

**COMITÉ ZIP DU SUD-DE-L'ESTUAIRE ET
CONSEIL RÉGIONAL DE L'ENVIRONNEMENT
DU BAS SAINT-LAURENT**

**PROGRAMME DÉCENNAL DE DRAGAGE
D'ENTRETIEN DU QUAI DE RIVIÈRE-DU-LOUP
PAR LA SOCIÉTÉ DES TRAVERSIERS
DU QUÉBEC**

**MÉMOIRE CONJOINT DÉPOSÉ AU
BUREAU D'AUDIENCES PUBLIQUES
SUR L'ENVIRONNEMENT**

**RIVIÈRE-DU-LOUP
3 OCTOBRE 2001**



TABLE DES MATIÈRES

1. INTRODUCTION	p. 3
2. OBJET DES REQUÊTES PRÉSENTÉES AU MINISTRE	p. 3
3. PRÉSENTATION DES ORGANISMES DEMANDEURS	p. 4
3.1 Comité ZIP du Sud-de-l'Estuaire (ZIP SE)	p. 4
3.2 Conseil régional de l'environnement du Bas Saint-Laurent (CRE BSL)	p. 5
4. PRÉOCCUPATIONS PRINCIPALES ET RECOMMANDATIONS	p. 6
4.1 Estimation de la concentration de béluga du Saint-Laurent dans la zone... ..	p. 6
4.2 Notion de dérangement	p. 8
4.3 Stabilité du site de dépôt	p. 10
4.4 Problématique de l'envasement du quai	p. 12
4.5 Autres sujets de préoccupation.....	p. 13
5. CONCLUSION	p. 15
LISTE DES RECOMMANDATIONS	p. 17
RÉFÉRENCES BIBLIOGRAPHIQUES.....	p. 20
ANNEXE	p. 22

1. INTRODUCTION

Pour le Comité ZIP du Sud-de-l'Estuaire (la ZIP SE) et le Conseil régional de l'environnement du Bas-Saint-Laurent (le CRE BSL), le programme décennal de dragage d'entretien du quai de Rivière-du-Loup soulève de nombreuses problématiques parfois complexes et souvent peu ou mal documentées.

Eu égard à l'ampleur du sujet et au travail de recherche qu'exigeait un examen sérieux du programme, nous estimons que le temps alloué pour l'analyse de la documentation et pour la rédaction d'un mémoire ne nous permet pas de présenter un ouvrage qui satisfait nos exigences. En l'occurrence, nous avons dû nous résigner à cibler un nombre limité de priorités, principalement le béluga du Saint-Laurent, et à négliger plusieurs autres aspects du projet méritant pourtant notre attention et celle de la commission.

Nous signalons tout particulièrement que cette audience s'est distinguée jusqu'à maintenant par le fait, inexplicable, que peu d'experts qualifiés sur la biologie du béluga se sont avancés dans le dossier. Par conséquent, nous avons dû compenser le manque d'information pour réunir une documentation plus solide sur la connaissance de l'espèce, sur la mise à jour des données et sur la problématique particulière des espèces menacées et de leur dérangement...

Pour optimiser notre travail et partager les maigres ressources avec lesquelles composent habituellement des organismes environnementaux reposant en grande partie sur le travail de bénévoles, nous avons convenu de mettre nos efforts en commun et de présenter un mémoire commun. Malgré cela, notre sentiment est de déposer à la commission un document ne parvenant qu'à peine à effleurer le sujet.

2. OBJETS DES REQUÊTES PRÉSENTÉES AU MINISTRE

Après avoir pris connaissance de l'étude d'impact déposée par le promoteur et à la lumière des informations nouvelles et des interrogations soulevées lors de la séance d'information du Bureau d'audiences publiques sur l'environnement tenue le 25 avril 2001, la ZIP SE et le CRE BSL ont convenu de rédiger des requêtes au Ministre de l'Environnement du Québec. L'objet de nos principales préoccupations concernant le programme décennal de dragage d'entretien du quai de Rivière-du-Loup par la Société des traversiers du Québec se résume en cinq points.

- 1) L'étude soumise par le promoteur sous-estime selon nous le niveau de concentration du béluga du Saint-Laurent (jeunes et adultes) et la problématique du dérangement des mammifères marins. La population du béluga du Saint-Laurent est désignée en danger de disparition, par le **Comité sur la situation des espèces en péril (COSEPAC) au Canada** et l'espèce a obtenu un statut d'espèce menacée en vertu de la **Loi sur les espèces menacées ou vulnérables du Québec** ce qui implique l'engagement des deux paliers gouvernementaux à garantir sa sauvegarde.

Nous soulignons en outre que le *Comité de rétablissement du béluga du Saint-Laurent* a émis des recommandations pour réduire le dérangement dû aux activités humaines dans les zones fréquentées par les bélugas, **ce qui inclut tout projet de développement côtier tel que le dragage ou la réfection d'un quai;**

- 2) La faiblesse des mesures d'atténuation considérées appropriées face au dérangement des mammifères marins. La surveillance de la présence de mammifères marins pour éviter toutes collisions apparaît inadéquate durant la nuit et **ne considère nullement le dérangement de l'espèce;**
- 3) La stabilité du site de mise en dépôt est également préoccupante. Il semble régner une certaine confusion quant à la dynamique des courants à cet endroit ce qui nécessiterait une **meilleure évaluation des impacts quant à la dispersion des sédiments dans le milieu;**
- 4) **La récurrence du projet sur une période de dix ans** nous semble trop longue considérant que le secteur est dragué annuellement depuis 1965 et que le quai de Rivière-du-Loup devra être reconstruit d'ici 5 ans;
- 5) L'inexistence de mesures alternatives au dragage. Aucune autre solution face à ce problème annuel coûteux tel que la **réfection du quai permettant l'atténuation du problème d'envasement** n'a été envisagée.

3. PRÉSENTATION DES ORGANISMES DEMANDEURS

3.1 Comité ZIP du Sud-de-l'Estuaire (la ZIP SE)

Les ZIP (Zone d'intervention prioritaire du Saint-Laurent) sont des comités régionaux, sans but lucratif, voués à la réhabilitation et à la mise en valeur du fleuve. Ils font la promotion et soutiennent, par la concertation régionale, les actions visant la protection, la conservation, la réhabilitation des milieux perturbés et l'accessibilité au fleuve Saint-Laurent dans une perspective de développement durable.

Le territoire de la ZIP du Sud-de-l'Estuaire couvre les huit MRC riveraines comprises entre Matane et Montmagny et comprendra deux pôles d'intervention : d'une part, les quatre MRC de la Côte-du-Sud (Rivière-du-Loup, Kamouraska, l'Islet et Montmagny) et d'autre part les quatre autres MRC qui couvrent le reste du territoire bas-laurentien (Basques, Rimouski, Mitis et Matane).

Le Programme ZIP de Saint-Laurent Vision 2000 a été créé afin d'impliquer les communautés riveraines et de leur permettre de participer activement à la restauration et à la protection du Saint-Laurent. Un des principaux objectifs de ce programme est de réaliser un plan d'action et de réhabilitation écologique (PARE) dans le territoire du comité ZIP afin de lancer des pistes d'action et des projets concrets de réhabilitation, de protection et de mise en valeur du Saint-Laurent.

3.2 Conseil régional de l'environnement du Bas Saint-Laurent (le CRE BSL)

Le CRE BSL est un organisme sans but lucratif dont le mandat est d'assurer une concertation régionale en matière d'environnement et de développement durable. Fondé en 1977, l'organisme fait figure de vétéran dans le milieu puisque durant quelques 15 ans, seulement deux régions du Québec étaient dotées de tels conseils. Depuis 1995, le Ministre de l'Environnement du Québec a élaboré une politique de reconnaissance à notre endroit et il a établi un financement statutaire qui a occasionné la création de conseils régionaux de l'environnement dans toutes les régions du Québec. Par le biais de ce protocole, il a été convenu que la majorité des décideurs siégeant au conseil d'administration soit des représentants d'autres organismes environnementaux à but non lucratifs tout en étant le plus représentatif possible du territoire desservi, soit des huit MRC de notre région administrative.

Le CRE BSL traite des problématiques particulières qui caractérisent la région et selon la volonté de ses membres qui composent la communauté environnementale bas laurentienne. Historiquement, nos activités gravitent autour de deux thématiques propres à la région : la forêt et le fleuve Saint-Laurent. Depuis le milieu des années 1990, les élevages agricoles et porcins sont également devenus un sujet prioritaire pour le CRE BSL. Par ailleurs, la région est également concernée par d'autres domaines qui touchent autant la population québécoise et mondiale : la récupération, la gestion de l'eau et l'énergie dans le contexte d'un réchauffement climatique.

4. PRÉOCCUPATIONS PRINCIPALES ET RECOMMANDATIONS

4.1 Estimation de la concentration de béluga du Saint-Laurent dans la zone

L'étude d'impact déposée par le promoteur¹ indique que la zone à l'étude, c'est-à-dire l'estuaire moyen à la hauteur de Rivière-du-loup, est fréquentée par le béluga du Saint-Laurent au printemps pour l'alimentation et à l'été pour la mise bas². Les secteurs de plus grande concentration, identifiés par Michaud et al. (1990)³ étant, toujours d'après l'étude du promoteur, situés à plus de neuf (9) km du quai de Rivière-du-Loup, les auteurs en déduisent que les activités de dragage n'entreront pas en conflit avec celles du béluga⁴.

Les données récentes concernant la répartition saisonnière du béluga du Saint-Laurent dans ce secteur⁵ démontrent au contraire que la zone de dépôt des matériaux dragués est juxtaposée et empiète en partie dans **une aire de fréquentation INTENSIVE** du béluga en période estivale. Qui plus est, ces données révèlent que le quai de Rivière-du-Loup est situé à plus ou moins **quatre (± 4) km** de cette zone et non à plus de neuf (≥ 9) km comme rapporté dans l'étude d'impact sur la base de données moins récentes.

La présence considérable de bélugas du Saint-Laurent dans les zones de dragage et de transport des matériaux, situées à l'extérieur de la zone de fréquentation intensive, est également préoccupante. Les observateurs du *Réseau d'observation des mammifères marins du Bas-Saint-Laurent* ont rapporté 238 cas d'observation de bélugas en 1999 et 182 en 2000, dans la partie correspondante à celle qui est ciblée par les travaux⁶. Les résultats obtenus lors du suivi effectué par le promoteur à l'été 2001 confirment une présence du béluga importante dans cette zone⁷. En effet, entre le 9 juillet et le 18 juillet 2001, 262 individus ont été dénombrés par les observateurs postés sur la drague et le chaland durant les heures d'opérations, c'est-à-dire du lever du jour au coucher du soleil.

Prenant appui sur ces deux sources d'information faisant état de données plus récentes, nous croyons que l'évaluation initiale du promoteur mésestime la concentration de la population de bélugas du Saint-Laurent dans le secteur projeté. Une première recommandation découle de cette constatation.

¹ SNC-Lavallin, 2000, p.62

² Idem #1

³ Idem #1

⁴ Idem #1

⁵ MPO, 2001

⁶ VACHON, E., W.G. Grenier, D. Poulin, 1999

⁷ PROCÉAN, 2001

RECOMMANDATION 1 (applicable à moyen terme, soit trois à cinq ans)

CONSIDÉRANT la méconnaissance de la capacité de support d'une espèce animale au statut précaire, soit le béluga du Saint-Laurent;

CONSIDÉRANT la concentration élevée de cette population dans le secteur visé par le programme de dragage;

CONSIDÉRANT que cette population s'approche naturellement du site avec une proximité telle que la zones de fréquentation intensive du béluga et la zone de dépôt du programme de dragage se chevauchent en partie;

Il est proposé d'adresser aux autorités compétentes une recommandation principale et ferme pour que cesse la récurrence annuelle des travaux de dragage déterminés par la configuration actuelle du quai et ce, à moyenne échéance (entre 3 et 5 ans)

RECOMMANDATION 2 (applicable à court terme, soit un ou deux ans)

Compte tenu du libellé de la recommandation principale ci-dessus, il est proposé de transmettre une série de recommandations secondaires applicables à court terme seulement (1 à 2 ans) afin d'atténuer les impacts des travaux de dragage d'entretien au quai de Rivière-du-Loup.

Un niveau de fréquentation élevé est un indicateur de l'importance de ce secteur pour assurer le maintien d'une population animale au statut précaire et doit conditionner la mise en place de mesures de prudence de même qu'un suivi attentif du béluga du Saint-Laurent au moment des travaux.

À ces égards, plusieurs commentaires du promoteur livrés à l'audience du 11 septembre 2001 (première partie) ont soulevé beaucoup d'inquiétudes auprès de nos représentantes et représentants⁸

En réponse à ces propos et à l'issue de recherches que nous avons menées, nous sommes en mesure d'identifier de nouvelles recommandations.

⁸ BAPE, 2001

RECOMMANDATION 3 (applicable à court terme, soit un ou deux ans)

Il est demandé que les opérations de suivi et de surveillance de la présence de mammifères marins, et en particulier de béluga, soit assurées de façon indépendante par des experts qualifiés et externes.

RECOMMANDATION 4 (applicable à court terme, soit un ou deux ans)

Il est recommandé que le promoteur procède aux travaux uniquement par temps clair afin d'assurer un suivi efficace de la présence de ces animaux, c'est à dire de jour et lorsque les conditions climatiques le permettent.

4.2 Notion de dérangement

L'étude d'impact⁹ signale que les opérations de dragage, de transport des matériaux et de mise en dépôt ne **devraient pas interférer** avec la présence du béluga du Saint-Laurent. Le document précise toutefois qu'une attention particulière sera apportée en raison de la présence de ces mammifères marins lors des travaux afin **d'éviter toute collision ou de troubler leurs activités**¹⁰. Le promoteur assure qu'il n'y aura aucun impact sur les mammifères marins¹¹.

Ces propos nous permettent de constater l'ampleur de la confusion et à quel point les auteurs mésestiment les impacts reliés à la problématique du dérangement de cette espèce qui, nous le mentionnons à nouveau, est considérée en danger de disparition par le *Comité sur la situation des espèces en péril* au Canada et est désignée à titre d'espèce menacée en vertu de la *Loi sur les espèces menacées ou vulnérables* du Québec.

Nous apportons à la commission quelques éclaircissements sur la notion du **DÉRANGEMENT qui dépasse largement le simple risque de collisions avec des mammifères marins**. Nous citons le *Rapport technique sur le dérangement des espèces fauniques du Saint-Laurent* de Saint-Laurent Vision 2000 qui définit la notion de dérangement comme suit :

*« Un animal sera considéré dérangé par les activités humaines pratiquées sur le Saint-Laurent ou à proximité si celles-ci entraînent une interruption ou une perturbation des patrons de comportements normaux de l'animal. »*¹²

⁹ SNC-Lavallin, 2000, p.62

¹⁰ SNC-Lavallin, 2000, p.62

¹¹ Idem # 10

¹² Environnement Canada, Pêches et Océans Canada et Environnement et Faune, 1998, p.16

Le dérangement peut se traduire par des effets immédiats (par exemple des comportements d'évitement ou de fuite) ou à plus long terme (succès de reproduction, maintien des populations, etc.). Il peut être comparable au **stress chez l'être humain**.

Un animal peut être dérangé pendant toutes les phases de son cycle vital, que ce soit lors de sa reproduction, des périodes de migration ou lors de ses activités d'alimentation.

La notion de dérangement est un point d'autant plus sensible et potentiellement préjudiciable à l'espèce lorsqu'il s'agit de faune menacée comme c'est le cas avec le béluga du Saint-Laurent. En effet, cette population du béluga est déjà fortement affectée par les composés organochlorés et par d'autres substances toxiques¹³. Combiné **aux autres pressions environnementales** déjà existantes dans leur milieu telles que le trafic sur la voie maritime, l'industrie de l'observation des mammifères marins et les **autres embarcations (traversiers...) circulant dans leur environnement**, le stress causé par le dérangement dû à une activité humaine **intermittente ou temporaire expose la population à subir les effets d'un impact cumulatif**.¹⁴

À l'intérieur de ce plan, qui devrait constituer une pièce maîtresse du dossier afin d'inspirer sciemment le promoteur, on recommande de **réduire le dérangement causé par les activités humaines dans les zones fréquentées par les bélugas** et de réduire l'ensemble des contaminant toxiques susceptibles de générer des impacts négatifs sur les bélugas¹⁵. Selon le document précité, les travaux de dragage, normalement effectués pour augmenter la profondeur et la largeur des voies navigables et accompagnant les projets de construction de marinas ou d'entretien des quais, peuvent avoir comme conséquence de remettre en circulation les contaminant contenus dans les sédiments.

Des efforts soutenus ont également été entrepris depuis plusieurs années par Pêches et Océans Canada et le parc marin du Saguenay afin de minimiser le dérangement et protéger l'espèce. En l'occurrence, le parc marin du Saguenay - Saint-Laurent a circonscrit la notion de dérangement comme suit :

*« Interruption, modification ou perturbation des patrons de comportements normaux d'un mammifère marin, notamment les comportements sociaux, les comportements de nage, de ventilation, de plongée, de repos, d'alimentation, d'allaitement ou de reproduction. »*¹⁶

¹³ Environnement Canada, Pêches et Océans Canada et Environnement et Faune, 1998, p.18

¹⁴ Environnement Canada, Pêches et Océans Canada et Environnement et Faune, 1998, p.31-34

¹⁵ Pêches et Océans Canada et WWF, 1995, p.26

¹⁶ Gazette du Canada, 2000

En sus des nombreuses activités de sensibilisation auprès des plaisanciers et de l'industrie de l'observation des mammifères marins, les autorités du parc ont tenté d'éclaircir la notion de dérangement par un projet de règlement en voie d'être adopté, soit le **Règlement sur les activités en mer dans le parc marin du Saguenay** (Gazette du Canada, Partie I, 28 octobre 2000)¹⁷.

Ce règlement avance quelques lignes directrices dont voici quelques exemples :

- Il est interdit à l'exploitant de mettre son bateau sur le chemin d'un cétacé de manière à ce que celui-ci passe à moins de 200 mètres du bateau;
- L'exploitant doit, si un cétacé s'approche à moins de 200 mètres de son bateau, garder celui-ci stationnaire jusqu'à ce que le cétacé s'en soit éloigné ou ait plongé vers le fond;
- L'exploitant doit maintenir son bateau à **une distance d'au moins 400 mètres d'un mammifère marin en voie de disparition.**

En ce qui concerne Pêches et Océans Canada, l'article 7 de la *Loi sur les pêches* stipule de ne pas importuner les mammifères marins¹⁸. Cet article méritant encore quelques clarifications, le ministère va procéder sous peu¹⁹, soit durant l'année 2001-2002, à des consultations publiques visant à mieux définir le dérangement des mammifères marins. Il recommandera également une distance minimale à respecter lorsqu'une embarcation, quelle qu'elle soit, circulera à proximité de tous mammifères marins et en particulier d'une espèce menacée.

D'ici là, nous disposons d'un code d'éthique²⁰, fruit d'une collaboration s'étalant sur plusieurs années avec des intervenants de l'industrie de l'observation des mammifères marins afin de minimiser le dérangement de l'espèce.

RECOMMANDATION 5 (applicable à court terme, soit un ou deux ans)

Il est demandé que le promoteur donne l'ordre d'arrêter les travaux lorsqu'un béluga s'approche à 400 mètres de la zone de dragage ou de la zone de dépôt.

4.3 Stabilité du site de dépôt

Après lecture des différents documents déposés par la Société des Traversiers du Québec, la question des conditions sédimentaires au site de relargage comporte quelques éléments vagues **voire contradictoires** à notre avis. Il ne **semble pas y avoir de consensus** établi sur le fait que le site soit dispersif ou non.

¹⁷ Idem # 16

¹⁸ MPO, 1991

¹⁹ MPO, Communications personnelles, 2001

²⁰ MPO, 1997

Le promoteur a affirmé lors de la présentation en première partie des audiences publiques du 11 septembre 2001 que le site était stable²¹. Toutefois, il est clairement indiqué dans un examen préalable au projet de dragage d'entretien du quai, que le site est dispersif. Nous citons :

« Les conditions sédimentaires au site de déversement sont telles que les particules fines contenues dans les matériaux dragués ne pourront s'y maintenir et seront rapidement transportées en dehors de l'aire de déversement. [...] La qualité chimique des sédiments au site de déversement changera, et ce de façon temporaire. Ce changement sera temporaire, puisque les conditions physiques du secteur favorisent la dispersion rapide des matériaux de fonds au site de déversement. [...] La qualité physique de l'eau pourra être affectée par le déversement en eau libre »²².

RECOMMANDATION 6 (applicable à court terme, soit un ou deux ans)

CONSIDÉRANT le manque d'évidence pour déterminer le caractère dispersif ou non du site de mise en dépôt;

CONSIDÉRANT que le caractère dispersif est potentiellement nuisible pour les habitats et les espèces situées à proximité (ex. : aire de fraie du capelan, aire d'agrégation des larves de hareng, aire d'alimentation du béluga, etc.);

Il est recommandé que le promoteur poursuive des démarches ou qu'il commande de nouvelles études pour déterminer hors de tout doute si le site de dépôt est ou bien « stable », ou bien « dispersif », et ce, afin d'établir la modélisation des rejets de dragage et les différents impacts sur le milieu et ses populations de façon aussi précise que possible.

Au cours d'un échantillonnage effectué en 1997²³, du mercure a été détecté au site de dragage, une situation préoccupante qui est visiblement banalisée dans l'étude d'impact du promoteur. La possibilité d'une erreur de laboratoire a été donnée pour explication lors de la première partie de l'audience publique²⁴...**mais aucune preuve plausible ne supporte cette affirmation.** Les teneurs en mercure retrouvées dans les sédiments de surface au site de dépôt dépassaient le SEN (Seuil d'effet néfaste) aux quatre stations visitées en 1994 par BIOREX²⁵ (annexe I). La provenance de ce mercure au site de dépôt, découle probablement des sédiments dragués qu'on y dépose depuis 1965.

²¹ Robert Hamelin & Associés inc., 1997, p. 36

²² Idem # 21

²³ Gagnon, M. et P. Bergeron, 1997, p.3

²⁴ BAPE, 2001

²⁵ Idem #24

Nous questionnons également les fondements méthodologiques d'une démarche qui entreprend de caractériser un seul échantillon malgré l'obtention de quatre analyses positives effectuées trois ans plus tôt.

En ce qui concerne le site de dragage, BIOREX souligne le fait que « *La contamination en mercure n'a été retrouvée qu'à une seule station, à une profondeur de 0,6 mètre sous la surface des sédiments. Le faible nombre de carottes de sédiments (n=2) ne permet pas d'estimer l'étendue horizontale de la contamination. Également, il n'existe aucune donnée sur la qualité des sédiments dans la marina.* »²⁶

Qui plus est, trois substances contenues dans les matériaux dragués dépassent le SEM (Seuil d'effet mineur)²⁷. Ce seuil correspond aux premiers effets de la pollution. Ceux-ci sont : l'arsenic avec 4 dépassements sur 9, le chrome avec 5 dépassements sur 9 et le nickel avec 1 dépassement sur 9. Le promoteur avance que le fait d'enlever les sédiments contaminés augmentera la qualité des sédiments. Néanmoins, selon Environnement Canada et le Ministère de l'Environnement du Québec²⁸, **un examen environnemental attentif doit guider la conception des projets ainsi que le choix des modes d'éliminations lorsque les concentrations dépassent le SEM.**

Il s'impose à notre avis que l'on doive exiger un suivi moins approximatif de la qualité des matériaux dragués. Les impacts d'une telle contamination s'infiltrant dans la chaîne alimentaire pourraient affecter la santé des poissons et les rendre impropres à la consommation, affectant aussi les habitants du territoire et les populations de bélugas.

RECOMMANDATION 7 (applicable à court terme, soit un ou deux ans)

Étant donné la granulométrie fine des sédiments dragués (10-15% de sable, 40-45% silt et 40-50% d'argile), le dépassement du SEM pour trois (3) substances et la possibilité que le site soit dispersif, il est proposé d'effectuer un suivi annuel et plus étroit de la qualité des matériaux dragués.

4.4 Problématique de l'envasement du quai

Nous convenons tous du fait que la sédimentation est un phénomène naturel, régulier et récurrent. Ceci explique que, en raison de l'emplacement actuel du quai de Rivière-du-Loup, le dragage est nécessaire pour des raisons de sécurité publique. De tels travaux sont par conséquent effectués depuis 1965 afin de ne pas compromettre le service de traversier.

²⁶ Idem #24

²⁷ Gagnon, M., P. Bergeron, J. Leblanc et R. Siron. 1998, p.130

²⁸ Idem # 27

Le secteur de Rivière-du-Loup possède sans aucun doute une dérive littorale à charge sédimentaire importante et la configuration actuelle du quai de Rivière-du-Loup favorise l'accumulation des sédiments. Les phénomènes d'érosion et d'accumulation sont le résultat de processus d'une ampleur telle que force est d'admettre qu'ils sont difficiles, voire quasiment impossibles à contrôler et qu'il est sans doute plus avisé de s'y adapter plutôt que de tenter de les contrer annuellement. Dans la mesure où les coûts représentent environ 300 000\$/an²⁹ et que le phénomène est récurrent année après année, la logique suggère en effet de s'y adapter avec de moindres coûts pour la société et pour le plus grand bénéfice pour l'environnement.

RECOMMANDATION 8 (applicable à court terme, soit un ou deux ans)

Le problème de la récurrence du phénomène étant clairement connu de tous comme du promoteur, il est recommandé que les travaux de reconstruction et/ou de relocalisation du quai prévus en 2006 soient conçus de façon à permettre le transit sédimentaire et par conséquent, de limiter la quantité de matériaux à draguer et de diminuer les impacts potentiels sur les niches écologiques fluviales.

4.5 Autres sujets de préoccupation

Comme nous le signalions au début du mémoire, les nuisances potentielles consécutives à des travaux de dragage dans le secteur du quai de Rivière-du-Loup nous inquiètent à plusieurs égards et nous suggérons à la commission d'approfondir les questions suivantes

- Le dérangement des mammifères marins en général, le cas du phoque commun peut être également préoccupant. À l'heure actuelle, Pêches et Océans Canada effectue des recherches sur l'espèce afin d'évaluer l'état de santé du phoque commun et il y a lieu d'être prudent;
- La présence d'une aire de croissance pour la population d'éperlans arc-en-ciel anadrome de la rive-sud de l'estuaire du Saint-Laurent. Cette population a subi une baisse marquée de ses effectifs au cours des trente dernières années. Le nombre limité de tributaires de fraie et leur vulnérabilité potentielle rendent donc cette population d'éperlans vulnérables;
- La présence de nombreuses colonies d'oiseaux marins dans les environs;
- L'érosion du marais de Rivière-du-Loup.

²⁹ SNC-Lavallin, 2000, p.48

Le groupe de travail sur la gestion intégrée du dragage et des sédiments, du Volet Navigation de Saint-Laurent Vision 2000, élabore actuellement une proposition pour développer une approche commune et intégrée de la gestion du dragage et des sédiments dans l'ensemble du Saint-Laurent. La gestion intégrée du dragage se définirait ainsi :

« Organisation et coordination de l'ensemble des activités reliées au dragage, incluant la gestion des sédiments, dans un ensemble défini de procédures et de règles communes et acceptées de tous les intervenants dans le respect des principes de développement durable du Saint-Laurent. »³⁰

L'objectif de cette proposition tend à rendre plus efficace les processus décisionnels actuels et à améliorer la planification, la communication et la coordination des intervenants concernés. Cette approche permettrait également de développer de nouvelles connaissances scientifiques reliées aux activités de dragage dans le Saint-Laurent.

Dix-sept recommandations ont été identifiées et quelques-unes nous semblent fort appropriées dans le cas présent :

- Élaborer une procédure pour améliorer la coordination et la communication dans l'évaluation environnementale des activités de dragage sur le Saint-Laurent, en tenant compte des rôles respectifs des gouvernements fédéral et provincial;
- Participation active des parties intéressées plus tôt dans l'évaluation environnementale des projets;
- Accroissement de l'échange d'information entre les paliers de gouvernement;
- Définir ou améliorer les différents outils d'évaluation de la qualité des sédiments incluant ceux dérivés de l'écotoxicologie;
- Améliorer et développer les technologies contribuant à la gestion des sédiments contaminés;
- Mieux comprendre et évaluer les impacts des activités de dragage sur l'habitat du poisson;
- Poursuivre les efforts de modélisation du fleuve Saint-Laurent de façon à mieux comprendre les mécanismes de transport des sédiments et d'améliorer l'évaluation des impacts des projets de dragage et;
- Améliorer les outils d'évaluation des impacts cumulatifs.

³⁰ Volet Navigation, 2001

Il en ressort en particulier que des lacunes au plan des connaissances et des méthodes sont constatées et ceci renforce notre appel à la prudence. Nous estimons que cette proposition contient des lignes directrices utiles à une bonne compréhension des impacts du projet et à la prévention de nuisances préjudiciables pour l'environnement, le béluga du Saint-Laurent et incidemment, pour le tourisme et la qualité de la vie des communautés riveraines.

RECOMMANDATION 9 (applicable à court terme, soit un ou deux ans)

CONSIDÉRANT le travail réalisé par le *groupe de travail sur la gestion intégrée du dragage et des sédiments*, du Volet Navigation de Saint-Laurent Vision 2000;

CONSIDÉRANT qu'il ressort de ces travaux le fait qu'il existe un réel besoin d'améliorer l'évaluation des impacts des opérations de dragage;

CONSIDÉRANT les lacunes identifiées au plan des technologies et des outils de connaissance pour évaluer la qualité et la gestion des sédiments, les mécanismes de transport des sédiments contaminés, les impacts cumulatifs et les impacts du dragage sur l'habitat du poisson;

Il est recommandé de prendre en compte dès à présent des principales recommandations du groupe de travail pour atténuer les impacts des opérations de dragage d'entretien de Rivière-du-Loup et de s'inspirer des procédures d'évaluation et de consultation pour planifier la reconstruction et/ou la relocalisation d'un quai tel que prévu en 2006.

5. CONCLUSION

Nous estimons nécessaire de souligner à nouveau que nous reconnaissons d'emblée l'importance de la traverse Rivière-du-Loup - Saint-Siméon pour desservir l'économie locale de même que nous reconnaissons l'attachement de la population locale pour le quai. Les quais et le service des traversiers, le long du Saint-Laurent, ont modelé la vie des communautés riveraines depuis plusieurs générations et font partie intégrante de notre histoire et de notre paysage.

La présence de nombreux mammifères marins, dont les bélugas du Saint-Laurent, font tout autant partie intégrante de ce patrimoine depuis des générations. De nombreux touristes issus des quatre coins du globe se déplacent jusqu'ici pour admirer ces êtres uniques et encore méconnus. Les retombées économiques d'une telle industrie sont cruciales pour plusieurs régions du Québec.

Depuis les trente dernières années, nous avons pris davantage conscience de la vulnérabilité des habitats et des ressources du Saint-Laurent. Avec le concept de développement durable largement reconnu et utilisé dans la société contemporaine, il nous incombe aujourd'hui de composer avec la présence et avec la vulnérabilité de certaines espèces sur notre territoire et de s'assurer que nos activités humaines ne nuisent pas à cette richesse naturelle unique et indispensable à une bonne compréhension de notre patrimoine naturel.

De nombreuses recherches sont encore nécessaires afin de cerner avec rigueur les répercussions que nos activités passées ont déjà exercées sur plusieurs espèces, dont le béluga. La tâche est lourde et nécessite plusieurs années de travail et de suivi. Le programme décennal de dragage d'entretien du quai de Rivière-du-Loup met en évidence cette perspective que nous défendons et c'est pourquoi nous insistons autant sur la présence de cette population fragile et unique au monde dans la zone des travaux.

LISTE DES RECOMMANDATIONS

À moyen terme (trois à cinq ans)

A) Sur la concentration de béluga du Saint-Laurent dans la zone

RECOMMANDATION 1

CONSIDÉRANT la méconnaissance de la capacité de support d'une espèce animale au statut précaire, soit le béluga du Saint-Laurent;

CONSIDÉRANT la concentration élevée de cette population dans le secteur visé par le programme de dragage;

CONSIDÉRANT que cette population s'approche naturellement du site avec une proximité telle que la zones de fréquentation intensive du béluga et la zone de dépôt du programme de dragage se chevauchent en partie;

Il est proposé d'adresser aux autorités compétentes une recommandation principale et ferme pour que cesse la récurrence annuelle des travaux de dragage déterminés par la configuration actuelle du quai et ce, à moyenne échéance (entre 3 et 5 ans)

À court terme (un à deux ans)

RECOMMANDATION 2

Compte tenu du libellé de la recommandation principale ci-dessus, il est proposé de transmettre une série de recommandations secondaires applicables à court terme seulement (1 à 2 ans) afin d'atténuer les impacts des travaux de dragage d'entretien au quai de Rivière-du-Loup.

RECOMMANDATION 3

Il est demandé que les opérations de suivi et de surveillance de la présence de mammifères marins, et en particulier de béluga, soit assurées de façon indépendante par des experts qualifiés et externes.

RECOMMANDATION 4

Il est recommandé que le promoteur procède aux travaux uniquement par temps clair afin d'assurer un suivi efficace de la présence de ces animaux, c'est à dire de jour et lorsque les conditions climatiques le permettent.

B) Sur la notion de dérangement

RECOMMANDATION 5

Il est demandé que le promoteur donne l'ordre d'arrêter les travaux lorsqu'un béluga s'approche à 400 mètres de la zone de dragage ou de la zone de dépôt.

C) Sur la stabilité du site de dépôt

RECOMMANDATION 6

CONSIDÉRANT le manque d'évidence pour déterminer le caractère dispersif ou non du site de mise en dépôt;

CONSIDÉRANT que le caractère dispersif est potentiellement nuisible pour les habitats et les espèces situées à proximité (ex. : aire de fraie du capelan, aire d'agrégation des larves de hareng, aire d'alimentation du béluga, etc.);

Il est recommandé que le promoteur poursuive des démarches ou qu'il commande de nouvelles études pour déterminer hors de tout doute si le site de dépôt est « stable » ou bien « dispersif » et ce, afin d'établir la modélisation des rejets de dragage et les différents impacts sur le milieu et ses populations de façon aussi précise que possible.

RECOMMANDATION 7

Étant donné la granulométrie fine des sédiments dragués (10-15% de sable, 40-45% silt et 40-50% d'argile), le dépassement du SEM pour trois (3) substances et la possibilité que le site soit dispersif, il est proposé d'effectuer un suivi annuel et plus étroit de la qualité des matériaux dragués.

D) Sur la problématique de l'envasement du quai**RECOMMANDATION 8**

Le problème de la récurrence du phénomène étant clairement connu de tous comme du promoteur, il est recommandé que les travaux de reconstruction et/ou de relocalisation du quai prévus en 2006 soient conçus de façon à permettre le transit sédimentaire et par conséquent, de limiter la quantité de matériaux à draguer et de diminuer les impacts potentiels sur les niches écologiques fluviales.

E) Sur d'autres préoccupations**RECOMMANDATION 9**

CONSIDÉRANT le travail réalisé par le groupe de travail sur la gestion intégrée du dragage et des sédiments, du Volet Navigation de Saint-Laurent Vision 2000;

CONSIDÉRANT qu'il ressort de ces travaux le fait qu'il existe un réel besoin d'améliorer l'évaluation des impacts des opérations de dragage;

CONSIDÉRANT les lacunes identifiées au plan des technologies et des outils de connaissance pour évaluer la qualité et la gestion des sédiments, les mécanismes de transport des sédiments contaminés, les impacts cumulatifs et les impacts du dragage sur l'habitat du poisson;

Il est recommandé de prendre en compte dès à présent des principales recommandations du groupe de travail pour atténuer les impacts des opérations de dragage d'entretien de Rivière-du-Loup et de s'inspirer des procédures d'évaluation et de consultation pour planifier la reconstruction et/ou la relocalisation d'un quai tel que prévu en 2006.

BIBLIOGRAPHIE

BUREAU D'AUDIENCES PUBLIQUES DU QUÉBEC. Transcriptions du 11 septembre 2001. 82 pp.

ENVIRONNEMENT Canada, Pêches et Océans Canada et Environnement et Faune. 1998. Le dérangement des espèces fauniques du Saint-Laurent. 108 pp.

ENVIRONNEMENT QUÉBEC. 2001. Vers une approche de gestion intégrée du dragage sur le Saint-Laurent : La vision du groupe de travail.

GAGNON, M. et P. Bergeron, 1997. Identification et description des sites aquatiques contenant des contaminant préoccupants pour le béluga du Saint-Laurent. Rapport de Biorex inc. au Comité multipartite sur les sites contaminés pouvant affecter le béluga. 3 pp.

GAGNON, M., P. Bergeron, J. Leblanc et R. Siron. 1998. Synthèse des connaissances sur les aspects physiques et chimiques de l'eau et des sédiments de l'estuaire moyen du Saint-Laurent. Rapport technique. Zones d'intervention prioritaire 15, 16 et 17. 132 pp.

GAZETTE du Canada, Partie I, 2000

HAMELLIN & Associés inc.. 1997. Examen préalable Projet de dragage d'entretien Quai de Rivière-du-Loup. Présenté aux Travaux publics et Services gouvernementaux Canada pour le compte de Transport Canada Havres et ports. 63 pp.

MICHAUD, R., A. Vézina, N. Rondeau et Y. Vignault, 1990, Distribution annuelle et caractérisation préliminaire des habitats du Béluga (*Delphinapterus leucas*) du Saint Laurent, Rapp. Tech. Can. Sci. Halieut. Aquat. 1757 :v+ 31 pp

PÊCHES ET OCÉANS Canada. 2001. Carte de répartition saisonnière du béluga

PÊCHES ET OCÉANS CANADA. 2001. Communications personnelles

PÊCHES ET OCÉANS CANADA. 1997. Il y a des limites à observer!

PÊCHES ET OCÉANS CANADA. 1991. Loi sur les pêches

PÊCHES ET OCÉANS CANADA. 1995. Plan de rétablissement du béluga du Saint-Laurent. 73 pp.

PROCÉAN. 2001. Rapport de surveillance et de suivi environnemental des travaux de dragage au quai de Rivière-du-Loup

SNC-Lavalin. 2000. Étude d'impact sur l'environnement. Programme de dragage d'entretien du quai de Rivière-du-Loup pour une période de 25 ans. 82 pp. et annexes

VACHON, E., W.G. Grenier, D. Poulin. 1999. Rapport d'activité des saisons 1999 et 2000 du réseau d'observation de mammifères marins du Bas-Saint-Laurent (ROMMBSL), Corportion P.A.R.C. Bas-Saint-Laurent, 194 pp.

ANNEXE I

Critères intérimaires de qualité des sédiments

Trois seuils de concentration en contaminant dans les sédiments ont été fixés en fonction de l'effet global sur les organismes benthiques (Environnement Canada et MENVIQ, 1992), soit le seuil sans effet, le seuil d'effets mineurs et le seuil d'effets néfastes. Ces critères intérimaires ont été établis à partir d'espèces d'eau douce et pour des milieux d'eau douce. Ils sont cependant applicables au milieu marin, mais l'interprétation doit se faire avec une certaine prudence. Ces seuils correspondent aux définitions suivantes :

Seuil Sans Effet : Le seuil sans effet (SSE) correspond à la teneur géochimique naturelle, ou de base, des sédiments de l'ensemble du Saint-Laurent qui n'a pas d'effets néfastes sur la faune benthique ou sur le milieu aquatique. À des fins d'évaluation de la qualité des sédiments, on considère que le milieu est intègre lorsque les concentrations enregistrées ne dépassent pas ce seuil. Tous les usages du milieu sont alors permis. Au-delà de ce niveau, on estime qu'il est possible que des impacts sur la faune benthique soient perçus.

Seuil d'Effets

Mineurs :

Le seuil d'effets mineurs (SEM) correspond à la teneur en un polluant à laquelle il est possible d'observer les premiers effets de la pollution mais qui est toléré par la majorité des organismes benthiques. À ce niveau, on estime que la contamination pourrait avoir un effet nuisible sur 15 p. 100 de la faune benthique. À des fins de gestion des sédiments, si les teneurs observées dans les matériaux dragués se situent sous ce seuil, ces derniers peuvent être rejetés en eau libre ou utilisés à d'autres fins, sans restriction. Si les concentrations dépassent le SEM, **un examen environnemental attentif doit guider la conception des projets ainsi que le choix des modes d'élimination.**

Seuil d'Effets

Néfastes : Le seuil d'effets néfastes (SEN) correspond à la teneur en un contaminant qui a des effets nuisibles sur la majorité des organismes benthiques. À ce niveau, des effets significatifs sur 90 p. 100 de la faune benthique sont appréhendés. À des fins de gestion des sédiments, le rejet en eau libre des matériaux dragués dont la teneur en contaminant dépasse ce seuil est à proscrire. Les matériaux pollués devraient faire l'objet d'un traitement ou d'un confinement. »