

Plaidoyer pour une stratégie environnementale proactive
dans le fjord du Saguenay.



Mémoire présenté par La Société du Pont sur le Saguenay à Tadoussac (SPST) dans le cadre des consultations de la Commission parlementaire sur les Finances publiques de l'Assemblée Nationale du Québec concernant le projet de loi 66 : loi concernant l'accélération de certains projets d'infrastructure

Le 27 octobre 2020

Résumé

La Société du Pont sur le Saguenay (SPST), organisme sans but lucratif, fut créé en juin 2000 par les milieux nord côtiers, élus, gens d'affaires, milieux syndicaux et communautés autochtones. Elle est financée principalement par le regroupement des MRC de la Côte-Nord. Depuis 20 ans, ses membres s'intéressent bénévolement à la question de la traverse du Saguenay à Tadoussac. Une équipe d'analystes a revu l'ensemble des études disponibles sur cette question et fait part de ses constats sur le site [https://www.ponttadoussac.ca/Section études](https://www.ponttadoussac.ca/Section_études).

Les consultations de la Commission sur les Finances Publiques de l'Assemblée Nationale du Québec sur le Projet de loi PL 66 nous permet de nous adresser au gouvernement du Québec pour lever les barrières qui sont créées par la présence des bateaux passeurs de la traverse de Tadoussac-Baie Sainte Catherine dans l'estuaire du Saguenay. Les récentes audiences du BAPE concernant le projet de GNL-Québec au Haut Saguenay nous ont fait mesurer l'importance de libérer l'Estuaire de la rivière Saguenay du va-et-vient constant, jour et nuit, à l'année des traversiers qui relient Baie-Ste Catherine à Tadoussac. La SPST(Société du Pont sur le Saguenay à Tadoussac) estime qu'il est nécessaire de prendre action rapidement pour, d'une part, faciliter la navigation dans l'estuaire du Saguenay en diminuant les risques qui y sont associés et, d'autre part, établir un environnement marin beaucoup plus favorable au rétablissement voire à l'augmentation de la population des bélugas et d'autres mammifères marins dans l'ESA(Estuaire du Saguenay). À ces deux enjeux qui freinent le développement économique des régions limitrophes du Saguenay, on doit bien sûr ajouter tous les inconvénients et les effets dissuasifs pour les utilisateurs de la route 138 du goulot d'étranglement généré à Tadoussac par un service de traversiers souvent saturé et dissuasif.

Dans ce contexte, la SPST croit que la difficile cohabitation actuelle entre le transport maritime et les défis liés à la survie des bélugas et autres mammifères marins peut être facilitée par des gestes concrets. Nous en proposons un significatif, soit celui de remplacer les traversiers de l'ESA par un lien fixe, un pont suspendu sur le Saguenay. Avec la bonne volonté des gouvernements, des entreprises et des citoyens, le Saguenay peut être réhabilité pour faciliter le transport maritime tout en favorisant en parallèle le rétablissement des populations de mammifères marins.

Le Bureau de Projet pour la construction de ce pont est en fonction et rencontre le désir du gouvernement de créer un corridor économique vers la province de Terre-Neuve.

La SPST demande que soient rapidement levées les barrières au transport routier et maritime dans l'estuaire du Saguenay tout comme la barrière au rétablissement des populations de bélugas et autres mammifères marin en intégrant le projet de pont à Tadoussac à la liste des projets annexés au projet de loi 66.

Table des matières

1.	Qui sommes-nous?	1
2.	Les limites de notre intervention.....	1
3.	L'importance de préserver les voies maritimes québécoises	2
4.	L'importance de participer au rétablissement des populations de mammifères marins dans l'ESL (Estuaire du St-Laurent) et l'ESA (Estuaire du Saguenay)	2
5.	Un pont : une action déterminante pour la réduction du bruit dans L'ESA.....	4
6.	Un pont pour faciliter la circulation maritime et diminuer les risques de navigation	10
6.1	Les conditions de navigation dans l'ESA.....	10
6.2	L'intersection de la circulation maritime transversale et longitudinale.....	12
7.	Un pont : un projet réaliste et réalisable à court terme.....	15
8.	Le corridor économique Québec/Terre-Neuve	18
9.	La levée des barrières à la libre circulation des uns et des autres	19
10.	Conclusion : Plaidoyer pour une stratégie environnementale proactive dans la voie maritime du fjord du Saguenay	21

1. Qui sommes-nous?

La Société du Pont sur le Saguenay (SPST), organisme sans but lucratif, fut créé en juin 2000 par les milieux nord côtiers, élus, gens d'affaires, milieux syndicaux et communautés autochtones. Elle est financée principalement par le regroupement des MRC de la Côte-Nord. Depuis 20 ans, ses membres s'intéressent bénévolement à la question de la traverse du Saguenay à Tadoussac. Une équipe d'analystes a revu l'ensemble des études disponibles sur cette question et fait part de ses constats sur le site https://www.ponttadoussac.ca/Section_études. La Société a aussi présenté un mémoire lors du BAPE sur la construction d'un duc d'Albe au quai-garage de la Société des traversiers à Tadoussac en 2016 (<https://www.ponttadoussac.ca/wp-content/uploads/2015/07/MemoireSPST.pdf>).

La SPST agit actuellement comme soutien technique à la Coalition Union 138 ([Radio-Canada, mardi le 4 février 2020. Citoyens et élus main dans la main pour désenclaver la Côte-Nord](#)) afin de faciliter et d'accélérer les démarches en cours pour la construction d'un lien routier fixe dans l'estuaire du Saguenay, soit un pont suspendu au lieu le plus propice et le plus étroit, au lieu-dit La Boule, à environ 7 km en amont de l'embouchure du Saguenay.

2. Les limites de notre intervention

Les consultations de la Commission parlementaire sur les Finances publiques de l'Assemblée Nationale du Québec concernant le projet de loi 66 : loi concernant l'accélération de certains projets d'infrastructure nous interpellent quant à la nécessité de prendre action pour d'une part faciliter la navigation dans l'estuaire du Saguenay en diminuant les risques qui y sont associés et, d'autre part, établir un environnement marin beaucoup plus favorable au rétablissement de la population voire aussi à l'augmentation de la fréquentation des bélugas et d'autres mammifères marins dans l'ESA et tout le long de son fjord.

Alors que l'approche de plusieurs intervenants, dans le dossier, tout comme dans celui d'autres projets, requérant l'usage de la voie navigable du fjord (Métaux Blackrock ou Ariane Phosphate, par exemple) semble très polarisée et laisser peu de place *a priori* à une solution satisfaisante pour tous. La SPST souhaite poser un regard citoyen sur deux enjeux déterminants, soit les risques et contraintes liés à la navigation maritime dans le fjord et la nuisance à la vie marine de source anthropique dans des zones particulièrement sensibles du fjord.

Nous n'avons pas la prétention de solutionner tous les problèmes sur lesquels se penchent les scientifiques depuis plusieurs années, mais nous croyons que la solution proposée représente une opportunité exceptionnelle de concilier les préoccupations des uns et des autres, et d'en proposer une, une solution gagnant-gagnant, qui ferait déjà une bonne différence, soit celle de remplacer le principal générateur permanent de bruit dans le Saguenay et de risques à la navigation marchande dans le Saguenay, en l'occurrence les traversiers joignant la Route 138 entre Tadoussac et Baie-Ste-Catherine, par un pont suspendu traversant le fjord dans le même secteur.

3. L'importance de préserver les voies maritimes québécoises

Le transport de marchandises par voie maritime représente le moyen le moins polluant et le moins risqué pour déplacer de grandes quantités de marchandises ou autres biens.

Déjà, à la petite école, nous apprenions que, depuis des millénaires, les Premières Nations utilisaient le Saguenay et le Saint-Laurent comme routes maritimes pour échanger entre eux. Les premiers européens arrivés au Canada ont fait de même et Tadoussac fut même le premier poste de traite en Amérique du Nord qui est ensuite demeuré important durant de nombreuses années pour faire les échanges avec les Innus, entre autres.

La rivière Saguenay est aujourd'hui encore une voie de transport maritime privilégiée pour les communautés en amont du Saguenay.

Le transport maritime est reconnu comme un mode de transport plus écologique que le transport par camion, par avion ou par train.

Un grand nombre de pays rêverait de disposer de voies navigables comme le fleuve Saint-Laurent ou la rivière Saguenay, particulièrement ceux dont l'économie, comme le Canada, reposent en grande partie ou en totalité sur leurs richesses naturelles.

Dans ce contexte, la SPST croit que la difficile cohabitation actuelle entre le transport maritime et les défis liés à la survie des bélugas et autres mammifères marins peut être facilitée par des gestes concrets. Nous en proposons un significatif, soit celui de remplacer les traversiers de l'ESA par un lien fixe, un pont suspendu sur le Saguenay. Avec la bonne volonté des gouvernements, des entreprises et des citoyens, le Saguenay peut être réhabilité pour faciliter le transport maritime tout en favorisant en parallèle le rétablissement des populations de mammifères marins.

4. L'importance de participer au rétablissement des populations de mammifères marins dans l'ESL et l'ESA

Les bélugas sont considérés comme une espèce en voie de disparition dans l'ESL et l'ESA Saguenay. Leur population décroît constamment depuis des décennies. Depuis plus de 25 ans, les scientifiques ont étudié les enjeux qui entourent cette disparition progressive et ils ont proposé des solutions. Tout n'est pas connu sur les bélugas et autres mammifères marins qui fréquentent l'ESL et l'ESA, mais un consensus se dégage à l'effet que les actions posées depuis 25 ans n'ont pas donné de résultats satisfaisants pour éviter la disparition des bélugas et qu'ainsi des actions plus significatives doivent être rapidement mises en place.



Groupe de bélugas

La population de bélugas de l'ESL a décliné de 1 % par année entre 2000 et 2015 ([Mosnier et al. 2015](#)) et cette décroissance se poursuit encore à ce jour. Contrairement aux estimations antérieures qui évaluaient que moins de 5 % des bélugas de l'ESL fréquentaient l'ESA, une étude récente menée à l'Université du Québec en Outaouais suggère qu'un pourcentage beaucoup plus important des bélugas de l'ESL fréquente l'ESA. Cette étude évalue aussi qu'une proportion importante de ce groupe est formée de femelles adultes ([Chion et al. Modélisation du trafic maritime et des déplacements des baleines...p. iii et iv](#) (2019)).

L'étude en cours, pour quelques années encore, permettra notamment d'établir la vraie proportion de bélugas réguliers du Saguenay. Cette étude porte principalement sur la modélisation des interactions entre les navires marchands dans le Saguenay avec les mammifères marins qui fréquentent la rivière. Nous ne savons pas si on considérera «l'éléphant dans la pièce» que représente le bruit constant du va-et-vient des traversiers au cœur de l'estuaire.

Après 20 ans de travaux, la SPST a néanmoins acquis la conviction que la fin du service de traversiers lors de l'achèvement du pont représente une solution à prioriser considérant les retombées positives connues, dont le rétablissement d'une quiétude sonore, pour faciliter le rétablissement des bélugas et autres mammifères marins dans l'ESL et l'ESA.

Depuis plus de 25 ans donc, contre toute attente, les autorités fédérales ont mis en place différents plans de rétablissement du béluga, sans succès.

«De là, nous concluons que, collectivement, les mesures de rétablissement mises en œuvre à la suite du premier plan de rétablissement (Bailey et Zinger 1995) et celles qui ont été mises en œuvre après l'inscription de l'espèce en vertu de la Loi sur les Espèces en Péril ne sont pas parvenues à suffisamment réduire les menaces pour permettre la croissance et le rétablissement de la population » Idem Constats et mesures...MPO 2020» ([Conclusion de "Examen de l'efficacité des mesures de rétablissement concernant le béluga de l'estuaire du Saint-Laurent"](#))

Tout cela milite concrètement en faveur du remplacement des traversiers par un pont. À la lumière de ces récentes informations, les chercheurs estiment qu'il y a lieu de mettre en place rapidement des actions porteuses d'amélioration à long terme pour la survie des bélugas et des autres mammifères marins fréquentant l'ESA.

Selon eux, des menaces majeures et permanentes expliquent la disparition progressive des bélugas :

«La contamination élevée, les niveaux de bruit et le potentiel de dérangement important ainsi que la pénurie des approvisionnements en nourriture sont toujours considérés comme les principales menaces qui pèsent sur le rétablissement du béluga de l'ESL» MPO 2020 ([Conclusion de "Examen de l'efficacité des mesures de rétablissement concernant le béluga de l'estuaire du Saint-Laurent"](#))

Pour les fins de cette présentation, nous nous limiterons à discuter de la menace du niveau de bruit et de son potentiel de dérangement important. Un enjeu sur lequel des actions significatives peuvent être mises en place rapidement (<https://ici.radio-canada.ca/nouvelle/1147657/bruit-saint-laurent-baleines-belugas-pollution-sonore-traffic-maritime-reproduction-proie-silence>)

5. Un pont : une action déterminante pour la réduction du bruit dans L'ESA

Le constat sur les mesures de rétablissement du béluga est à l'effet que

«...on a rien fait depuis 2005 pour augmenter l'accès du béluga aux approvisionnements en nourriture ou pour atténuer avec efficacité le bruit et les perturbations...» Constat 2020 MPO ([Conclusion de Examen de l'efficacité des mesures de rétablissement concernant le béluga de l'estuaire du Saint-Laurent](#))

La première source de bruit dans l'estuaire provient du va-et-vient constant des traversiers, jour et nuit, à l'année longue. On dénombre près de 40 000 passages de traversiers, avec démarrage et réduction de vitesse rapide sur une distance de moins d'un mille marin lors de chaque déplacement. Cela génère du bruit et du dérangement à l'année pour les bélugas, par exemple. Pour fin de comparaison, ce nombre de passages surpasse largement le nombre cumulatif de passages de navires qui fréquentent l'ESL et la rivière Saguenay, y compris les bateaux de croisière.

Des chercheurs du MPO (Ministère des Pêches et Océans Canada) ont décrit la zone de l'ESA comme la «discothèque» de l'ESL, soit le lieu où la nuisance sonore atteint son niveau maximal. Au bruit des traversiers, on doit mesurer aussi l'amplification apportée par l'exiguïté du lieu et les parois rocheuses sous-marines profondes qui réverbèrent le son créant plus d'échos qui interfèrent avec les capacités d'écholocalisation des mammifères marins. Une étude de Gervaise et coll. (2012) a mesuré que le passage des traversiers à Tadoussac ajoute de 30 à 35 dB au bruit ambiant, soit un accroissement considérable du bruit ([EIE Projet Energie Saguenay WSP p.780](#)).

Une chercheuse de Pêches et Océans Canada, Mme Véronique Lesage, a aussi comparé les traversiers de Tadoussac à «l'éléphant dans la pièce» comme générateur de bruit dans une zone hautement sensible pour les bélugas* [Entrevue à Radio-Canada CBSI Sept-Îles le 9 fév. 2019](#)

Cette pollution sonore constante des traversiers empêche les bélugas de localiser leurs proies par écholocation et donc de s'alimenter suffisamment et de communiquer entre eux de façon satisfaisante. La communication, chez les bélugas et d'autres espèces de mammifères marins présents dans l'ESL, est un besoin essentiel surtout dans le contexte où plusieurs mères fréquentent le fjord avec leur veau et peuvent, en conséquence du bruit, perdre la communication avec celui-ci ou être incapable de s'alimenter correctement.

Depuis plusieurs années, un programme de protection des mammifères marins dans l'estuaire du St-Laurent a été mis en place et les scientifiques constatent que malgré quelques améliorations :

«Le plan de rétablissement du béluga de l'ESL prévoyait un certain nombre de mesures afin de réduire le bruit dans l'habitat du béluga (MPO 2012). Une révision de ce plan et de son efficacité a conclu que les mesures proposées ont échoué à rencontrer cet objectif »
([MPO 2017b](#))

Selon les chercheurs, la nuisance anthropique, le bruit sous-marin principalement, contrairement aux deux autres causes du déclin, peut trouver des réponses rapidement. La première et la plus évidente consiste à diminuer le nombre de passages de bateaux à l'embouchure. Or, la principale source de passages et de pollution sonore provient des traversiers qui relient Tadoussac à Baie Ste-Catherine ([Article "le bruit des océans..." de Radio-Canada](#))

Les nouveaux traversiers



L'arrivée de nouveaux traversiers a diminué la fréquence des traversées, mais aussi diminue leur capacité horaire de traverser des véhicules par rapport aux anciens en période de fort achalandage, démontrant ainsi la saturation de ce mode de transport. Ceci génère des situations répétées d'engorgement du service de traversiers qui occasionnent une augmentation du temps d'attente de jour, entre autres l'été, d'où l'émission supplémentaire de GES et des files d'attente plus importantes sur la Route 138 et une émission supplémentaire de GES en période de saturation du service.

Des attentes qui peuvent dépasser largement 3 heures en période de saturation des traversiers. Ainsi, trop souvent, lors de ces saturations ou lors d'interruptions de service, comme lors de bris ou encore lors de conditions météo défavorables ou d'accumulation d'amas de glaces, par exemple, les utilisateurs de la route doivent s'imposer des «détours» de plus de 100 km (1 h 10) via Ville de Saguenay (Routes 172 et 175) s'ils se dirigent vers l'ouest ou des détours de 250 km de plus (3 h 30) lorsqu'en direction est via les Routes 170 et 172. Autant de kilométrage additionnel qui augmente l'émission de GES.





Attente dans la côte de Tadoussac, traversiers ralentis pour cause de brume

Ces détours, de même que les congestions sur les portions de la Route 138 permettant d'accéder aux traversiers, sont générateurs d'énormes quantités de GES émises qui pourraient être totalement évitées par l'aménagement d'un pont (calculs à préciser dans la mise à jour en cours de l'étude d'opportunité commandée en juillet 2020 par le MTQ). Et cela, sans compter tous les autres impacts découlant de ces trajets et attentes qui sont bien réels (pertes de productivité des travailleurs, coûts supplémentaires en carburant, augmentation des autres frais de transport (honoraires des conducteurs), augmentation des risques d'accidents routiers (sur les détours et par le syndrome de la traverse), manque de services sanitaires le long des files de véhicules en attente, impatience et rage au volant pour les conducteurs qui se déplacent en grande partie sur des distances de plusieurs centaines de kilomètres entre les centres urbains et les villes de la Côte-Nord.



Des situations vécues régulièrement par les utilisateurs de la traverse de Tadoussac

Par ailleurs, les nouveaux traversiers sont 30 % plus massifs que les anciens et requièrent donc une motorisation plus puissante. Aucune étude n'a pu démontrer que leur présence est moins bruyante que les anciens ([Les nouveaux traversiers de Tadoussac trop bruyants pour les bélugas? Alexandre Shields, Le Devoir, le 14 mai 2018](#))

De nouveaux traversiers polyvalents

En février 2010, lors d'une rencontre à Québec, le pdg de la Société des traversiers, M. Georges Farrah, confirmait aux représentants de la SPST que les nouveaux traversiers seraient polyvalents, c'est-à-dire aptes à opérer ailleurs qu'à Tadoussac et donc qu'ils n'interféreraient pas avec la démarche vers la construction du pont de Tadoussac. Le 1^{er} juin 2018, à Baie-Comeau, lors de l'annonce du début des travaux du Bureau de projet pour la construction d'un pont à Tadoussac, la ministre déléguée aux Transports, Mme Véronyque Tremblay, confirmait à nouveau cette polyvalence. De plus, elle indiquait que des analyses visant à mettre en place des mesures d'atténuation pour faciliter la fin du service de traversiers et le maintien du dynamisme économique des villages de l'estuaire seraient entreprises en parallèle avec le Bureau de projet.

Les chercheurs du ministère de Pêches et Océans Canada ont présenté l'alternative de construire un pont à Tadoussac comme hautement souhaitable, voire cruciale, pour améliorer les chances de rétablissement des populations de bélugas de L'ESL.

«Le remplacement des traversiers par une infrastructure routière à l'embouchure du fjord du Saguenay entraînerait des gains élevés immédiats dans la réduction de l'une des principales menaces qui contribuent à prévenir le rétablissement, car il supprimerait des milliers de passages de navires chaque année dans un habitat important pour le béluga, où le niveau de bruit est le plus élevé et le plus chronique (McQuinn et al. 2011)» [MPO, Constats et mesure de rétablissement concernant le béluga de l'estuaire du Saint Laurent. 2020](#)

L'éléphant dans la pièce... 1,2 passage de navire marchand par jour vs 105 passages de traversiers dans l'ESA.

Les traversiers sont la source la plus importante de nuisance sonore et de dérangement dans l'ESA. À la lumière des constats de l'EIE GNL-Québec ([EIE GNL-Québec WSP p.845 et 873](#)), on peut mesurer l'impact des traversiers dans l'ESA. Si on exclut la circulation réglementée dans le Parc Marin Saguenay-Saint Laurent pour des fins de loisirs, de recherches ou d'excursions aux baleines, surtout l'été, la moyenne annuelle de passages de navires marchands dans l'ESA est de 1,2 navire par jour et si tous les projets du Haut Saguenay voient le jour d'ici 2030, on prévoit une circulation moyenne à l'année de 3,7 navires marchands par jour. Or, les traversiers de Tadoussac passent en moyenne 105 fois par jour dans l'ESA (voir horaire de la traverse de Tadoussac-Baie-Sainte Catherine sur le site www.traversiers.com). On comprend mieux les dimensions de l'éléphant dans la pièce et les bénéfices attendus de la mise en service du pont de Tadoussac.

Le gouvernement du Québec a mis en marche ce projet de pont récemment en lançant en juillet 2020 un appel d'offres pour donner un mandat de services professionnels pour la révision de l'étude d'opportunité du projet de construction d'un pont sur la rivière Saguenay entre Tadoussac et Baie-Sainte-Catherine ([Résultat de l'appel d'offres](#))



Implantation du pont au site de La Boule avec les deux piliers en rive au sec

Ce projet rejoint l'essentiel des 16 principes de la [Loi sur le Développement Durable du Québec](#). Nous énumérons ici les principes les plus significatifs concernant le pont de Tadoussac :

- 3) Protection de l'environnement
- 4) Efficacité économique
- 5) Participation et engagement du milieu
- 8) Partenariat et coopération intergouvernementale
- 9) Prévention
- 10) Précaution
- 12) Préservation de la biodiversité
- 13) Respect de la capacité de support des écosystèmes

(voir l'[Annexe 1 du Mémoire de Pierre Breton - Les 16 principes de la loi sur le Développement Durable](#))

Une démarche accélérée vers la construction du pont permettra de concrétiser, par un geste fort, l'intention du gouvernement du Québec d'assurer la protection des populations des bélugas et autres mammifères marins à risque dans l'ESA et l'ESL.

«Il est particulièrement important de mettre ces mesures prioritaires (de réduction du bruit. Ndlr) rapidement en œuvre, étant donné l'augmentation prévue du bruit et de la circulation maritime qui découlera des projets récemment mis en œuvre ou proposés de renforcer le transport du pétrole et de minéraux en provenance de ports situés en amont à l'intérieur de l'habitat du béluga.»([Conclusion de Examen de l'efficacité des mesures de rétablissement concernant le béluga de l'estuaire du Saint-Laurent](#))

6. Un pont pour faciliter la circulation maritime et diminuer les risques de navigation



ESA : le lieu le plus étroit est le site de La Boule

6.1 Les conditions de navigation dans l'ESA

Les conditions de navigation peuvent être particulièrement périlleuses dans l'ESA. Les officiers de navigation de la traverse de Tadoussac considèrent cette zone comme un des endroits les plus difficiles à naviguer au monde ([Prolongement du quai de Tadoussac, 12 juin 2001, pages 3 et 4 du rapport du Ministère de l'Environnement du Québec](#)). Ils évoquent le va-et-vient des marées, 4 fois par jour, la jonction des courants laurentiens profonds, du fleuve et du Saguenay, les vents, les vagues, les glaces, les bancs de brume fréquents à certaines périodes, etc. ([Mémoire de la Soc. Du Pont à Tadoussac présenté lors des audiences de la SAAQ concernant la sécurité routière p.36 à 39](#)). L'augmentation des risques d'accidents maritimes liée à l'arrivée de plus de navires marchands suite aux projets en développement dans le Haut-Saguenay devrait inciter les gouvernements à agir avec diligence en favorisant l'accélération de tout projet qui résulte en une diminution significative du nombre de bateaux dans l'ESA dont, au premier chef, l'élimination du service des traversiers.

Voici un extrait de l'étude d'impact environnemental sur le projet GNL-Québec préparée par la firme WSP :

12.8.1.2 CONDITIONS MARITIMES

COURANTS



Traversier dans l'estuaire par temps venteux

Le secteur de l'estuaire du Saint-Laurent, juste en face de l'embouchure du Saguenay, est caractérisé par des courants transversaux relativement importants par rapport à l'entrée dans le Saguenay, étant donné qu'ils sont généralement orientés dans le sens du fleuve Saint-Laurent. Ainsi, les navires qui entrent ou qui sortent du Saguenay doivent corriger leur trajectoire de 10 à 15 degrés pour combattre l'effet de dérive induit par ces courants (SSL 2003) [Le pilotage maritime sur le Saint-Laurent et l'analyse des risques. Synthèse sommaire des informations et des analyses](#). Projet réalisé par la Société linnéenne du Québec et les Amis de la Vallée du Saint-Laurent. 106 p).

Dans le même secteur, on note également la présence de deux zones particulières de clapotis de marée pouvant présenter de forts courants. L'une d'elles se trouve le long de la voie navigable du Saint-Laurent, en face de la batture aux Alouettes, alors que l'autre se trouve directement à l'entrée du chenal, entre l'îlet aux Alouettes et la batture de la pointe aux Vaches. Enfin, toujours à l'embouchure du Saguenay, une autre zone de forts courants est localisée entre les pointes Noire à Baie-Sainte-Catherine et de l'Islet, du côté de Tadoussac. Les courants peuvent y atteindre une vitesse de 7 noeuds au jusant.

Soulignons également que le secteur du Projet, à l'autre extrémité de la zone d'étude élargie, est caractérisé par la présence de courants multidirectionnels (SSL 2003). Ces différents courants, autant dans l'estuaire que dans le Saguenay, sont influencés par les marées, mais les conditions particulières des différents secteurs sont bien connues des pilotes membres de la CPBSL (La Corporation des Pilotes du Bas Saint-Laurent) qui sont à bord des navires commerciaux empruntant la voie navigable du Saguenay.

CONDITIONS CLIMATIQUES PARTICULIÈRES

Entre juin et octobre inclusivement, on assiste sporadiquement à la formation d'une brume plus ou moins dense en raison de la rencontre des eaux froides de la résurgence des eaux sous-marines du fond du chenal Laurentien avec les eaux plus chaudes de l'embouchure du Saguenay, le tout jumelé à des épisodes où le fond d'air est plus chaud et humide (SSL 2003). Pouvant couvrir l'embouchure sur quelques kilomètres en aval et en amont, la brume peut parfois durer plusieurs heures et restreindre la circulation des navires, et ce, même par beau temps général. En saison froide, des brouillards de neige peuvent également se former dans le même secteur. Ainsi, les étendues marines sans glace peuvent produire une vapeur épaisse réduisant significativement la visibilité (WSP/GCNN, 2016a).

Il est également à noter que le Saguenay forme un couloir pouvant favoriser la concentration des vents. Ceux-ci peuvent alors exercer une force importante sur les navires, notamment sur les navires de grande taille offrant plus de résistance au vent, ce qui nécessite une vigilance constante du pilote afin de conserver la trajectoire voulue.

6.2 L'intersection de la circulation maritime transversale et longitudinale

L'ESA est un rare lieu au Québec où on est en présence d'une intersection de traversiers qui assurent la continuité d'une route nationale en circulant transversalement sur l'ESA et de circulation maritime le long de la rivière. Une, deux ou trois fois par heure à l'année longue, la présence de nombreux véhicules et de citoyens sur les traversiers obligera une attention particulière pour concilier la présence de nombreux utilisateurs de la Route 138 avec le passage de traversiers et de bateaux marchands dans une zone navigable déjà à risques (par. 12.8 dont 12.8.2 et suivants) https://energiesaguenay.com/media/cms_page_media/38/161-00666-00_GNL_EIE_FINAL_20190211_rGGHROE.pdf

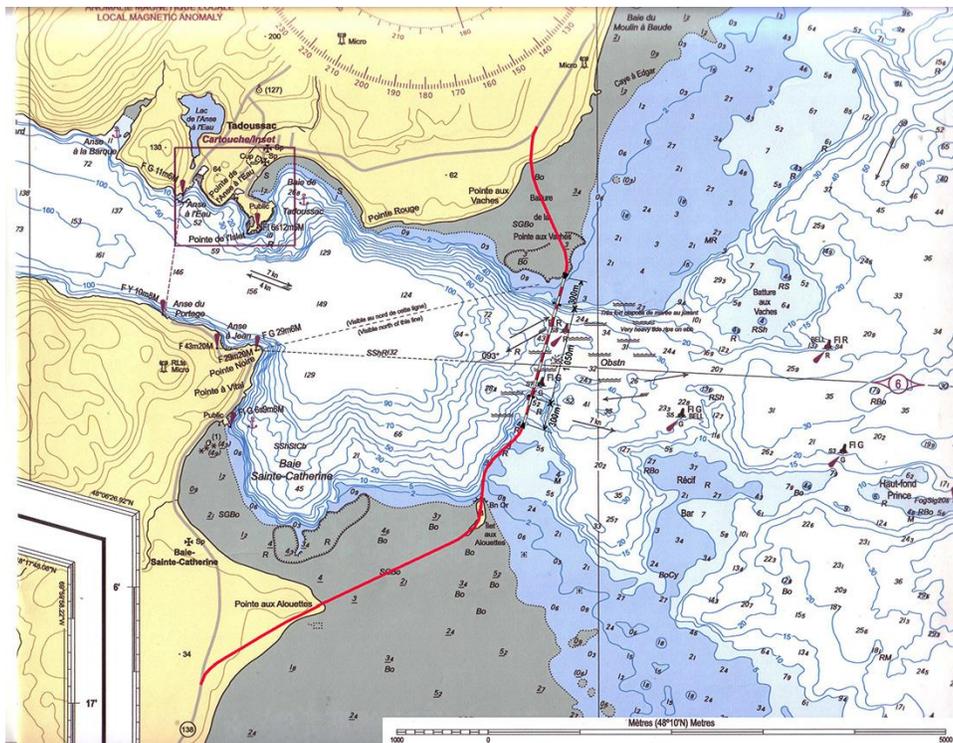
Si la traverse est maintenue et que la circulation des navires marchands dans l'ESA s'accroît de plus de 3 fois le volume actuel (https://energiesaguenay.com/media/cms_page_media/38/161-00666-00_GNL_EIE_FINAL_20190211_rGGHROE.pdf, p.873.), le risque d'atteinte à la sécurité maritime s'accroîtra au moins d'autant. Rappelons que Tadoussac est une traverse très achalandée, on y dénombre environ 40 000 passages de traversiers annuellement au milieu du Parc Marin Saguenay-St Laurent, dans une zone hautement sensible pour le béluga particulièrement ([MPO Plan d'action pour réduire l'impact du bruit sur le Béluga... p. 6 Document BAPE 358- DB 4](#))

Il n'y a qu'une fenêtre de passage libre de 10 minutes par traversée dans les eaux turbulentes de l'ESA de jour lorsque les traversées sont aux 20 minutes et que les bateaux sont à quai pour charger et décharger les véhicules. Cette courte période nécessitera une attention et une vigilance exceptionnelles des officiers en charge particulièrement dans les fréquentes conditions climatiques non favorables, brume, glace, vents, vagues, etc.) ou si de nouvelles règles imposaient une réduction de la vitesse maximale des navires dans l'ESA. Cela augmenterait le temps de traversée et diminuerait d'autant la fenêtre de temps pour permettre le passage des navires en déplacement longitudinal sur le Saguenay. Des protocoles de circulation maritime dans ce secteur hautement à risque à plusieurs niveaux devront être mis en place en attendant une action plus concrète.

Rappelons que les traversiers transportent des utilisateurs de la Route 138 ainsi que des véhicules lourds qui sont parfois chargés de produits dangereux. Ceci dans un contexte où la technologie de propulsion des traversiers est hautement complexe et sujette à des bris répétés comme l'expliquait l'ingénieur-expert John Stubbs à l'animatrice de l'émission «Enquête» de Radio-Canada, Marie-Maude Denis : Les traversiers de Tadoussac, un fiasco encore pire que celui du F-A-Gauthier ([Radio-Canada, Enquête, Section «Les traversiers de Tadoussac, un fiasco encore pire» Marie-Maude Denis, le 31 octobre 2019](#)). Notons, par exemple, en 2019, que le nouveau traversier Jos-Deschênes II est entré en collision avec le quai de Baie Ste-Catherine ([ICI Côte Nord, le 21 février 2019 ; Toutes les traversées suspendues à Tadoussac](#)). On peut rappeler aussi que si heureusement personne n'a été blessée, ces événements de collision avec les rives ou de déportation des traversiers par les glaces sont survenus plus d'une fois dans le passé. La SPST considère que non seulement le niveau de bruit est intolérable pour les mammifères marins, mais aussi que les risques maritimes atteignent un niveau très préoccupant considérant la dangerosité des lieux.

D'autant plus que même si on a relevé seulement une collision entre deux navires sur le Saguenay entre 2004 et 2016, on y a aussi enregistré 6 quasi-collisions et 25 pannes totales de machinerie ou de systèmes techniques des navires en route. Juste pour ces pannes totales, celles-ci représentent quelques 23 % des 110 incidents et accidents maritimes notés sur le Saguenay durant la même période. Ce type d'incidents constitue un risque non négligeable, voire même important, puisqu'il est impossible de connaître ni le moment, ni le lieu, ni le contexte où ce type d'incident ou accident se produira (pages 979-980 de ÉIE GNL Saguenay 3211-10-021-3. (https://energiesaguenay.com/media/cms_page_media/38/161-00666-00_GNL_EIE_FINAL_20190211_rGGHROE.pdf)).

Rappelons que chacun des traversiers peut traverser jusqu'à 432 passagers et 110 véhicules ou équivalents-autos (www.traversiers.com nos navires, le Armand-Imbeau II).



Carte marine de Tadoussac à Cap Éternité, Service hydrographique du Canada (2011)

De plus, des produits dangereux sont embarqués sur les traversiers régulièrement et ils amplifient les risques de navigation et des usagers des traversiers. Pour mieux mesurer la nature des produits dangereux, on peut consulter un rapport de 2002 décrivant les matières dangereuses transportées sur le traversier Armand-Imbeau du 16 au 18 février 2002 ([Document DM9.2 BAPE 334, annexe 4, p.9, présenté lors des audiences sur la construction d'un duc d'Albe à Tadoussac en 2016](#)). Les camions transportant des produits radioactifs, explosifs comme le nitrate d'ammonium (identique à celui qui a soufflé la ville de Beyrouth en août 2020) ou divers hydrocarbures, chimiques tels que l'acide sulfurique ou la soude caustique, etc. partagent le traversier avec les citoyens-utilisateurs de la Route 138.

Cette intersection au cœur de l'estuaire, associée à la présence de nombreux navires et autres embarcations de croisières aux baleines et dans le contexte d'un accroissement substantiel de la navigation marchande et possiblement des navires des croisières, soulève des préoccupations qui devront impérativement être prises en considération par les autorités responsables en attendant la construction du pont.

Voici un extrait d'une étude menée par M. Thomas Monti, PhD Engineer, économiste et diplômé en administration de Harvard dans une étude de 1976 sur un projet de pont à Tadoussac.

"These ferries are highly overloaded in the summer and subject to ice interference in winter. The ferry crossing is a major bottleneck to the flow of land traffic, and, with the continual growth of the region, this bottleneck will become more and more severe."

[Cost-benefit analysis of a bridge at Tadoussac by T.A. Monti , March 1976, p.6.](#)

À l'époque, cet ingénieur exceptionnel avait préparé un projet de pont à Tadoussac avec une des firmes les plus reconnues internationalement qui avait, entre autres, conçu le premier pont long pont suspendu sur le Bosphore, à Istanbul en Turquie ([Cost-benefit analysis of a bridge at Tadoussac by T.A. Monti , March 1976, p.40.](#)).

Ce goulot d'étranglement évoqué il y a déjà 45 ans est toujours aussi présent et participe également aujourd'hui, et plus que jamais, à l'étranglement de l'économie nord-côtière et à son incapacité à se diversifier. Le gouvernement actuel envisage sérieusement d'ouvrir les portes avant (Tadoussac) et arrière (Basse Côte-Nord) de la région pour enfin permettre des échanges sur des bases compétitives avec les autres régions du pays.

7. Un pont : un projet réaliste et réalisable à court terme

Depuis 1927, le projet de pont à Tadoussac est discuté. On a réalisé plusieurs études, particulièrement depuis 40 ans. Celles-ci peuvent être consultées sur le site ponttadoussac.ca [section études.](#)

On doit retenir que, depuis la fin de l'étude d'impact de 2009 et plus particulièrement depuis 2015, la Société a entrepris une série de démarches pour valider la faisabilité à coût raisonnable d'un pont à Tadoussac.

En 2015, l'architecte Pierre Brisset, qui a présenté au ministère des Transports un projet de pont à la Boule dès 1986 ([Étude 1986 dans la section Études](#)), rejoint les rangs des analystes bénévoles de la SPST.

À la lumière de ces études, la SPST a appris que de longs ponts suspendus à deux voies ont été construits avec succès et à coûts abordables dans les pays scandinaves. Elle dépêche alors, en juin 2017, un émissaire en Norvège pour visiter les longs ponts suspendus à deux voies en usage dans ce pays et pour rencontrer les ingénieurs responsables de la construction du pont Halogaland à Narvik. Il s'agit d'un pont alors encore en construction situé au-delà du 68^e parallèle, à l'intérieur du cercle polaire. Il fut ouvert à la circulation en décembre 2018. Ce pont a plusieurs particularités intéressantes dont une grande similarité avec le pont requis sur la rivière Saguenay au lieu-dit La Boule (voir [vidéo youtube La Chasse aux ponts norvégiens](#)).

Voici quelques caractéristiques du pont Halogaland à Narvik en Norvège :



Pont Halogaland, Norvège

- a) Portée libre de 1,145 mètre, soit une distance semblable à celle requise au site de La Boule sur la rivière Saguenay (1,150 mètre)
- b) Un coût soumissionné en 2013 de 250 M\$ (2015), soit moins du tiers du coût du pont proposé dans le volet faisabilité technique de l'étude d'impact de 2009 ([voir étude 2015, section études de www.ponttadoussac.ca](#)).
- c) Deux voies plus une voie multifonctionnelle (15 mètres de largeur carrossable), donc un pont adapté à la Route 138 à deux voies.
- d) Il est construit avec de nouvelles techniques de déshumidification des câbles principaux, du tablier et des chambres d'ancrage qui lui assurent une durée de vie pouvant atteindre 200 ans, si bien entretenu.
- e) L'échéancier de construction est limité à 4 ans si on retient les services d'entreprises de constructions spécialisées dans ce type de projet.
- f) Les techniques de construction du tablier principal au-dessus de l'eau sont presque essentiellement aériennes pour la partie acier du pont. Cette phase aérienne survient après la construction terrestre des deux piliers et des chambres d'ancrage en béton. Les nouvelles technologies utilisées diminuent les coûts de construction tout en assurant une stabilité accrue.

- g) Les deux câbles porteurs sont faits d'un alliage d'acier plus fort et plus léger qui permet d'alléger le poids de la structure, de diminuer les volumes de béton nécessaire pour construire les piliers et les chambres d'ancrage des câbles porteurs.
- h) Le pont aboutit de part et d'autre dans un tunnel. Le pont proposé par la SPST aboutirait en rive nord dans un tunnel de quelques centaines de mètres.
- i) Il est conçu pour affronter les rigueurs de la Mer du Nord, particulièrement les grands vents qui accompagnent les tempêtes là-bas tout comme les rigueurs des hivers dans le cercle polaire où il est situé.
- j) L'impact sur le milieu marin pour le pont proposé par la SPST est limité pendant la période de construction puisque les travaux de béton se font sur les rives rocheuses et le pont est, par la suite, construit par voie aérienne à partir des deux câbles porteurs.
- k) Dans le cas du pont Halogaland, trois navires plus imposants se sont déplacés sur le site : l'un pour livrer les torons des deux câbles principaux qui furent installés en quelques jours et le second pour livrer les segments préfabriqués du tablier et les fixer aux câbles accrocheurs à partir d'une grue montée sur un troisième bateau. Cette deuxième étape se réalise en un mois environ. Les segments du tablier du pont de Narvik furent fixés aux câbles accrocheurs en 35 jours en septembre 2017 à Narvik. Cette approche permet de minimiser le temps de présence des navires sur le site et la durée de construction du pont, diminuant ainsi le risque de nuisance pour les mammifères marins de l'ESA. On considère généralement que les bélugas sont présents dans le Saguenay de mai à septembre. Ces travaux, à partir des navires qui livreront les câbles ou le tablier, pourront être planifiés, par exemple, en avril avant l'arrivée des bélugas ou en octobre après leur départ.

Lorsque l'émissaire de la SPST fut de retour de Scandinavie, la population a pris connaissance de la faisabilité d'un pont à coût raisonnable. Une variante du projet de pont proposée dès 1979 par les ingénieurs de LGL fut préparée par l'architecte Pierre Brisset et validée par les ingénieurs de la firme COWI International ([étude 2015 Brisset-COWI dans la section Études du site ponttadoussac.ca](#)).



P. Breton de la SPST et la contremaître en chef du chantier du pont Halogaland, Dagrunn Kaassen, Ing.

Rappelons que les ingénieurs de COWI furent ceux retenus par le ministère des Transports en 1997 pour concevoir un pont suspendu sur un site de l'ESA à proximité des traversiers (1,420 mètre de portée libre au lieu de 1,150 mètre au site de La Boule). Le ministère des Transports a retenu leurs services, entre autres, pour le maintien de l'intégrité du vieux pont Champlain en fin de période utile ainsi que pour l'analyse des câbles porteurs du pont Pierre-Laporte actuellement en cours. Ces ingénieurs ont travaillé à la conception des ponts suspendus parmi les plus longs au monde et leur expertise est reconnue internationalement. Ils travaillent actuellement sur le projet de pont suspendu Cannakale en Turquie qui sera le plus long suspendu au monde avec une portée libre d'au-delà de 2 kilomètres.

Une mobilisation des populations de Charlevoix et de la Côte-Nord s'en est suivie, ce qui a permis de sensibiliser le gouvernement d'alors. Un Bureau de projet fut annoncé à Baie-Comeau le 24 août 2017 par le premier ministre Philippe Couillard.

8. Le corridor économique Québec/Terre-Neuve



Vers l'achèvement de la boucle routière du nord-est canadien

À l'automne 2018, l'arrivée au pouvoir à Québec du gouvernement de la Coalition Avenir Québec a permis :

- 1) De faire confirmer par le cabinet du ministre des Transports que le projet de pont présenté par la SPST tient la route tant au plan de la faisabilité que des coûts.
- 2) De faire confirmer que le pont s'inscrivait parfaitement dans la volonté du gouvernement de créer un corridor économique vers la province de Terre-Neuve et Labrador.



- 3) Au ministère des Transports de lancer le 2 juillet 2020 un appel d'offres pour mettre à jour les études antérieures et préciser la faisabilité et les coûts du pont. Le choix du soumissionnaire retenu sera connu dans les prochaines semaines.

Voilà le cœur de l'action gouvernementale, en plus d'installer un lien routier fixe sur le Saguenay qui donnera désormais un accès routier fluide et sécuritaire entre la région Côte-Nord et la région de La Capitale-Nationale, le gouvernement souhaite relier les segments manquants de la Route 138 pour désenclaver les communautés isolées de la Basse Côte-Nord en les connectant au réseau routier continental et aussi pour relier le Labrador et Terre-Neuve au reste du pays via la Route 138. Déjà, la route Trans-Québec-Labrador donne accès aux ressources du nord via la Route 389 vers Fermont, Goose Bay et la côte du Labrador pour aboutir à Blanc-Sablon. L'achèvement de la Route 138 pour atteindre aussi Blanc-Sablon créera ainsi une boucle touristique exceptionnelle de près de 3 000 km ayant son point de départ à Baie-Comeau ([carte tourisme Côte-Nord](#)). Il y aura aussi possibilité d'accéder à la péninsule ouest de Terre-Neuve via le traversier Blanc-Sablon/Sainte-Barbe ou éventuellement le tunnel de 20 km sous le détroit de Belle-Isle pour rejoindre l'île au continent, un projet, déjà amorcé en 1972, qui fait actuellement l'objet de discussions politiques ([The Télégram, St John's. Federal government takes «preliminary step» to evaluate Strait of Belle Isle subsea tunnel. Stephen Roberts, June 25, 2019](#)).

Le Québec éliminera ainsi les interruptions de la Route 138 à Tadoussac, Kégaska et Vieux-Fort sur la Côte-Nord pour établir une route fluide et sécuritaire. Ainsi, les habitants du territoire québécois à l'est du Saguenay pourront diversifier leur économie et multiplier les échanges avec les 500 000 habitants de la province voisine tout en désenclavant les populations isolées de la Basse Côte-Nord.

Ce geste porteur pour achever la Route 138 par la construction d'un pont à Tadoussac et la construction du segment routier manquant en Basse Côte-Nord a été annoncé officiellement par le ministre des Transports, M. François Bonnardel et le ministre de la région Côte-Nord, M. Jonathan Julien lors de leur passage à Baie-Comeau et à Sept-Îles le 2 juillet 2020. La population se réjouit d'obtenir ainsi une route achevée, outil essentiel pour entreprendre la diversification de son économie et réduire les temps et les coûts de transport entre les grands centres, la Côte-Nord et la province voisine.

9. La levée des barrières à la libre circulation des uns et des autres

Dans le contexte de polarisation des points de vue quant à l'utilisation de la voie maritime du fjord du Saguenay pour transporter des ressources naturelles, la Société propose que l'analyse de la commission du BAPE sur le projet GNL-Québec prenne en compte l'opportunité exceptionnelle que représente la construction d'un pont à Tadoussac. Bien sûr, d'autres actions devront être prises, mais celle-ci est reconnue comme nécessaire et urgente. C'est un geste crucial à réaliser pour entreprendre le rétablissement de la population de bélugas et d'autres mammifères marins de l'ESL.

Ainsi, en rétablissant une grande partie de la quiétude sous-marine de l'ESA, en diminuant sensiblement la circulation transversale qui obstrue le passage de la circulation des navires marchands et autres, et en diminuant ainsi tant les risques d'accidents que la pollution sonore, un pont sur le Saguenay à Tadoussac peut permettre de concilier les attentes des uns et des autres.

La Société estime qu'il n'est pas réaliste ou souhaitable de limiter sévèrement ou de fermer la voie maritime du Saguenay. Historiquement, les premières nations utilisaient cette voie bien avant l'arrivée des européens. Cette rivière permet des échanges vitaux et la croissance économique du Québec.

Par contre, il n'est pas plus réaliste, ni souhaitable, de laisser les bélugas et autres mammifères marins disparaître de l'ESA et de l'ESL à cause de la pollution sonore et du dérangement générés par la circulation permanente des navires sur la rivière.

Pour reprendre les exemples des chercheurs qui, depuis des décennies, s'échinent sans succès véritable à mettre en place les conditions gagnantes pour rétablir les populations de mammifères marins; il est temps de rétablir un environnement compatible avec le redressement des bélugas entre autres dans l'ESA :

en «*éliminant le tunnel noir*» créé par les traversiers dans l'ESA ([Le Devoir 14 mai 2018 Alexandre Shields , Les nouveaux traversiers de Tadoussac trop bruyants pour les bélugas](#)).

en «*fermant la discothèque permanente*» au lieu où la plus grande nuisance sonore pour les mammifères marins de l'ESL s'exerce ([Journal de Québec, 25 juillet 2018, Estuaire du Saint-Laurent : Il y a trop de bruit pour les bélugas](#)).

en «*sortant l'éléphant de la pièce*» en référant aux traversiers de Tadoussac ([entrevue CBSI-FM Radio-Canada, Sept-Îles avec Véronique Lesage de Pêches et Océans Canada](#))

Le gouvernement se prépare donc à lever les 3 barrières qui empêchent la libre circulation des uns et des autres :

- 1) La barrière routière du Saguenay et sa traverse sur la Route 138 qui empêchent la libre circulation des personnes, des biens et des services entre la région Côte-Nord et le reste du continent.
- 2) La barrière maritime du Saguenay obstruée par le va-et-vient permanent et risqué des traversiers naviguant perpendiculairement à la circulation maritime le long du Saguenay.
- 3) La barrière sonore et le dérangement créé par les traversiers de Tadoussac qui participent aujourd'hui à l'extinction des bélugas et autres mammifères marins de l'estuaire et qui limitent le potentiel de développement des communautés en amont de la rivière Saguenay.

Les régions du Saguenay-Lac St-Jean, de la Capitale-Nationale (particulièrement Charlevoix) et la région Côte-Nord bénéficieront toutes de la présence d'un lien fixe sur l'ESA et de la création du corridor économique Québec/Terre-Neuve, sans compter le potentiel touristique de calibre mondial qu'offrira une boucle routière fluide et sécuritaire autour du Saguenay (Routes 170, 138 et 172), autour du nord-est canadien (389Qc, 500 et 510 TNL et 138Qc) ou vers l'île de Terre-Neuve. Le pont lui-même pourra également devenir un produit d'appel touristique de niveau international, du même calibre que le pont de la Confédération à l'île du Prince-Édouard, par exemple ([Argumentaire pont Tadoussac](#)).

10. Conclusion : Plaidoyer pour une stratégie environnementale proactive dans la voie maritime du fjord du Saguenay

La directrice aux affaires publiques de GNL Québec a souligné que la protection du béluga est une «préoccupation extrêmement importante». Elle ajoute : «Ce n'est pas par absence de certitudes scientifiques qu'il faut s'empêcher actuellement de mettre des mesures applicables dès maintenant...» (Le Quotidien, mercredi 7 octobre 2020, BAPE GNL-Québec : [Les impacts sur le béluga et les GES sous la loupe par Myriam Gauthier](#)).

En effet, il n'y aura jamais de certitude scientifique absolue tant que des mammifères marins fréquenteront le Saguenay, la somme des évidences actuelles commande des actions rapides sans quoi l'absence de mammifères marins dans le fjord du Saguenay deviendra la seule certitude scientifique.

Le Québec gagnera à construire rapidement le pont de Tadoussac. Cette infrastructure routière réduira sensiblement les dérangements et le bruit dans l'ESA tout en levant les barrières à une circulation sécuritaire des navires dans le Saguenay et à une circulation des véhicules sur la Route 138 et cela de manière respectueuse de l'environnement. C'est aujourd'hui la stratégie proactive que nous proposons pour mieux concilier les préoccupations des uns et des autres dans l'intérêt de tous les québécois.



Pour être cohérent avec les objectifs de ce mémoire, La Société du Pont sur le Saguenay à Tadoussac demande au gouvernement du Québec d'ajouter le projet de pont à Tadoussac dans la liste des projets admissibles annexée au projet de Loi 66 : «Loi concernant l'accélération de certains projets d'infrastructure» considérant que la révision des études et la mise à jour de l'étude d'opportunité par le Bureau de projet seront achevées d'ici deux ans et que cette loi s'appliquera pour une période de 5 ans. Une réponse positive permettra qu'en plus d'ouvrir le corridor économique de l'est, on puisse éliminer un obstacle environnemental majeur à la mise en place de projets économiques porteurs pour le Haut Saguenay, le Québec et le Canada.

Document préparé par : Marc Gilbert, B. Sc. A., président
Sylvain Brisson, B. Sc. A., vice-président
Pierre Breton, B. Pharm., administrateur

Avec la collaboration de : Mario Heppel, biologiste marin, responsable environnement de l'étude d'opportunité de Naturam/Génivar(1999) et pour GENIVAR de l'étude d'impact de SNC/Lavalin/Génivar(2009) portant sur un projet de pont à Tadoussac

La Société du Pont sur le Saguenay à Tadoussac
Mercredi, le 27 octobre 2020