usine de cogénération	8
Impact visuel	7
Milieus naturels, écosystèmes	4
Émanations	3
Trafic routier	2
Impacts du quai sur les vents et les courants	1
Marée noire	1
Impact dû au pipeline	1
Déboisement	1
Sécurité	
Catastrophe, Accident majeur	11
Zone de sécurité = périmètre de protection	10
Risque	5
Risque de déversements	5
Mesures de sécurité, plan d'urgence	5
Danger d'explosion	4
Attentat terroriste	3
Risques lors du transport maritime	3

Q-010

(suite)

Préoccupations	Nombre
Vitesse des vents, de la glace	3
Risque de feu	2
Fuite du pipeline	1
Qualité de vie	
Circulation	5
Bruit	5
Vue et paysage	3
Création d'emplois	2
Développement économique	2
Qualité de l'air	2
Impact sur le sentiment de sécurité ou d'insécurité de la population	1
Risque psychologique	1
Détérioration du climat social	1
Santé humaine	1
Autres	
Patrimoine	1
Viabilité du projet à long terme	1
Compétition entre les 2 maires de Cacouna	4
Informier la population	1
Pas de surprises au cours du processus	1
Promoteur à l'écoute	1
Diversifier les sources d'énergie	2
Prix de l'énergie	1
Approvisionnements en méthane: provenance, destination	1
Quel développement énergétique ?	1
Attendre résultats commission parlementaire	1

Q-011

Référence:

1.1 Consultation publique

Préambule:

La même section ne fournit que très peu d'information sur le nombre de personnes consultées lors des entretiens, le nombre de demandes d'information au bureau d'information publique, le profil des assistants aux journées portes ouvertes et ateliers thématiques, et le type des préoccupations soulevées par les personnes participantes.

Demande ou Question:

Fournir les informations additionnelles à ce sujet.

Réponse:

Nous vous référons à la section des préoccupations sur le projet rapportées lors des séances, qui est en fait le "Rapport des préconsultations sur l'étude d'impact: Préoccupations, enjeux et résultats", déposée au Ministère du Développement Durable, de l'Environnement et des Parcs du Québec (MDDEP) avec la réponse à la question QC-008.

Vous y trouverez également le profil des participants à ces préconsultations ainsi que celui des participants aux différentes portes ouvertes (pages 5 et 6 du livret). Les préoccupations soulevées et exprimées sont décrites dans le livret à partir de la page 7, et couvrent les aspects du projet. Ces mêmes enjeux furent soulevés durant les appels téléphoniques.