



## 17. Le projet GNL Québec, bon pour l'économie ?

[Correspond à l'article 23 du Tome 1]

*(Nouvelle rapportée par Audrey Ruel-Manseau dans La Presse, le 15 octobre 2019)*

À titre d'économistes et chercheurs-es en économie, nous souhaitons aujourd'hui partager certains constats concernant le projet GNL Québec, qui comprend un gazoduc de 750 km (nommé Gazoduq) de même qu'une usine de liquéfaction et des installations portuaires situées dans la

région de Saguenay (volet nommé Énergie Saguenay). Contrairement à ce que prétend son promoteur, le gaz transporté par ce pipeline pourrait bien remplacer du gaz conventionnel plus propre ou de l'électricité de source renouvelable, et ainsi augmenter les émissions globales de GES, tandis que les emplois promis dans les régions visées par le projet ont toutes les chances d'aggraver encore davantage la pénurie de main-d'œuvre vécue actuellement.

### Le marché de l'énergie et les GES

Il existe un consensus ferme au sein de la communauté des économistes à l'effet que les changements climatiques représentent une menace sérieuse à la stabilité économique mondiale. De la Banque mondiale à l'OCDE, en passant par la Banque du Canada et jusqu'à l'Association des économistes québécois, tous s'entendent sur le fait que les changements climatiques nécessitent une réponse immédiate, sans quoi nos systèmes économiques pourraient être déstabilisés par des événements météo extrêmes qui affecteront (et affectent déjà) notre niveau de vie. Dans ce contexte inédit d'urgence climatique, et compte tenu que 80% des réserves mondiales prouvées d'hydrocarbures devront rester sous le sol pour limiter le réchauffement climatique à un seuil sécuritaire, tout nouveau projet d'infrastructures dont l'objectif est de faciliter le transport, la production et la consommation de combustibles fossiles devrait être examiné avec la plus grande précaution. Les infrastructures que nous construisons aujourd'hui sont celles que nous aurons pour les 40 à 50 prochaines années.

Les promoteurs du projet estiment, d'après un scénario de marché non entériné par le Centre international de référence sur le cycle de vie des produits, procédés et services (CIRAIG), que le gaz viendra remplacer des énergies plus polluantes comme le charbon, en Europe et en Chine. Ainsi, on parlerait de réductions globales de GES de l'ordre de 28 Mt  $\text{eqCO}_2/\text{an}$ . Nous jugeons cette estimation non crédible.

D'une part, hormis les incertitudes importantes liées au bilan carbone du gaz non conventionnel, et en particulier aux fuites de méthane (nous nous en remettons à la lettre de 150 scientifiques de juin dernier), les perspectives de substitution avancées ne sont pas étayées par des données probantes, ce qu'a d'ailleurs fait remarquer l'Agence canadienne d'évaluation environnementale. Rien ne garantit que le gaz exporté ne vienne pas remplacer du gaz conventionnel, plus propre, ou même de l'électricité de source renouvelable.

D'autre part, la construction d'un gazoduc d'une capacité nominale de 51 millions m<sup>3</sup>/jour, un volume significatif dans le contexte énergétique canadien, allégera la structure de coûts des producteurs gaziers de l'Alberta, fournissant des perspectives de rendement accrues qui faciliteront l'accès aux capitaux et augmenteront l'investissement et ultimement, les niveaux de production. Un déplacement haussier de la courbe d'offre aura pour effet d'augmenter non seulement la quantité produite, mais aussi la quantité de gaz consommée. Il existe également un risque tangible qu'une fois Gazoduc construit, le tracé ainsi dégagé encourage la construction d'un oléoduc similaire à Énergie Est, un projet clairement rejeté par les Québécois.

Par ailleurs, advenant qu'une centrale au charbon quelque part en Europe soit effectivement convertie au gaz de GNL Québec, il est erroné de simplement rayer de manière comptable les émissions liées au charbon, comme font les promoteurs. Dans ce scénario d'offre énergétique accrue, selon le prix du carbone et la réglementation sur les GES dans les pays tiers, le prix du charbon subira une pression baissière et les producteurs tenteront de trouver de nouveaux débouchés pour leur produit. De telles analyses ont d'ailleurs été réalisées avec un niveau raisonnable de certitude dans le cadre de l'examen du pipeline Keystone XL aux États-Unis et dans le cadre d'Énergie Est. Malheureusement, malgré des demandes formulées par certains d'entre nous, le ministre de l'Environnement Benoit Charette a choisi d'exclure du mandat du BAPE les impacts en amont et en aval sur le marché de l'énergie.

### Quelles retombées économiques ?

D'après les promoteurs, l'usine de liquéfaction générera 6 000 emplois directs et indirects pendant la construction, puis 1 100 emplois par la suite (les estimations pour Gazoduc ne sont pas disponibles). Or, ces retombées appréhendées doivent être remises dans leur contexte. Selon plusieurs estimations, la région du Saguenay-Lac-Saint-Jean est présentement en situation de pénurie de main-d'œuvre, avec un taux de chômage moyen en 2019 de 5,4%, un creux historique. La Commission de la construction du Québec indique

que le mois dernier, plus de la moitié des 25 métiers de la construction étaient en état de pénurie dans la région. Rio Tinto a récemment dû forcer des arrêts de production en raison de la pénurie, et Résolu devra remplacer au cours des prochaines années de 30% à 40% de sa main-d'œuvre approchant la retraite, soit 800 employés.

Dans ce contexte, les emplois promis dans la région seront comblés presque exclusivement par des employés venant de l'extérieur de la région, ou par des employés quittant leur emploi actuel pour travailler à la construction du complexe gazier, aggravant la situation de pénurie. Les retombées locales doivent donc être relativisées, d'autant plus que les excédents réalisés lors de l'exploitation du complexe gazier ne seront pas redistribués localement, mais seront plutôt rapatriés dans des sociétés d'investissement établies aux États-Unis. Une situation quelque peu particulière compte tenu que le projet sera admissible au rabais d'électricité d'Hydro-Québec, représentant une subvention indirecte d'au moins 43 M\$ sur 6 ans. C'est 7 M\$ de plus que les 36 M\$ que Gazoduc entend offrir, sur la durée de vie du projet, aux communautés du Québec et de l'Ontario touchées par le passage du pipeline.

Bien entendu, à moyen et long termes, la région du Saguenay-Lac-Saint-Jean, tout comme l'ensemble des régions du Québec, ont besoin de projets économiques structurants. Les pouvoirs publics devraient travailler à propulser des créneaux d'avenir comme ceux de l'aluminium à anodes inertes, qui n'émet pas de GES, ou encore de la biomasse forestière. De telles avenues nous semblent nettement plus prometteuses pour l'économie du Québec et de ses régions, en plus d'être en cohérence avec la nécessaire transition à opérer.

1. **Abdoulaziz Alguima**, professeur d'économie, Cégep de l'Abitibi-Témiscamingue
2. **Alejandra Zaga Mendez**, doctorante en économie écologique, UQO
3. **Anabelle Lamy**, économiste
4. **Anyck Dauphin**, économiste et professeur au département des sciences sociales, UQO
5. **Antoine Genest-Grégoire**, économiste et étudiant doctoral, Université Carleton
6. **Bengi Akbulut**, professeure d'économie écologique,

Selon cette troisième critique, il serait irrationnel de paniquer en pensant que le pire va se produire, et il faudrait au contraire garder espoir soit dans les capacités de résilience des écosystèmes, soit dans l'avancée rapide des technologies.

Il est clair que les prévisions de l'évolution de systèmes complexes sont difficiles (pensons aux prévisions météorologiques), preuve en est que le Groupe d'experts intergouvernemental sur l'évolution du climat (GIEC) ne peut qu'élaborer différents scénarios, plus ou moins catastrophistes, à propos de l'évolution du climat.

De la sorte, on peut être amené·es à penser rationnellement que la catastrophe n'est qu'un scénario parmi d'autres, qu'il n'est pas le plus probable, et à préférer l'ensemble des autres scénarios (néanmoins, notons déjà que sur les quatre scénarios proposés, un seul, le plus ambitieux concernant les changements humains, prévoit une hausse de un degré de la température moyenne en 2100, deux autres prédisent un réchauffement dépassant les deux degrés, et le plus alarmiste quatre degrés).

Toutefois, cette critique d'irrationalité est, comme les autres, injustifiée, et cela pour deux raisons :

**1.** La probabilité n'est pas le seul paramètre à prendre en compte dans une prise de décision en situation d'incertitude, afin de juger de la rationalité d'un choix ou d'une décision.

Selon le calcul de l'espérance mathématique (qui est à la base du calcul de l'utilité espérée dans la théorie du choix rationnel en économie), une décision rationnelle doit être calculée par la multiplication de la probabilité des risques ou des gains par les conséquences de ces risques ou gains. Ainsi, une faible probabilité multipliée par un risque énorme, ce qui est bien le cas des scénarios catastrophes, donne une espérance conséquente.

Même faiblement probables, l'espérance –mathématique– des scénarios catastrophes est gigantesque, vu que du point de vue humain, le risque maximal est la disparition pure et simple de notre espèce (pas pour les autres espèces, bien sûr, qui ne s'en trouveraient que mieux).

**2.** S'il apparaît rationnel de ne pas souscrire aux

scénarios les plus pessimistes, qui sont au niveau des probabilités peu probables (ou que l'on espère être les moins probables, puisque toute prédiction est hasardeuse), il existe pour qualifier les conduites et pensées humaines d'autres formes de rationalité que cette rationalité purement logique ou probabiliste: on parle par exemple de rationalité «adaptative» concernant les espèces vivantes qui s'adaptent à leur milieu naturel et y survivent.

Cette forme de rationalité est différente de la rationalité logique, et nous allons l'illustrer par un exemple simple. Imaginez un chasseur-cueilleur dans une forêt sombre qui entend dans son dos le craquement d'une branche.

Selon une analyse logique de la situation, la probabilité que ce soit un ours qui a cassé cette branche et qui s'approche rapidement est faible, puisqu'une branche cassée peut l'être pour de multiples autres raisons (le vent, un animal inoffensif, un congénère amical en train de ramasser du bois, etc.).

**Il existe pour qualifier les conduites et pensées humaines d'autres formes de rationalité que la rationalité purement logique ou probabiliste.**

D'un point de vue logique toujours, notre chasseur-cueilleur devrait s'engager dans une réflexion relativement complexe l'amenant à estimer, entre autres, la distance entre le bruit et lui, et à comparer l'intensité de ce bruit à d'autres événements semblables gardés en mémoire.

Néanmoins, cette analyse logique prenant du temps, dans l'éventualité même peu probable de la présence d'un ours, notre chasseur-cueilleur sera transformé en repas du soir bien avant d'avoir eu le temps de conclure son analyse. C'est pourquoi notre cerveau a développé des manières de penser beaucoup plus rapides et intuitives, des règles simples appelées « heuristiques », comme « bruit = prédateur = fuite ».

Même si cette heuristique va mener le plus souvent à des erreurs (fuites sans raison valable), elle va sauver la vie et la descendance de notre chasseur-cueilleur, qui va recourir à la même heuristique pour survivre (c'est d'ailleurs la raison pour

Université Concordia

7. **Billal Tabaichount**, M.Sc. Économie écologique
8. **Carol Frenette**, professeur d'économie, Cégep de l'Abitibi-Témiscamingue
9. **Chloé L'Ecuyer-Sauvageau**, doctorante en économie écologique, UQO
10. **Eric Miller**, économiste et chargé d'enseignement, Université York
11. **Eric Pineault**, professeur à l'Institut des sciences de l'environnement, UQAM
12. **Erik Bouchard-Boulianne**, économiste
13. **François Delorme**, chargé d'enseignement au Département de sciences économiques, Université de Sherbrooke
14. **Hamidou Zanre**, économiste
15. **Hugo Morin**, économiste et chargé d'enseignement à l'ENAP
16. **Ismaël Choinière Crèvecoeur**, économiste
17. **Jean-Michel Goulet**, économiste
18. **Jean-Pascal Dumont**, MBA et économiste
19. **Jérôme Dupras**, professeur, UQO et titulaire de la Chaire de recherche du Canada en économie écologique
20. **Julien Mc Donald-Guimond**, économiste
21. **Laurent Da Silva**, économiste
22. **Marguerite Mendell**, économiste, professeure distinguée émérite, Université Concordia
23. **Marie-Pier Descôteaux**, économiste
24. **Martin Leblond-Létourneau**, économiste
25. **Martin St-Denis**, conseiller et économiste, MCE Conseils
26. **Mathieu Perron-Dufour**, économiste et professeur au département des sciences sociales, UQO
27. **Maxime Gaboriault-Boudreau**, agent de recherche en économie et économétrie spatiale
28. **Normand Perreault**, économiste
29. **Oualid Moussouni**, doctorant en économie, UQAM
30. **Peter G. Brown**, professeur au département des sciences des ressources naturelles, à l'École d'environnement et au département de géographie, Université McGill
31. **Pierre-Antoine Harvey**, économiste
32. **Pierre-Loup Beauregard**, étudiant gradué en économie, Queen's University
33. **Renaud Gignac**, économiste et avocat
34. **Robert Laplante**, chercheur en économie
35. **Simon Lord**, économiste
36. **Simon Tremblay-Pepin**, politologue et économiste, professeur à l'Université Saint-Paul
37. **Tom Green**, Ph.D. économie écologique
38. **Vanessa Desrosiers**, finissante en agroéconomique et professionnelle de recherche en économie et commerce
39. **Vanessa Robitaille**, M.Sc. Économie
40. **Vijay Kolinjivadi**, stagiaire postdoctoral en économie écologique, UQO