

Pour ce qui est de l'avenir, il ne s'agit pas de le prévoir, mais de le rendre possible.

***Antoine de Saint-Exupéry***

Gaz. Naturel. Liquéfié. QUÉBEC.

Ces quatre mots ont des échos de fiction. Jamais nous n'avions imaginé que notre province pourrait endosser, s'approprier ces mots. Dissimulés sous le couvert de l'acronyme, on tente de nous les faire avaler doucement.

### **GNL**

Comme si ces majuscules pouvaient cacher la réalité de la proposition. On veut faire du territoire du Québec un leader. Un leader de quoi? De Gaz Naturel Liquéfié.

En tant qu'étudiant.e.s, chaque jour, nous apprenons sur la sixième grande extinction planétaire.

En tant que chercheur.se.s, chaque jour, nous faisons l'inventaire des faits qui prouvent la sixième grande extinction planétaire.

En tant que citoyen.ne.s, chaque jour, nous sentons l'impuissance autour de nous, dans notre société, face à la sixième grande extinction planétaire.

En tant qu'Humain, chaque jour, nous espérons que la tendance s'inversera.

Nous prenons la parole, aujourd'hui. Opter pour le Gaz Naturel Liquéfié ce n'est pas faire preuve de leadership. Opter pour le Gaz Naturel Liquéfié c'est faire fi de ce que l'on connaît des faits et de l'urgence d'agir face à la sixième grande extinction planétaire.

Nous sommes un regroupement d'étudiant.e.s de l'Université du Québec à Rimouski. Nous sommes issus de différents champs d'études et de compétences. Nous avons à cœur le territoire que nous habitons, la société qui nous porte, la faune et la flore qui nous entourent.

Nous espérons.

Nous espérons que ce mémoire permette la réflexion. Nous présentons, dans ce texte, plusieurs faits scientifiquement avérés. Ceux-ci font ressortir certaines conditions nécessaires au bien-être des habitants actuels du territoire nommé Québec et des futures générations qui y évolueront. Nous espérons vivre sur un territoire où le bien-être individuel et social soit érigé au statut de priorité.

Ouvrage collectif, ce texte se limite à des thématiques qui reflètent les champs d'intérêts et d'expertise des auteur.rice.s. Bien d'autres aspects du projet de Gaz Naturel Liquéfié Québec nous apparaissent comme foncièrement négatifs. Opter pour le Gaz Naturel Liquéfié c'est nier l'urgence. C'est préférer le profit à une position de leadership. Un leader de la diminution des émissions de gaz à effets de serre. Un leader des énergies

renouvelables. Un leader d'un développement régional, naturel et social qui respecte la notion de bien-être.

Nous identifions plusieurs aspects qui nous inquiètent : les émissions de gaz à effets de serre (GES), les impacts sur le milieu biologique, la gestion des risques et les retombées économiques réelles du projet.

*Nous aimerions également signifier que le projet Énergie Saguenay et Gazoduq sont un seul et même projet et devrait être évalué en tant que tel. La fragmentation de projet industrielle rend difficile une analyse complète des impacts environnementaux et nous dénonçons cette situation. Nous croyons fermement qu'il est du devoir du BAPE d'empêcher ce genre de complaisance envers les promoteurs.*

## Émission de gaz à effet de serre

Le Groupe d'experts intergouvernemental sur l'évolution du climat (GIEC) a émis un avertissement clair au sujet du danger de la dépendance de nos sociétés aux énergies fossiles (IPCC. 2018). Dans son rapport de 2019, le GIEC a annoncé que si les activités humaines en matière d'énergies fossiles se poursuivaient de la sorte, la température moyenne de la Terre atteindrait les 1,5 °C supplémentaires d'ici à peine deux décennies et ce, avec des conséquences graves (GIEC. 2018). L'acidification des océans, la montée du niveau des mers, l'augmentation de la fréquence et de l'intensité d'événements météorologiques extrêmes, les impacts néfastes sur l'agriculture, l'augmentation des conflits géopolitiques et la perte de biodiversité contribueront à rendre le monde de demain foncièrement hostile (IPCC. 2014). L'urgence climatique est une réalité indéniable, et l'un des plus grands défis de notre temps.

Énergie Saguenay affirme que son projet contribuera à la lutte aux changements climatiques en utilisant le GNL comme substituant à d'autres sources d'énergie plus polluantes telles que le charbon. Or, les acheteurs qui recevront le GNL ne peuvent garantir qu'il sera utilisé dans le but de réduire leurs émissions de GES. En somme, il est impossible de confirmer que le projet contribuera réellement à atteindre les cibles de l'Accord de Paris en termes de réduction de GES (Shields. 2020c). Le bilan climatique du Québec sera donc à la merci de décisions économiques d'une entreprise privée (GNL Québec), ce qui est inacceptable.

De plus, l'évaluation du projet Énergie Saguenay se doit de prendre en compte les émissions et les impacts provenant de l'extraction, du transport et de l'utilisation du GNL. Le gaz exporté de l'Alberta sera composé d'un mélange de gaz conventionnel et non conventionnel, ce dernier nécessitant des méthodes d'extractions polluantes soulevant de nombreuses inquiétudes (Gouvernement du Québec. 2020; Becklumb et al. 2015). En effet, depuis 2013, 80-85% des puits de gaz naturel sont exploités à l'aide de la technique non conventionnelle de fracturation hydraulique, technique controversée pour ses risques de fuite (de gaz), de contamination de nappes phréatiques et de déstabilisation des sols (Kissinger *et al.* 2013; Morin. 2020), sans compter les risques importants pour la santé des employé.e.s (Gagné. 2018; Morin. 2020). La prise en compte des émissions et des impacts environnementaux provenant de l'extraction non conventionnelle vient ternir le bilan du projet et le rend aussi polluant que d'autres projets du même type (Shields. 2019). Alors que les promoteurs mettent de l'avant l'émission de 421 000 tonnes de gaz à effet de serre par année, ceux-ci ne représentent qu'une fraction des émissions lorsque le cycle de vie complet du gaz est pris en compte. Le fait qu'une nette proportion du gaz qui sera exporté provient d'extraction non-conventionnelle doit être comptabilisé. En tout, ce serait plus de 7 M de tonnes de GES par année qui seront émis de l'extraction à la combustion (Shields. 2020a).

La crise climatique doit être adressée de manière immédiate avec des mesures ambitieuses. Les pays signataires de l'Accord de Paris, dont le Canada, sont loin d'être en bonne voie d'atteindre les cibles de réduction de GES nécessaires pour limiter le réchauffement planétaire en deçà de 2 °C (Ministère de l'Environnement et de la lutte aux changements climatiques. 2020). Une étude de l'organisme "Oil Change International" parue en 2016, a d'ailleurs démontré que les émissions de dioxyde de carbone liées à l'exploitation des mines de charbon, de pétrole et de gaz qui sont d'ores et déjà en activité, sont suffisantes pour entraîner un réchauffement planétaire supérieur à 2°C. Le rapport mentionne que "l'un des leviers les plus puissants en matière de politique climatique est aussi le plus simple : cesser d'aller chercher toujours plus de combustibles fossiles" (Muttit. 2016). Alors que le Québec s'éloigne de plus en plus de son objectif de réduction de GES (Shields. 2020a), nous demandons que tout projet de développement énergétique d'envergure effectué au Québec garantisse une réduction nette de la production de GES. Pour ce faire, le projet énergie Saguenay doit fournir des preuves et des assurances que son impact sera positif sur les émissions de GES mondiales et cela en prenant compte du cycle de vie complet du GNL.

## **Impacts sur le milieu biologique**

Le projet d'Énergie Saguenay pourrait avoir des impacts non négligeables sur les espèces indigènes de l'écosystème du Saint-Laurent. L'ajout de 400 passages annuels de navires méthaniers de 300 mètres de long dans l'habitat essentiel d'une espèce en voie de disparition, le béluga du Saint-Laurent, n'augure rien de bon pour la conservation de cette espèce emblématique (Shields. 2020c). L'accroissement du bruit sous-marin est un enjeu pour le béluga qui utilise le son pour communiquer, se repérer et trouver ses proies. Cette problématique a notamment été soulevée à maintes reprises par les experts de Pêches et Océans Canada (Pêches et Océans Canada. 2018). Des analyses récentes démontrent que plus de 67 % des femelles transitent et utilisent le fjord du Saguenay comme "refuge acoustique" (Lefèvre et Provost. 2020). La Baie Sainte-Marguerite qui se trouve sur le chemin des bateaux-citernes est un site propice à la mise bas et l'allaitement des veaux également. Nous rappelons qu'avec le trafic maritime et les mesures actuelles de conservation, la population du béluga du Saint-Laurent est toujours en déclin (Ministère de l'Environnement et de changements climatiques. 2020). Malgré les intentions de la compagnie de réduire son impact, une perturbation additionnelle dans le Saguenay ne signifie rien de positif pour la population de bélugas. Nous trouvons que ce projet est également incohérent avec les objectifs de conservation établis par le parc marin du Saguenay-Saint-Laurent. De plus, le béluga n'est pas l'unique espèce susceptible d'être affectée par une augmentation du trafic maritime. Le Saguenay Saint-Laurent constitue une aire d'alimentation essentielle pour plusieurs autres espèces de mammifères marins, dont le rorqual bleu, une espèce dont la population de l'Atlantique est également en voie de disparition et dont les risques de collision avec les navires sont bien réels (Ministère de l'Environnement et de changements climatiques. 2020; Parc Canada. 2017). Bien que le promoteur ait proposé de limiter la vitesse de ses navires, nous demeurons très inquiets sur le sujet des collisions.

Il faut également noter que les effets combinés d'un accroissement du trafic maritime à d'autres stress environnementaux susceptibles d'impacter les espèces fréquentant la région du Saguenay Saint-Laurent sont méconnus. Les mammifères marins constituent des prédateurs de haut niveau dans la chaîne alimentaire, une diminution de la quantité de leurs proies principales due aux changements globaux constitue un risque additionnel pour leur survie (Moore. 2008; Harvey et Devine. 2009; Truchon *et al.* 2013). Ainsi, une diminution des ressources en nourriture disponibles, couplée à une restriction des opportunités d'alimentation par l'accroissement du trafic maritime, pourrait engendrer des conséquences non négligeables sur ces espèces (Lesage *et al.* 2017).

Enfin, le projet d'Énergie Saguenay n'aura pas seulement des impacts sur le milieu marin, mais aussi sur les écosystèmes terrestres de la région. La destruction de milieux humides lors des diverses phases de construction du projet sont des enjeux à considérer, sachant que ces milieux offrent de nombreux services écosystémiques importants dont la

rétenion des eaux lors de crues et la filtration de l'eau (Ministère de l'Environnement et de la lutte aux changements climatiques. 2020).

## Gestion des risques

Le naufrage du *Nathan E. Stewart*, qui a mené à l'abandon de plus de 110 000 litres de diesel au large de la Colombie-Britannique nous rappelle que les accidents maritimes sont possibles et adviennent, et que les conséquences de ceux-ci peuvent être désastreuses (Bureau de la sécurité des transports du Canada. 2018). Le projet Énergie Saguenay augmenterait significativement le trafic maritime sur le Fjord, de l'ordre de 400 navires par ans, un espace restreint et complexe à naviguer, faisant incidemment augmenter significativement le risque d'accident sur cette étendue d'eau exceptionnelle, mais également dans l'estuaire en général.

Le promoteur affirme que le gaz naturel liquéfié s'évapore en cas de déversement et ne représente donc pas de risque réel pour l'environnement, mais la réalité demeure plus complexe. La sécurité des personnes à proximité d'une fuite est compromise (risques d'asphyxie et de brûlures) et l'ignition du gaz liquéfié peut entraîner des bris matériels (Wellman et al. 2004) provoquant des risques de déversement de milliers de litres d'hydrocarbures alimentant le transporteur. Cela dit, c'est principalement le déversement de fioul qui constitue un risque pour les milieux exceptionnels que sont le fjord et l'estuaire.

Au Québec, le principal sous-traitant spécialisé vers lequel se tournent les compagnies lors d'accidents de déversements est la Société d'intervention maritime de l'Est du Canada, la SIMEC. En cas de déversement dans le parc marin du Saguenay–Saint-Laurent, des responsables du parc estiment très peu probable que les opérations de récupérations débutent en moins de 12h après un accident. En effet, les installations de la société les plus près du Saguenay sont situées à Québec (Shields. 2020b). De plus, le directeur de la SIMEC estimait en 2014 qu'en cas de déversement dans l'estuaire, un maximum de 20% du déversement pourrait être récupéré, et ce, en eaux libres. De manière générale, plus la côte est rapprochée du lieu de déversement, plus l'intervention est considérée complexe. Sur les eaux du Fjord, du fleuve et de l'estuaire, il est impossible d'utiliser des agents dispersants et tout aussi impossible de brûler les nappes superficielles à cause de la proximité des installations et habitations humaines (Gerbet. 2014). La situation législative sur les eaux du Fjord et de l'estuaire est également discutable. Des responsables du MPO mentionnent que la Garde Côtière Canadienne, jouant généralement le rôle de coordination dans le cas d'un accident, est extrêmement dépendante de la bonne collaboration des employés et membres d'équipage des compagnies maritimes impliquées qui ne sont pas tenues de collaborer de manière explicite (Communications personnelles avec le MPO, 2020).

Un éventuel déversement serait catastrophique et aurait des effets irréversibles sur le milieu écologique unique du Fjord. Quoique peu probable, une telle catastrophe doit être envisagée et prise en considération lors de l'évaluation du projet, d'autant plus que les moyens de gestion d'un potentiel accident sont définitivement bancals.

## Enjeux économiques

En rappelant au BAPE que son mandat est d'abord l'évaluation environnementale des projets, nous tenions tout de même à réitérer de quelles façons ce projet ne fait pas partie d'une économie de transition juste et viable.

Le promoteur promet la création de plusieurs milliers d'emplois lors de la phase de construction ainsi que des revenus importants pour le Québec. Or, lors de la séance du BAPE traitant des enjeux économiques et sociaux du projet (25 septembre 2020, 13h), le BAPE n'était pas en mesure de présenter un·e expert·e indépendant·e qui démontrerait la rentabilité du projet sans que le promoteur n'obtienne du financement public. Le président de la commission, M. Bergeron, a par ailleurs invité les citoyen.ne.s et regroupements à détailler ce point de vue dans les étapes suivantes du BAPE. À cet effet, nous nous référons à un document de l'Institut de recherche et d'informations socioéconomiques (IRIS) qui fait état de la compétition qui existe dans le secteur du gaz naturel liquéfié et des subventions obtenues par des projets similaires. Les chercheurs affirment que « [...] pour réaliser ses prétentions, le projet Énergie Saguenay devra vraisemblablement être largement financé par les Québécois·es. Prétendre le contraire serait se mettre la tête dans le sable : le projet le plus polluant de l'histoire du Québec exigera un financement par les fonds publics » (Pratte et Schepper. 2020).

Au-delà des projections théoriques du nombre d'emplois créés, il est important de prendre en compte que la région visée par le projet de complexe industriel a actuellement un taux de chômage très faible, avec un creux historique de 5,4% en 2019 (Ruel-Manseau. 2019). Il y a déjà d'autres industries établies qui ne souhaitent pas perdre leurs employé.e.s, d'autant plus qu'il y a plusieurs employés qui prendront leur retraite dans les années à venir (30 à 40% pour Rio Tinto). Nous sommes également préoccupés par le phénomène de « fly-in, fly-out », qui n'apporte pas beaucoup pour le développement social et le développement économique local. Il est nécessaire d'évaluer la proportion des emplois qui iront potentiellement à des individus de la région. En effet, des études sur l'impact social des projets de développement pétrolier ont rapporté qu'une faible proportion des emplois créés bénéficiait réellement aux personnes habitant la région préalablement (Brassier *et al.* 2011; Guo. 2015). Un bon exemple est le développement récent de l'industrie du gaz naturel dans la région du shale de Marcellus, aux États-Unis. En effet, l'industrie des hydrocarbures n'y était pratiquement pas présente avant le début des années 2000 (Brassier *et al.* 2011). Depuis son arrivée, de nombreux emplois ont été créés dans la région, mais la majorité des emplois directement liés à l'industrie ont été occupés par des travailleurs déjà formés provenant d'autres régions (Brassier *et al.* 2011). Les emplois ayant réellement été aux habitant·e·s étant plus souvent les emplois indirects, non spécialisés et plus souvent précaires et moins bien rémunérés (Brassier *et al.* 2011).

Notre regroupement est inquiet du fait que quelques emplois spécialisés avec d'importants salaires seraient occupés par des gens venant de l'extérieur alors que des emplois de soutien seraient offerts à des locaux, ce qui contribuerait à creuser l'écart de richesse. Ces écarts de richesses peuvent mener à d'importantes fractures sociales dans le cadre d'une croissance de richesse déséquilibrée provenant d'un important projet. C'est notamment ce qui est arrivé avec l'exemple de la ville de Fort McMurray en Alberta (Chesnaux. 2020).

Par ailleurs, un autre document produit par l'IRIS (Pratte et Schepper. 2019) présente la structure de l'organisation et met en évidence que des actionnaires importants du projet sont situés dans des États ou pays qualifiés de paradis fiscaux tels que le Delaware, Hong-Kong, Singapour et les îles Caïmans. En effet, « [d]ans le cas du projet Énergie Saguenay, ce ne serait pas la société en commandite GNL Québec qui serait imposée sur les dividendes de GNL Québec inc. et Gazoduc inc., mais bien chacun des commanditaires individuellement, dont tous sont établis dans des paradis fiscaux. Cela permet de mettre en doute l'affirmation que la société GNL Québec rapportera d'importants revenus fiscaux au pays en dehors des activités de ses deux filiales commanditées » (Pratte et Schepper. 2019, p.3). Nous sommes scandalisé.e.s par l'utilisation de ces pratiques de fuites de capitaux. De plus, il est également mentionné que cette entreprise a réalisé des démarches de lobbying afin d'avoir des fonds publics, alors que des tarifs préférentiels sur l'hydroélectricité seraient accessibles.

Le parc SÉPAQ du Saguenay qui longe les rives du fjord ainsi que le parc marin du Saguenay-Saint-Laurent sont des moteurs du tourisme régional de la Haute Côte Nord, du Saguenay et de Charlevoix. Les différentes activités écotouristiques (excursions aux baleines, observation d'oiseaux, activités d'interprétations, etc.) pourraient être affectées de façon irréversible si un accident majeur survenait dans le fjord. Les activités des entreprises d'excursions et des organismes d'interprétation reposent sur la présence des mammifères marins et les autres espèces des écosystèmes du Saint-Laurent (tel que les oiseaux). Si un accident majeur survenait dans cette zone (tête du chenal/fjord), avec des effets sur l'écosystème à long terme, l'écotourisme régional pourrait être grandement impacté. Notre regroupement est également préoccupé de l'effet dissuasif que le complexe industriel et la pollution visuelle auront sur les retombées économiques futures liées aux activités touristiques (notamment les croisières aux baleines et excursions). Nous sommes également préoccupé.e.s par ce qui sera laissé comme héritage après ce projet dont la durée de vie est approximativement de 25 ans.

## **Conclusion**

Devant l'urgence d'agir pour la cause climatique et à la lumière des informations citées ci-haut, nous identifions plusieurs éléments problématiques au projet Énergie Saguenay dans son état actuel :

- Aucune preuve ou assurance ne permet d'affirmer que le projet Énergie Saguenay entrainera une réduction significative des GES à l'échelle mondiale. Selon nous, cette condition est essentielle à tout développement du secteur énergétique dans le contexte actuel de crise climatique.
- Le projet Énergie Saguenay cautionne et encourage les techniques d'extractions non conventionnelles en usage dans l'Ouest Canadien, méthodes controversées et polluantes dont nous devons cesser l'utilisation le plus rapidement possible.
- L'augmentation du trafic maritime dû au projet Énergie Saguenay au sein du Saguenay-Saint-Laurent représente une perturbation supplémentaire au sein de cet écosystème exceptionnel.
- Le manque d'études indépendantes sur Énergie Saguenay et ses impacts empêche selon nous une prise de décision éclairée quant à ce projet.
- Le projet Énergie Saguenay augmente les risques d'un accident maritime grave sur le Fjord du Saguenay. Les conséquences dramatiques d'un tel évènement doivent être considérées.
- Les retombées économiques incertaines pour la région, l'impact sur le secteur récréotouristique et la présence d'actionnaires importants du projet dans des paradis fiscaux nous font douter des avantages que le Québec retirera du projet Énergie Saguenay.

Pour terminer, nous nous opposons donc au projet Énergie Saguenay sous sa forme actuelle. Les risques et les conséquences négatives du projet nous semblent plus importants que les possibles avantages. Nous souhaitons souligner que l'être humain a un devoir éthique envers les générations futures. Les projets ancrés dans le court terme, dépourvu d'une réelle vision de transition écologique, ne sont pas cohérents avec le principe de responsabilité envers ces générations futures et contribuent à compromettre la vie sur Terre. Comme l'indiquait le philosophe allemand Hans Jonas dans son œuvre *Le Principe responsabilité* (1991): « l'intérêt de l'homme coïncide avec celui du reste de la vie qui est sa patrie terrestre au sens le plus sublime du mot ». L'humanité se doit de reconnaître que son destin et celui de la biodiversité sont étroitement liés. En tant qu'étudiant.e.s, nous représentons la strate démographique qui sera témoin de la sixième grande extinction massive. Nos enfants subiront les conséquences désastreuses de ce déclin biologique. Nous croyons que le développement du Québec doit rimer avec des prises d'initiatives ambitieuses en matière d'environnement. Nous souhaitons que le

Québec s'érige au statut de leader pour la lutte climatique, et non au statut de leader en matière de Gaz Naturel Liquéfié.

Auteur.rice.s :

Camille Aubé

Félix Lachapelle

Gauthier Cervello

Lancelot Massé

Loïc Théberge-D'allaire

Martin Laroche

Quentin Duboc

Sébastien Maléza

Tom Birien

*Maîtrise en biologie*

*Baccalauréat en géographie*

*Maîtrise en océanographie*

*Baccalauréat en géographie*

*Baccalauréat en géographie*

*Doctorat en développement régional*

*Doctorat en océanographie*

*Baccalauréat en développement des sociétés et territoires*

*Doctorat en sciences de l'environnement*

## **Bibliographie**

Brassier, K., M. Filteau, D. McLaughlin, R. Stedman, J. Jacquet, T. Kelsey, et S. Goetz. 2011. « Residents' Perceptions of Community and Environmental Impacts from Development of Natural Gas in the Marcellus Shale: A Comparison of Pennsylvania and New York. » *Journal of Rural Social Science* 26(1).

Becklumb, Penny, Jed Chong, et Tim Williams. 2015. « Le Gaz de Schiste Au Canada - Risques Environnementaux et Réglementation ».

Brignaud, Pierre. 2020. « Des universitaires se prononcent sur GNL Québec ». *Le Soleil*, octobre 3.

Bureau d'audiences publiques sur l'environnement. 2020. « Webdiffusion - Projet de construction d'un complexe de liquéfaction de gaz naturel à Saguenay », septembre 25, En ligne.

Bureau de la sécurité des transports du Canada. 2018. « Faits établis de l'enquête (M16P0378) échouement et naufrage du Nathan E. Stewart en 2016 - Document d'information - Bureau de la sécurité des transports du Canada ». Consulté 18 octobre 2020 (<https://www.bst.gc.ca/fra/medias-media/fiches-facts/m16p0378/m16p0378-20180531-01.html>).

Chesnaux, Romain. 2020. « Projet de GNL Québec et Énergie Saguenay: Quels avantages et quels inconvénients? » 1(Spécial GNL Québec):32-35.

Gagné, Gilles. 2018. « Fracturation hydraulique: un danger pour la santé ». *Le Soleil*, décembre 16.

Gerbet, Thomas. 2014. « Impossible de récupérer le pétrole déversé dans le fleuve? » *Radio-Canada*, septembre 23.

Gouvernement du Québec. 2020. « Projet GNL Québec - Les émissions de gaz à effet de serre », septembre.

Guo, Mingxin, Weiping Song, et Jeremy Buhein. 2015. « Bioenergy and biofuels: History, status, and perspective. Renewable and Sustainable Energy Reviews ». *Renewable and Sustainable Energy Reviews* 42:712-25.

Harvey, Michel, et Laure Devine. 2009. « Oceanographic conditions in the Estuary and the Gulf of St. Lawrence during 2008: zooplankton Conditions océanographiques dans l'estuaire et le golfe du Saint-Laurent en 2008 : zooplancton ». *Can. Sci. Adv. Sec.* 2009.

IPCC. 2014. *Climate Change 2014. Synthesis Report*. édité par L. Meyer, S. Brinkman, L. van Kesteren, N. Leprince-Ringuet, et F. van Boxmeer. Intergovernmental Panel on Climate Change.

IPCC. 2018. « Summary for Policymakers. » édité par V. Masson-Delmotte, P. Zhai, H.-O. Pörtner, D. Roberts, J. Skea, P. R. Shukla, A. Pirani, W. Moufouma-Okia, C. Péan, R. Pidcock, S. Connors, J. B. R. Matthews, Y. Chen, X. Zhou, M. I. Gomis, E. Lonnoy, T. Maycock, M. Tignor, et T. Waterfield. 24.

Jonas, Hans. 1991. *Le Principe responsabilité: Une éthique pour la civilisation technologique*. Paris: Cerf.

Kissinger, Alexander, Rainer Helmig, Anozie Ebigbo, Holger Class, Torsten Lange, Martin Sauter, Michael Heitfeld, Johannes Klünker, et Wiebke Jahnke. 2013. « Hydraulic Fracturing in Unconventional Gas Reservoirs: Risks in the Geological System, Part 2 ». *Environmental Earth Sciences* 70(8):3855-73. doi: [10.1007/s12665-013-2578-6](https://doi.org/10.1007/s12665-013-2578-6).

La Presse Canadienne. 2020. « Fracturation hydraulique: des risques pour la santé, disent des médecins ». *Acadie Nouvelle*, janvier 29.

Lefèvre, Thierry, et Patrick Provost. 2020. « Des Universitaires se prononcent sur GNL Québec ». *Le Soleil*, octobre 1.

Lesage, Véronique, A. Omrane, T. Doniol-Valcroze, et Arnaud Mosnier. 2017. « Increased proximity of vessels reduces feeding opportunities of blue whales in the St. Lawrence Estuary, Canada ». *Endangered Species Research* 32. doi: [10.3354/esr00825](https://doi.org/10.3354/esr00825).

Ministère de l'Environnement et de changements climatiques. 2020. « Action Plan to Reduce the Impact on the Beluga Whale (*Delphinapterus leucas*) and Other Marine Mammals at Risk in the St. Lawrence Estuary, 2020 ». *Impact of Noise on the Beluga Whale at Risk in the St. Lawrence Estuary : Action Plan, 2020 (Final)*. Consulté 18 octobre 2020 (<https://www.canada.ca/en/environment-climate-change/services/species-risk-public-registry/action-plans/beluga-whale-st-lawrence-estuary-2020.html>).

Ministère de l'Environnement et de la lutte aux changements climatiques. 2020. « Rapport sur l'état de l'eau et des écosystèmes aquatiques au Québec. Les milieux humides, quels sont les effets sur vous? » Consulté 18 octobre 2020 (<http://www.environnement.gouv.qc.ca/rapportsurleau/Etat-eau-ecosysteme-aquatique-milieuHumides-effets.htm>).

Moore, Sue E. 2008. « Marine Mammals as Ecosystem Sentinels ». *Journal of Mammalogy* 89(3):534-40. doi: [10.1644/07-MAMM-S-312R1.1](https://doi.org/10.1644/07-MAMM-S-312R1.1).

Morin, Émilie. 2020. « GNL Québec: la fracturation hydraulique inévitable ». *Le Quotidien*, janvier 30.

Muttit, Greg. 2016. « The Sky's Limit: Why the Paris Climate Goals Require a Fossil Fuel Production ». *Oil Change International*. Consulté 19 octobre 2020 (<http://priceofoil.org/2016/09/22/the-skys-limit-report/>).

Parc Canada. 2017. « Managing Ships and Whales in the St. Lawrence Estuary - Science and Conservation ». Consulté 18 octobre 2020 (<https://www.pc.gc.ca/en/nature/science/especes-species/baleines-whales>).

Pêches et Océans Canada. 2018. « Rorqual bleu (population de l'Atlantique) ». Consulté 18 octobre 2020 (<https://www.dfo-mpo.gc.ca/species-especes/profiles-profils/blue-whale-atl-rorqual-bleu-fra.html>).

Pratte, Colin, et Bertrand Schepper. 2019. « GNL Québec/Énergie Saguenay – Quelles retombées fiscales ? » *IRIS* (8):4.

Pratte, Colin, et Bertrand Schepper. 2020. « IRIS | Gazoduc-GNL Québec et fonds publics : un mariage incontournable ». *IRIS*. Consulté 18 octobre 2020 (<https://iris-recherche.gc.ca/blogue/gazoduc-gnl-quebec-et-fonds-publics-un-mariage-incontournable>).

Ruel-Manseau, Audrey. 2019. « 40 économistes sonnent l'alarme contre GNL Québec ». *La Presse*, octobre 15.

Shields, Alexander. 2020. « GNL Québec admet un «risque» pour le béluga ». *Le Devoir*, février 17.

Shields, Alexandre. 2019a. « Le projet Énergie Saguenay présente «des mérites», selon le ministre Charette ». *Le Devoir*. Consulté 18 octobre 2020 (<https://www.ledevoir.com/societe/environnement/554371/le-projet-gazier-energie-saguenay-a-des-merites-selon-benoit-charette>).

Shields, Alexandre. 2019b. « Les GES oubliés d'Énergie Saguenay ». *Le Devoir*. Consulté 18 octobre 2020 (<https://www.ledevoir.com/societe/environnement/555872/les-ges-oublies-d-energie-saguenay>).

Shields, Alexandre. 2020a. « Impossible de préciser le bilan climatique du projet GNL Québec ». *Le Devoir*, septembre 23.

Shields, Alexandre. 2020b. « Le retard climatique du Québec serait pire que prévu ». *Le Devoir*, août 13.

Shields, Alexandre. 2020c. « Le Saguenay mal outillé en cas de déversement d'hydrocarbures ». *Le Devoir*, septembre 21.

Truchon, Marie-Hélène, Lena Measures, Vincent L'Hérault, Jean-Claude Brêthes, Peter S. Galbraith, Michel Harvey, Sylvie Lessard, Michel Starr, et Nicolas Lecomte. 2013. « Marine Mammal Strandings and Environmental Changes: A 15-Year Study in the St. Lawrence Ecosystem ». *PLOS ONE* 8(3):e59311. doi: [10.1371/journal.pone.0059311](https://doi.org/10.1371/journal.pone.0059311).

Wellman, Gerald William, Brian Matthew Melof, Anay Josephine Luketa-Hanlin, Marion Michael Hightower, John Morgan Covan, Louis Alan Gritzko, Michael James Irwin, Michael Jiro Kaneshige, et Charles W. Morrow. 2004. *Guidance on Risk Analysis and Safety Implications of a Large Liquefied Natural Gas (LNG) Spill over Water*. SAND2004-6258, 882343.