

## LES IMPACTS ÉCOLOGIQUES ET SOCIO-ÉCONOMIQUES DU DRAGAGE DANS LE PORT DE RIVIÈRE-DU-LOUP

*Un mémoire présenté par la Société Duvetnor Ltée le 19 juillet 2022 aux audiences du BAPE tenues à Rivière-du-Loup en lien avec la demande d'émission d'un décret décennal de dragage au nom de la Société des Traversiers du Québec.*

Madame, Monsieur les commissaires,

### Qui sommes-nous ?

Duvetnor est un organisme de bienfaisance voué à la protection d'habitats insulaires et marins dans l'estuaire du Saint-Laurent. Fondé il y a 42 ans, l'organisme est dirigé par sept administrateurs bénévoles qui ont consacré, pour la plupart, leur vie professionnelle à la conservation de la faune et des écosystèmes ou à la gestion du tourisme de nature.

Entre 1980 et 1986, Duvetnor a acheté avec l'aide de partenaires, les cinq îles de l'archipel Les Pèlerins, deux des trois îles de l'archipel du Pot à l'Eau-de-Vie et l'île aux Lièvres enclavées pour la plupart dans le Parc marin Saguenay–Saint-Laurent. Les administrateurs ont élaboré des programmes de tourisme éducatif dans ces habitats insulaire uniques, restauré et mis en valeur le phare patrimonial du Pot à l'Eau-de-Vie, acheté des petits navires à passagers et construit des infrastructures d'accueil sur deux de ces îles. Pour mener à bien ces efforts, Duvetnor a compté sur l'aide d'un canard de mer, l'Eider à duvet qui niche en grands nombres sur les îles de l'estuaire : en récoltant, nettoyant et mettant en marché le précieux édredon qu'il produit, Duvetnor a généré une partie des revenus nécessaires pour réaliser cette mise en valeur. Les actifs de Duvetnor dépassent maintenant dix millions de \$\$ et la corporation embauche en saison 33 employés qui participent à une célébration de ce fleuve auquel nous aimons tellement nous identifier.

### Pourquoi le dragage nous concerne-t-il ?

Le port de Rivière-du-Loup est le seul véritable accès au parc marin à partir de la rive Sud du fleuve et le seul port dans lequel nous pouvons protéger notre petite flotte de six navires qui donne accès aux îles; il demeure fonctionnel comme poste de traverse uniquement parce qu'on y pratique le dragage annuel de 30 à 40 000m<sup>3</sup> de sédiments depuis plus de cinquante ans. Or, nos installations sont situées en amont de celles du traversier dans un périmètre montré en ocre sur la figure ci-contre.

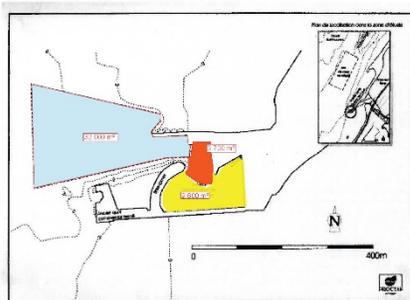


Figure 1.1 Installations portuaires de Rivière-du-Loup

Situées dans l'embouchure du bassin de la marina, elles sont encore plus vulnérables à la sédimentation que celles du traversier; le seul quai accessible dans l'entrée de la marina s'assèche presque quotidiennement pendant des périodes atteignant parfois six heures consécutives. Entre 2003 et 2016, nous réussissions à garder nos bateaux en eau en tout temps en faisant réaliser en juin un dragage d'appoint couvrant entre 1 000 et 4 000m<sup>3</sup>. Intercalé entre

les épisodes de dragage dans le vaste périmètre entretenu pour le traversier, (en bleu pâle dans la Figure précédente), ce dragage s'accompagnait d'une facture d'environ 25 000 \$ que croisiéristes et plaisanciers réussissaient tant bien que mal à honorer.

L'inclusion du port dans l'habitat essentiel du béluga en 2015/2016 et l'interdiction du dragage estival émise par Pêches et Océans ont mis un terme définitif à cette solution. Repoussé en octobre, le dragage pour les besoins du traversier monopolise désormais la totalité de la fenêtre autorisée (20 septembre – 31 octobre) laissant pour compte les besoins des croisiéristes et des plaisanciers. L'accommodement qui nous permettait d'intercaler un dragage d'appoint est désormais apparemment interdit dans le contrat que la STQ signe avec l'entreprise chargée du dragage (Groupe OCÉAN), par crainte de devoir puiser dans les heures réservées pour le traversier pour le bénéfice des autres utilisateurs du port. Le report du dragage à l'automne a aussi entraîné une hausse fulgurante de son coût qui est passé d'environ 500 000\$ avant 2016 à plus de 1,5M\$ présentement.

Si par miracle il devait rester du temps de dragage pour croisiéristes et plaisanciers après avoir traité les besoins du traversier, le coût de 25 000 \$ pour l'enlèvement de 4 000 m<sup>3</sup> aurait grimpé à plus de 200 000\$ selon une estimation fournie à Duvetnor par la STQ et Océan en décembre 2019. Depuis 2017, nous survivons donc sans dragage et composons avec une fenêtre d'exploitation quotidienne qui s'amenuise à chaque année.

La desserte touristique des îles par contre ne requiert que quatre ou cinq heures par jour pendant la pointe de marée haute pour amener des clients pour des séjours en auberge, en chalet ou en camping. Ce mode de fonctionnement nous laisse avec une flotte et des équipages immobilisés pendant de longues périodes quotidiennes pendant la phase de marée basse alors que nos bateaux sont immobilisés dans le bassin. Nous pourrions offrir pendant ces heures perdues des excursions de découverte du parc marin et des îles mais ce type de produit ne peut pas être commercialisé. Pas plus que le service de traversier Rivière-du-Loup/Saint-Siméon ne pourrait être rentabilisé s'il était offert selon l'horaire des marées. Cette situation nous fait perdre entre 200 000\$ et 250 000\$ annuellement.

Vous l'aurez compris, nous jugeons essentielles les activités de dragage pour lesquelles la STQ sollicite un décret décennal. Nous estimons que l'abandon de cette activité ferait disparaître un service de traversier jugé essentiel pour la région et ferait perdre à Duvetnor à très court terme toutes ses opportunités d'exploitation en plus d'appauvrir l'industrie touristique régionale sans procurer le moindre avantage de survie au béluga.

Nous pensons que les impacts socio-économiques ci-dessus n'ont jamais été considérés quand les fonctionnaires de Pêches et Océans ont décidé de repousser le dragage à l'automne. Cette décision était fondée sur les impacts présumés du bruit des équipements de dragage sur l'environnement acoustique du béluga. Or, plusieurs scientifiques entretiennent de sérieux doutes sur le bien-fondé de cette hypothèse qui a une teinte fortement anthropomorphe tout comme cette autre qui invoque la nécessité de laisser à l'animal durant la première moitié de septembre un environnement silencieux pour lui assurer ses huit ou douze heures de sommeil quotidiennes...

Nous avons de sérieuses réserves quant à l'existence d'un lien entre le bruit des équipements de dragage et le comportement, la physiologie, la reproduction et la survie du béluga.

À notre avis, toute cette argumentation sur l'importance du bruit sous-marin sur la survie du béluga ne pourra jamais déboucher sur des relations causales étant donné la multiplicité des facteurs

environnementaux susceptibles d'influencer la physiologie et le comportement de l'animal. Si on a repoussé le dragage à l'automne (une activité très circonscrite qui ne durait qu'une vingtaine de jours par année) comme mesure de précaution on ne pourra jamais démontrer si la suppression du dragage estival a eu ou aura des résultats positifs ou négatifs sur l'animal...Les scientifiques qui ont recommandé la suppression du dragage estival doutaient probablement autant que nous quant à l'opportunité de cette mesure car on lit ceci dans l'Avis scientifique à la base du règlement :

*Il est très peu probable que les bélugas souffrent de risques de collision ou de dommages auditifs suite à des opérations de dragage ou d'immersion de sédiments, peu importe l'endroit dans son aire de répartition.<sup>1</sup>*

Malheureusement, on est allé de l'avant avec cette mesure règlementaire, sans anticiper les impacts socio-économiques qui pourraient en résulter. Selon nous, l'intrusion sonore du dragage estival à Rivière-du-Loup est insignifiante par comparaison au bruit généré par les cargos, par la flottille de pneumatiques à haute vitesse et par les traversiers opérant dans certains cas 24/7. Nous pensons que la suppression ne représente aucun gain réel pour la protection du béluga et n'augmente en rien sa survie. Nous connaissons tous et toutes les véritables raisons du déclin de cet animal emblématique : elles portent d'abord sur les contaminants, la réduction des ressources alimentaires et la dégradation généralisée de l'écosystème estuarien.

#### Et le dragage maintenant ?

Nous pensons que le report du dragage à l'automne a aussi un effet pernicieux que personne n'avait anticipé. La Société des traversiers et la firme WSP qui a réalisé l'étude d'impact que le BAPE évalue maintenant suggèrent que le report du dragage à l'automne crée de telles contraintes qu'il faut désormais envisager l'abandon du port de Rivière-du-Loup en faveur d'un port alternatif (Gros Cacouna pour ne pas le nommer...).

En Page 2 de l'Étude d'impact on lit :

*La STQ est bien au fait que le site actuel devient plus contraignant en termes d'opération et de manœuvres et que les besoins de dragage sont significatifs; c'est pourquoi la société a entamé l'analyse d'un site alternatif.*

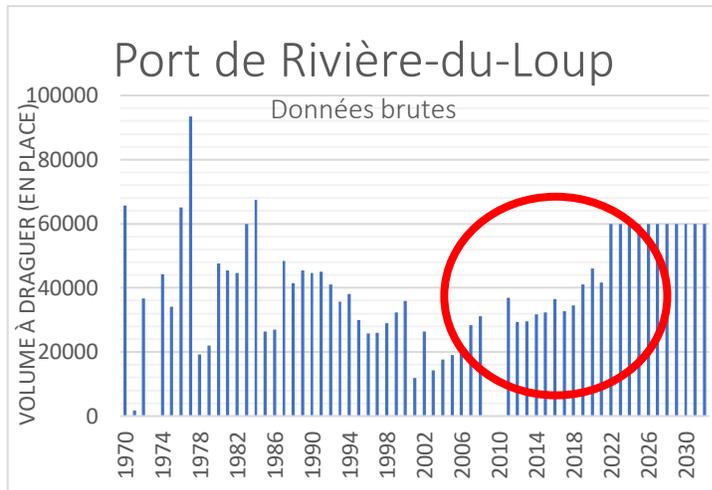
En page 109 de l'Étude d'impact on lit encore :

*Comme les volumes de dragage ont pratiquement doublé depuis le dernier décret, le temps requis pour les travaux s'est vu (sic) également augmenté.*

En affirmant que *les volumes à draguer ont pratiquement doublé au cours de la dernière décennie* on annonce que les coûts d'exploitation du site de Rivière-du-Loup, déjà très élevés, vont croître de façon démesurée.

---

<sup>1</sup> (*Effet des activités de dragage sur le béluga du Saint-Laurent et son habitat. Secr. can. de consult. sci. du MPO, Rép. des Sci. 2016/033*) dans lequel on trouve l'affirmation suivante (page 9)



Pourtant, les données historiques semblent dire autre chose. Dans la Figure ci-contre, le volume de sédiments dragués à chaque année depuis plus de 50 ans pour assurer la manœuvre et la sécurité du traversier dans le grand périmètre d'approche (ca. 32 000m<sup>2</sup>) s'est élevé en moyenne à 37 700m<sup>3</sup> (n = 42). Nous n'avons pas inclus dans cette moyenne quelques valeurs clairement aberrantes. C'est le cas des volumes de 1976 et 1977 alors qu'on mettait en place la jetée qui ferme le bassin des plaisanciers; c'est aussi

le cas de 1983 et 1984 durant lesquelles on a fait un dragage à -3m sous le Zéro des Cartes dans le bassin des plaisanciers en prévision de la visite des voiliers du monde pour Québec 1984, un rendez-vous qui finalement n'eut jamais lieu.

Séance publique d'information  
**Volumes dragués au cours des dernières années**

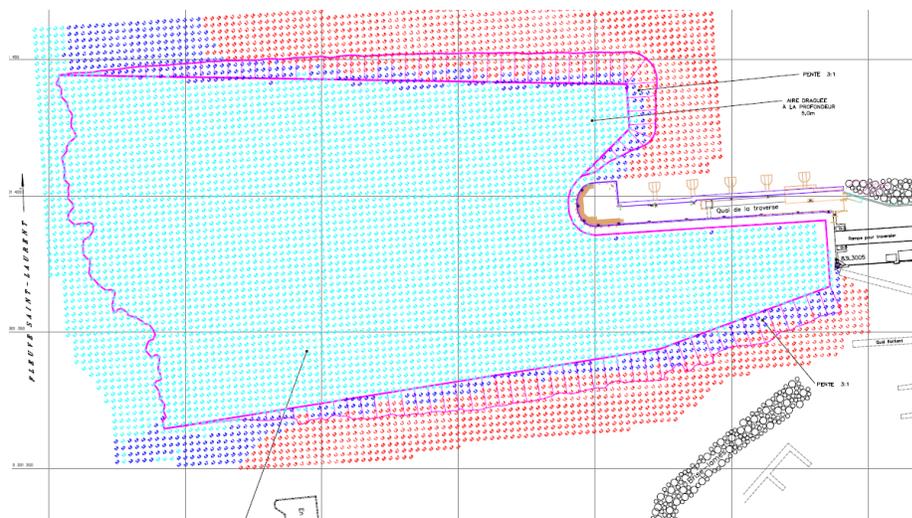
	Volume sans surdragage (m <sup>3</sup> )	Volume avec surdragage (m <sup>3</sup> )
2011	36 970	52 689
2012	29 257	39 980
2013	29 528	38 911
2014	31 770	44 915
2015	32 371	47 414
2016	36 528	50 609
	32 786	-
	34 566	-
	41 135	51 777
	42 942	59 330
2021	41 679	55 001

Or, l'Étude d'impact qui a été déposée annonce qu'il faudra désormais draguer 60% de sédiments de plus au fil du programme décennal, soit 60 000m<sup>3</sup>/an. Nous reproduisons dans la figure ci-contre les données présentées par la STQ lors de l'audience du 14 juin dernier

Les analystes utilisent une série de onze années

(2011-2021) de cette longue série pour conclure que les volumes sans surdragage (c'est-à-dire la quantité de sédiments qu'il faudrait enlever pour atteindre les cibles de profondeur jugées importantes pour la sécurité ou, le Volume en place) augmente significativement (P<,01) durant cette période. À l'examen il est évident que le poids statistique dans cette corrélation provient principalement des quatre dernières années de la série (valeurs en rouge, partie gauche du tableau qui suit) :

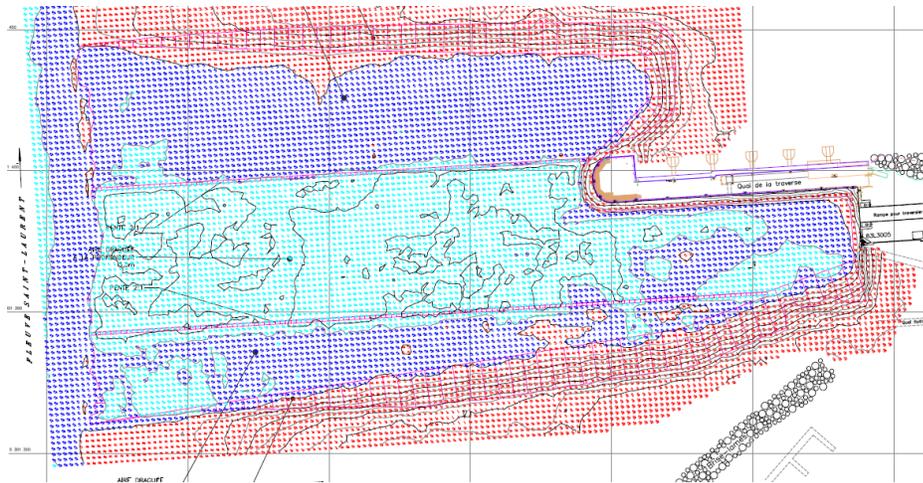
Année	Volume au gabarit Valeurs de WSP	Année	Sur 30 000m <sup>2</sup> , 47% de 50cm de 2018 à 2021 soit 7050m <sup>3</sup> /an
2011	36 970	2011	36 970
2012	29 257	2012	29 257
2013	29 528	2013	29 528
2014	31 770	2014	31 770
2015	32 371	2015	32 371
2016	36 528	2016	36 528
2017	32 786	2017	32 786
2018	<b>34 566</b>	2018	<b>27 516</b>
2019	<b>41 135</b>	2019	<b>34 085</b>
2020	<b>42 942</b>	2020	<b>35 892</b>
2021	<b>41 679</b>	2021	<b>34 629</b>
	<b>Pr&gt;F = 0,0091</b>		<b>Pr&gt;F = 0,5628</b>



Or, un examen des données bathymétriques auxquelles nous avons accès révèle que de 2011 à 2017, le gabarit exigeait un dragage uniforme à -5m sous le Zéro des cartes sur une superficie d'environ 30 000m<sup>2</sup> comme la situation est illustrée ci-contre pendant une année typique (2013)

des sept premières années de la série.

Toutefois, à compter de 2018, le gabarit subdivisait le périmètre à draguer en trois parties : un couloir central dans l'axe du quai d'amarrage couvrant approximativement 47% du périmètre total à draguer à -5,5m sous le Zéro des cartes et deux volets latéraux couvrant approximativement 23% (Ouest) et 29% (Est) de la superficie à draguer à -5m.



En soustrayant cette quantité supplémentaire de sédiments dragués sur 47% de la superficie et sur 50 cm de profondeur, soit 7 050m<sup>3</sup>, de la valeur utilisée pour chacune des années 2018 à 2021 (volume en place sans surdragage), on voit disparaître totalement la tendance statistique sur laquelle WSP conclut à

un phénomène sédimentaire en pleine croissance (voir les valeurs pondérées pour ces quatre années, en rouge, dans la partie droite du tableau de la page précédente). Or, selon nous, cette série de 11 années n'est pas homogène et ne peut pas servir à prédire les besoins de dragages futurs comme le conclut l'étude d'impact.

La STQ était peut-être justifiée d'accentuer la profondeur de dragage dans la partie centrale du périmètre à compter de 2018 mais à notre avis, ceci a contribué à hausser le coût du dragage sans augmenter la sécurité pour le traversier. Les données bathymétriques révèlent par exemple qu'à chacun des printemps de 2015, 2016 et 2017, la profondeur dans le couloir au centre du périmètre, l'axe menant au poste à quai, était encore tout à fait suffisante (entre 4,5 et 5,0m sous le Zéro des cartes) à la reprise du dragage estival pour ne pas compromettre la sécurité du traversier; pourtant, le dragage n'avait pas dépassé -5m sous le Zéro des cartes 11 mois plus tôt (en 2014, 2015 et 2016). C'est dans le poste à quai du traversier que la sédimentation pose un problème important : onze mois après le dragage, la profondeur n'y est plus que de -3 ou même -2m sous le Zéro des cartes. Le tirant d'eau du Trans St-Laurent n'a pas changé (4,25m) et celui d'un éventuel remplaçant (Saaremaa) ne dépassera pas 4m en charge selon les données consultées; la cible de -5m sous le zéro des cartes dans le périmètre d'approche (avec un surdragage qui pourrait être plafonné à 10 ou 15% ?) demeure suffisante selon notre opinion et celle de capitaines expérimentés consultés et ce, pour la prochaine décennie. Le problème à régler pour assurer la sécurité et la pleine fonctionnalité du port, c'est la profondeur au poste à quai.

À notre connaissance, il n'existe aucune mesure empirique de la sédimentation ni aucune analyse soutenant l'hypothèse d'une envolée hydrodynamique. Nous sommes sur place depuis 40 ans et nous suivons les niveaux de sédiments et les opérations de dragage attentivement car elles affectent nos opérations quotidiennes. Nous n'avons aucune évidence qu'un tel phénomène survient.

Considérant le poids qu'on attribue à une hausse possible de la sédimentation dans l'étude d'impact, nous suggérons au BAPE de recommander au Ministre de l'environnement :

- 1) Qu'on demande à la STQ de faire évaluer toute cette question par un arbitre indépendant avant de conclure à une sédimentation croissante,

- 2) Si cette hausse de sédimentation n'est pas démontrée de façon satisfaisante, demander que toute référence à celle-ci comme représentant une menace pour la survie du port soit retirée de la version finale de l'Étude d'impact,
- 3) De suggérer au Ministre que toute la question du *surdragage* soit clarifiée, normalisée et règlementée. Ce surdragage représente selon les années entre 21 et 32% de tout le sédiment extrait et transporté en sus du volume mesuré en place lors de la préparation de la prescription annuelle de dragage nécessaire pour assurer la sécurité du traversier. Qui prend la décision de retirer jusqu'à 32% de sédiments de plus que nécessaire (2015) alors qu'au double point de vue environnemental et budgétaire il faudrait chercher à réduire ce volume au minimum ?

Au nom des administrateurs de la Société Duvetnor, je vous remercie de nous avoir écoutés.

Jean Bédard, président

La Société Duvetnor Ltée, Rivière-du-Loup

14 juillet 2022