
Rapport d'analyse environnementale

**Programme décennal de dragage d'entretien
des installations portuaires de la
Compagnie minière IOC à Sept-Îles**

Dossier 3211-02-216

Le 29 septembre 2004

ÉQUIPE DE TRAVAIL

Du Service des projets en milieu hydrique :

Chargée de projet : Madame Lucie Lesmerises

Analyste : Monsieur Pierre Michon

Supervision administrative : Monsieur Gilles Brunet, chef de service

Révision de textes et éditique : Madame Gaétane Forgues, secrétaire

SOMMAIRE EXÉCUTIF

La Compagnie minière IOC a l'intention de réaliser un programme décennal de dragage d'entretien de ses installations portuaires localisées sur le territoire de la Ville de Sept-Îles afin d'y maintenir ses opérations de transbordement du minerai de fer. Il s'agit d'un dragage d'entretien requis pour assurer, lors des marées basses, les profondeurs minimales de 5,5 m dans le canal d'accès au bassin des remorqueurs et de 18,3 m au niveau de l'approche du quai n° 2. Il est à noter que depuis 1986, la Compagnie minière IOC procède, après avoir obtenu les autorisations requises du gouvernement et du ministre de l'Environnement, au dragage d'entretien de ses installations portuaires à tous les deux ans.

Ce programme de dragage d'entretien est assujéti à la procédure d'évaluation et d'examen des impacts sur l'environnement puisqu'il comporte des travaux de dragage dans un cours d'eau sur une superficie de plus de 5 000 m², soit la superficie de 14 000 m². En ce sens, elle a déposé un avis de projet le 3 avril 2003 et une étude d'impact le 7 octobre 2003. Lors de la période d'information et de consultation publiques tenue par le BAPE, la demande d'audience publique, qui a été déposée au ministre de l'Environnement, n'a pas été retenue par ce dernier. Il n'y a donc pas eu d'audience publique.

Le dragage se fera à partir d'une drague à benne preneuse qui chargera le matériel dragué dans une barge, autopropulsée ou non, à fond ouvrant pour permettre le rejet des matériaux au site en eau libre utilisé par la Compagnie minière IOC depuis plus de 20 ans. Ce site est localisé à 600 m à l'est de la pointe nord-est de l'île Grande Basque et à 1,5 km du quai n° 2. Avec une capacité d'environ 125 m³, le nombre de chargements devrait se situer entre 200 et 260 selon le volume dragué.

Les principaux enjeux de la réalisation du programme décennal d'entretien des installations portuaires de la Compagnie minière IOC à Sept-Îles sont d'assurer la sécurité des minéraliers lors des opérations de transbordement du minerai de fer, de préserver l'habitat du poisson et les écosystèmes tout en maintenant la qualité de vie des citoyens de la Ville de Sept-Îles et des touristes.

Il n'y aura que très peu d'impacts sur l'habitat du poisson et sur les écosystèmes ainsi que sur la qualité de vie des citoyens de Sept-Îles et les utilisateurs des sites récréotouristiques localisés à proximité du site des travaux. Le présent programme aura cependant une incidence positive marquée sur la sécurité des opérations courantes de transbordement et de transport du minerai de fer ainsi que sur l'économie locale et régionale.

En conclusion, le programme décennal de dragage d'entretien des installations portuaires de la Compagnie minière IOC apparaît donc acceptable sur le plan environnemental, s'il est réalisé dans le respect des lois et règlements existants et selon les recommandations d'autorisation contenues dans le présent rapport. Il est recommandé, en vertu de l'article 31.5 de la Loi sur la qualité de l'environnement, de soumettre la demande d'autorisation au gouvernement afin que ce dernier puisse délivrer un certificat d'autorisation en faveur de la Compagnie minière IOC de Sept-Îles.

TABLE DES MATIÈRES

Équipe de travail	i
Sommaire exécutif.....	iii
Liste des tableaux	ix
Liste des figures	ix
Introduction	1
1. Le projet	2
1.1 Raison d'être du projet	3
1.2 Description générale du projet et de ses composantes	3
2. Analyse environnementale	4
2.1 Analyse de la raison d'être du projet	4
2.2 Choix des enjeux	5
2.3 Analyse par rapport aux enjeux retenus	6
2.3.1 Assurer la sécurité des minéraliers lors des opérations de transbordement	6
2.3.2 Préserver l'habitat du poisson et les écosystèmes	8
2.3.3 Maintenir la qualité de vie des citoyens de Sept-Îles et le tourisme.....	12
2.4 Autres considérations	13
Conclusion	14
Références	15
Annexes	16

LISTE DES TABLEAUX

TABLEAU 1 : SOMMAIRE DES TRAVAUX DE DRAGAGE DEPUIS 1969.....	5
TABLEAU 2 : SOMMAIRE DES VOLUMES DRAGUÉS À CHACUNE DES INSTALLATIONS PORTUAIRES	7

LISTE DES FIGURES

FIGURE 1 : LOCALISATION DES INSTALLATIONS PORTUAIRES ET DU SITE DE REJET	2
FIGURE 2 : LOCALISATION DES INSTALLATIONS PORTUAIRES.....	3
FIGURE 3 : DYNAMIQUE SÉDIMENTAIRE.....	6

INTRODUCTION

Le présent rapport constitue l'analyse environnementale du programme décennal de dragage d'entretien des installations portuaires de la Compagnie minière IOC sur le territoire de la Ville de Sept-Îles par la compagnie du même nom.

La section IV.1 de la Loi sur la qualité de l'environnement (L.R.Q., c. Q-2) présente les modalités générales de la procédure d'évaluation et d'examen des impacts sur l'environnement. Le programme décennal de dragage d'entretien des installations portuaires de la Compagnie minière IOC est assujéti à cette procédure en vertu du paragraphe *b* de l'article 2 du Règlement sur l'évaluation et l'examen des impacts sur l'environnement (R.R.Q., 1981, c. Q-2, r. 9), puisqu'il concerne un programme de dragage, creusage, remplissage ou remblayage à quelque fin que ce soit dans un cours d'eau visé à l'annexe A dudit règlement, à l'intérieur de la limite des hautes eaux printanières moyennes, sur une distance de 300 mètres ou plus ou sur une superficie de 5 000 mètres carrés ou plus.

La réalisation de ce projet nécessite la délivrance d'un certificat d'autorisation du gouvernement. Un dossier relatif à ce projet¹ a été soumis à une période d'information et de consultation publiques de 45 jours qui a eu lieu du 20 avril au 4 juin 2004. Le ministre de l'Environnement n'a pas retenu la demande d'audiences publiques sur le projet qui lui a été déposée au cours de cette période.

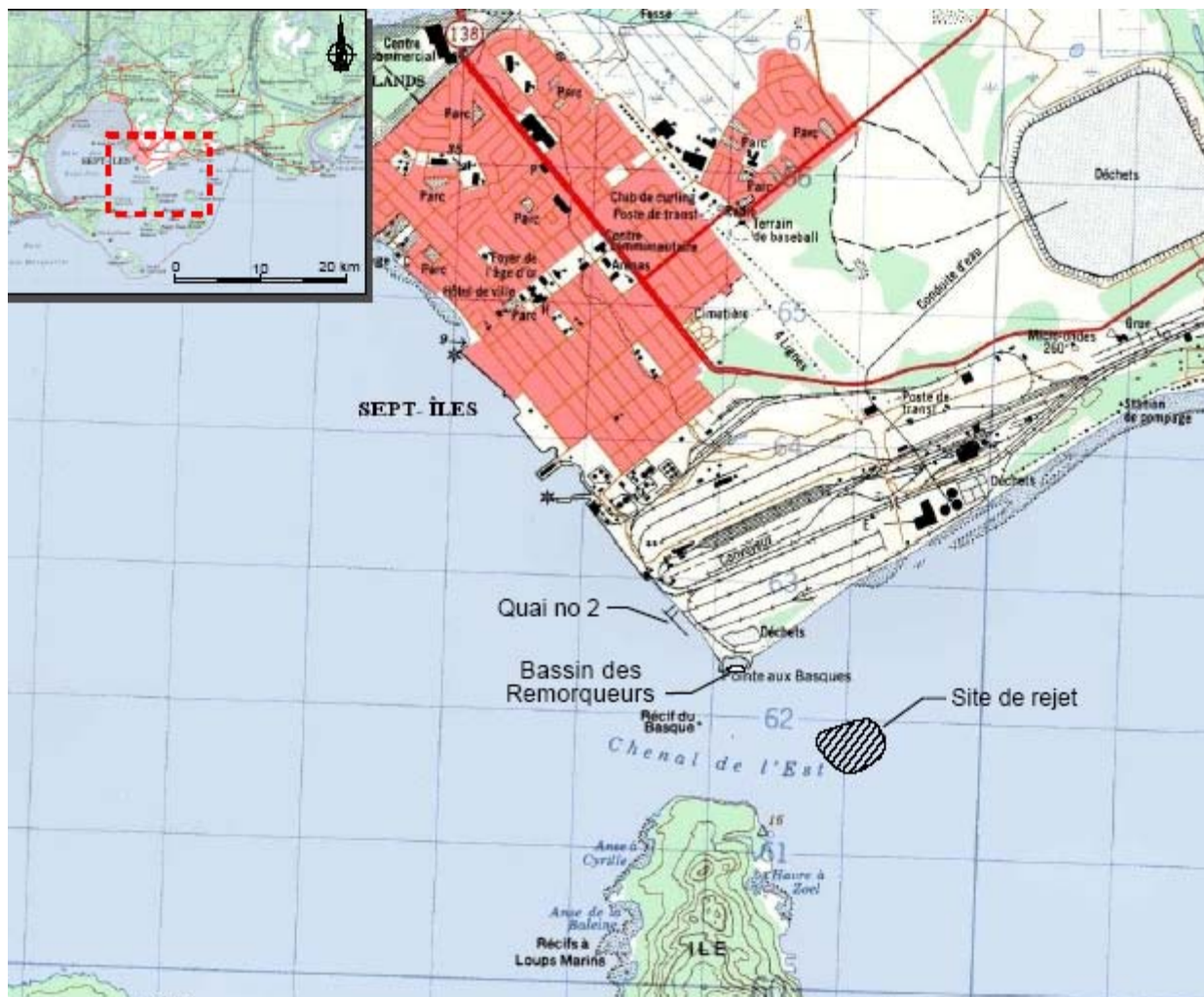
Sur la base des informations fournies par l'initiateur et de celles issues des consultations publiques, l'analyse effectuée par les spécialistes du ministère de l'Environnement (MENV) et du gouvernement (voir l'annexe 1 pour la liste des unités du MENV, ministères et organismes consultés) permet d'établir, à la lumière de la raison d'être du projet, l'acceptabilité environnementale du projet, la pertinence de le réaliser ou non et, le cas échéant, d'en déterminer les conditions d'autorisation. Les principales étapes précédant la production du présent rapport sont consignées à l'annexe 2.

¹ Comprenant notamment l'avis de projet, la directive du ministre, l'étude d'impact préparée par l'initiateur de projet et les avis techniques obtenus des divers experts consultés

1. LE PROJET

Depuis 1954, la Compagnie minière IOC exploite un port de mer à Sept-Îles (voir figure 1). Depuis ce temps, elle procède régulièrement au dragage d'entretien de ses installations portuaires afin d'y maintenir une profondeur suffisante pour une navigation sécuritaire des bateaux servant au transbordement du minerai de fer. Le présent programme consiste à procéder, pour une nouvelle période de 10 ans, au dragage d'entretien de l'accès au bassin des remorqueurs et de l'approche du quai n° 2 qui font partie de ses installations portuaires.

FIGURE 1 : LOCALISATION DES INSTALLATIONS PORTUAIRES ET DU SITE DE REJET

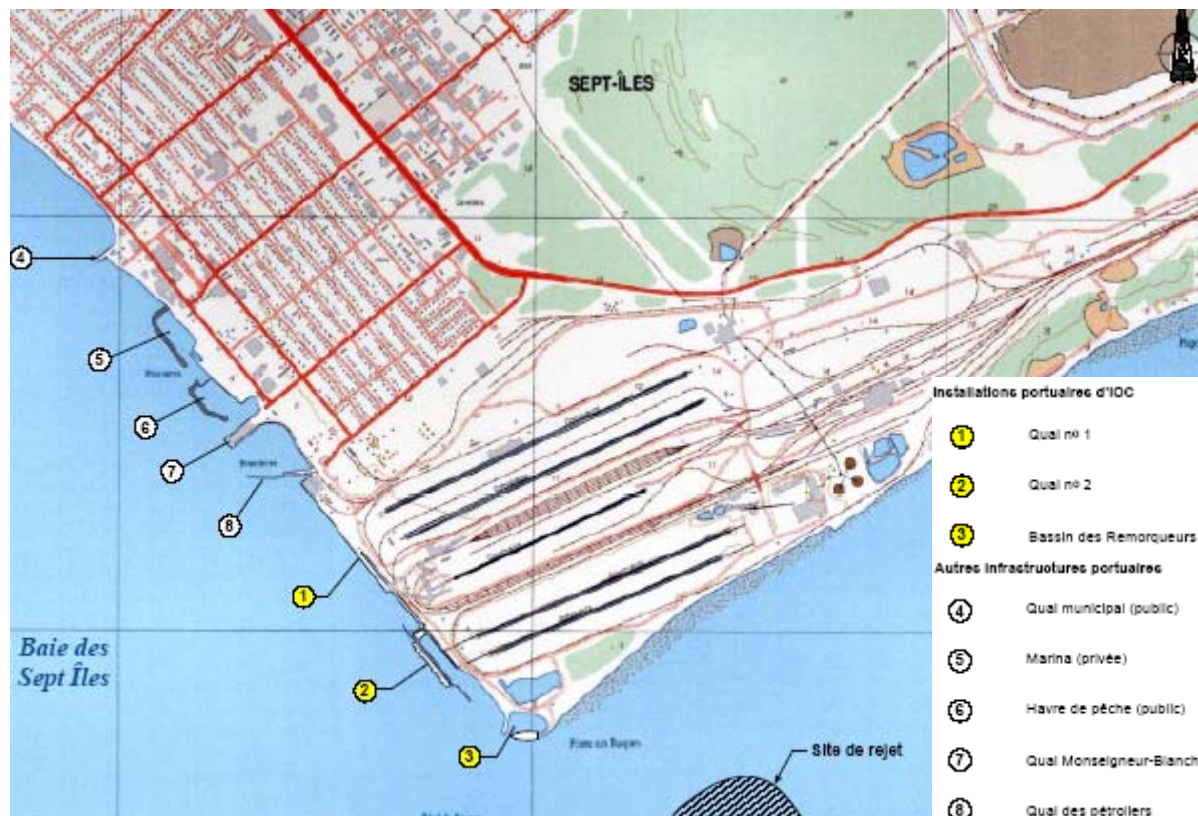


tirée de l'étude d'impact réalisée par le groupe conseil Genivar et la Compagnie minière IOC, rapport principal, p. 12

1.1 Raison d'être du projet

Les installations portuaires de la Compagnie minière IOC sont construites sur une pointe de sable, la pointe aux Basques, à l'extrémité sud-est de la baie des Sept Îles (voir figure 2). L'action des vents et des courants marins favorise l'ensablement graduel de l'accès au bassin des remorqueurs et de l'approche au quai n° 2. La Compagnie minière IOC doit procéder, en moyenne, au dragage de l'accès au bassin des remorqueurs tous les deux ans et de façon plus irrégulière au niveau du quai n° 2, soit approximativement aux quatre ans.

FIGURE 2 : LOCALISATION DES INSTALLATIONS PORTUAIRES



tirée de l'étude d'impact réalisée par le groupe conseil Genivar et la Compagnie minière IOC, résumé, février 2004, p. 2

Avec ces dragages d'entretien, elle y maintient, lors des marées basses, les profondeurs dictées par le tirant d'eau des bateaux y accostant et par le type de construction de chacune des infrastructures portuaires, soit de 5,5 m pour le canal d'accès au bassin des remorqueurs et de 18,3 m au quai n° 2.

1.2 Description générale du projet et de ses composantes

Les aires d'approche et d'accostage au quai n° 2 couvrent une superficie de 50 000 m² tandis que celles du bassin des remorqueurs sont de 14 500 m². Cependant, la superficie à draguer ne dépasse généralement pas les 14 000 m² pour les deux endroits. Pour le bassin des remorqueurs, le chenal d'accès accumule une grande partie du sable mis en mouvement par l'action des vagues

et des courants pour un volume à draguer voisinant les 25 000 m³, une superficie d'environ 8 000 m² et une épaisseur à draguer d'environ 4 m. Quant au quai n° 2, les principaux secteurs d'accumulation se situent en bordure immédiate du quai et totalisent un volume d'environ 5 000 m³, une superficie d'environ 5 000 m² et une épaisseur à draguer d'environ 0,5 m.

Le dragage se fera à l'aide d'une drague à benne preneuse qui chargera le matériel dragué dans une barge, autopropulsée ou non, à fond ouvrant pour permettre le rejet des matériaux au site de rejet. Avec une capacité d'environ 125 m³, le nombre de chargements devrait se situer entre 200 et 260 selon le volume dragué.

Le site de rejet des matériaux dragués, d'une superficie de 0,18 km² et d'une profondeur supérieure à 40 m, est situé à 600 m à l'est de la pointe nord-est de l'île Grande Basque et à 1,5 km du quai n° 2. Ce site est utilisé par la Compagnie minière IOC depuis plus de 20 ans, reconnu par Transports Canada pour l'immersion de sédiments et identifié comme tel sur les cartes de navigation (voir figure 1). La Compagnie minière IOC prévoit utiliser un système de localisation par GPS pour localiser précisément le site avant le largage des sédiments (50° 10' 50" de latitude nord et 66° 21' 15" de longitude ouest).

Normalement, les travaux sont réalisés entre septembre et décembre selon la disponibilité des équipements. Ils peuvent durer entre une et six semaines, selon les conditions météorologiques. Le déplacement d'une barge autopropulsée vers le site de rejet peut prendre moins de 10 minutes lorsque les conditions sont excellentes. Les travaux de dragage peuvent aussi être réalisés en continu, soit 24 heures sur 24. Le coût d'un dragage d'entretien varie entre 300 000 et 450 000 \$ par année de dragage, selon le volume, la disponibilité de l'équipement, la période, etc.

Le présent projet est assujéti à la procédure d'évaluation et d'examen des impacts sur l'environnement en vertu de l'article 2 b du Règlement sur l'évaluation et l'examen des impacts sur l'environnement (R.R.Q., c. Q-2, r. 9) parce qu'il s'agit d'un programme ou un projet de dragage, creusement, remplissage, redressement ou remblayage à quelque fin que ce soit dans un cours d'eau visé à l'annexe A de ce règlement ou dans un lac, à l'intérieur de la limite des hautes eaux printanières moyennes, sur une distance de 300 mètres ou plus ou sur une superficie de 5 000 mètres carrés ou plus, et tout programme ou projet de dragage, creusement, remplissage, redressement ou remblayage à quelque fin que ce soit, égalant ou excédant de façon cumulative les seuils précités, pour un même cours d'eau visé à l'annexe A ou pour un même lac.

2. ANALYSE ENVIRONNEMENTALE

2.1 Analyse de la raison d'être du projet

De 1985 à 1990, la Compagnie minière IOC a obtenu, par le décret numéro 1799-85 du 4 septembre 1985, l'autorisation du gouvernement de donner suite à un programme quinquennal d'entretien de ses installations portuaires. De 1992 à 2002, ladite compagnie a obtenu, par le décret numéro 1493-92 du 7 octobre 1992, l'autorisation du gouvernement de donner suite à un programme décennal d'entretien de ses installations portuaires.

Depuis 1980, les dragages d'entretien sont réalisés aux deux ans (voir tableau 1). Nous pouvons aussi constater que le volume dragué est relativement important depuis une dizaine d'années. En suivant cette logique, le prochain dragage d'entretien doit avoir lieu en 2004.

TABLEAU 1 : SOMMAIRE DES TRAVAUX DE DRAGAGE DEPUIS 1969

1969 → 16 872 m ³	1980 → 16 670 m ³	1992 → 21 328 m ³
1970 → 27 952 m ³	1982 → 7 912 m ³	1994 → 22 003 m ³
1973 → 19 240 m ³	1984 → 14 811 m ³	1996 → 34 403 m ³
1974 → 13 075 m ³	1986 → 19 108 m ³	1998 → 32 942 m ³
1976 → 30 555 m ³	1988 → 20 086 m ³	2000 → 30 000 m ³
1979 → 15 407 m ³	1990 → 20 547 m ³	2002 → 23 480 m ³

Informations tirées de l'annexe 9 de l'étude d'impact sur l'environnement, projet de dragage, installation portuaire de la Compagnie minière I.O.C.², réalisée par Carol Jomphe, janvier 1985, et de l'étude d'impact rédigée par le groupe conseil Genivar et la Compagnie minière IOC, rapport principal, septembre 2003, p. 4

La Compagnie minière IOC considère que l'abandon des travaux de dragage d'entretien à ses installations portuaires mettrait en péril les opérations de transbordement du minerai de fer et pourrait compromettre la survie de la compagnie par l'augmentation importante du coût du transport en raison de la diminution du tonnage au chargement.

En raison de ce qui précède, nous sommes d'accord avec la réalisation du programme décennal de dragage d'entretien des installations portuaires de la Compagnie minière IOC afin que cette dernière puisse y procéder au dragage d'entretien au cours des 10 prochaines années et ainsi prévenir des dommages aux navires utilisant ses installations portuaires.

2.2 Choix des enjeux

Le principal enjeu du dragage d'entretien des installations portuaires en 2004 est d'assurer la sécurité des minéraliers lors des opérations de transbordement du minerai de fer. À cet enjeu, il nous faut ajouter la préservation de l'habitat du poisson et des écosystèmes en plus du maintien de la qualité de vie des citoyens de la Ville de Sept-Îles et des touristes.

² Les volumes de matériaux dragués de 1969 à 1984 correspondent aux volumes dragués au quai n° 1, au quai n° 2 et au bassin des remorqueurs.

2.3 Analyse par rapport aux enjeux retenus

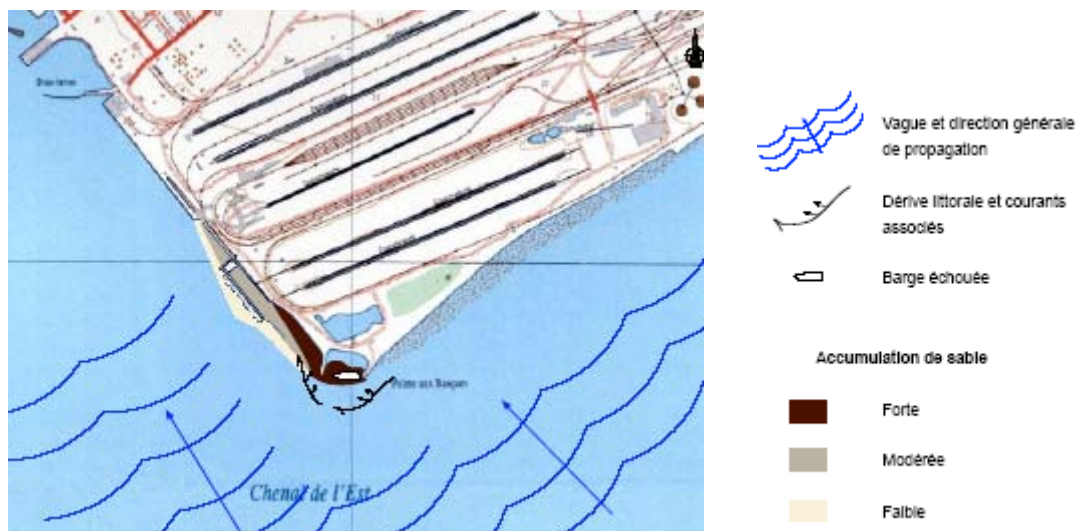
2.3.1 Assurer la sécurité des minéraliers lors des opérations de transbordement

Nous avons vu précédemment qu'il était important de maintenir, lors des marées basses, les profondeurs sécuritaires de 5,5 m pour le canal d'accès au bassin des remorqueurs et de 18,3 m aux aires d'approche et d'accostage du quai n° 2. Ces profondeurs sont dictées par le tirant d'eau des bateaux utilisant ces installations. Il est mentionné dans l'étude d'impact que le tirant d'eau des minéraliers excède 18 m. À titre d'exemple, un navire transocéanique, le « Berge Nord », qui a besoin d'une profondeur d'environ 18,3 m, accoste au quai n° 2 tous les 21 jours.

La pointe aux Basques constituait, bien avant l'installation de la Compagnie minière IOC à cet endroit, un point d'inflexion du transport et de l'accumulation de sable provenant du delta de la rivière Moisie. C'est aussi à cet endroit qu'un changement des conditions hydrodynamiques a eu pour effet de retenir la progression du delta actuel vers le sud-ouest et de pousser le sable vers le nord-ouest, ce qui correspond maintenant à l'entrée du bassin des remorqueurs.

Depuis sa construction en 1973, le bassin des remorqueurs constitue un obstacle au transport littoral des sédiments provenant du secteur municipal des plages de la Ville de Sept-Îles, situé à l'est de la pointe aux Basques (voir figure 3) puisque c'est en bordure de ce bassin que les sédiments s'accumulent en premier. Lorsque l'accumulation des sédiments à l'entrée du bassin diminue ou bloque l'accès aux remorqueurs, l'accumulation se poursuit le long du quai n° 2. La quantité de sable qui s'accumule au niveau du bassin des remorqueurs et du quai n° 2 varie d'une année à l'autre parce qu'elle dépend des variations hydrodynamiques résultantes du nombre et de l'intensité des tempêtes se produisant au cours de l'année.

FIGURE 3 : DYNAMIQUE SÉDIMENTAIRE



Tirée de l'étude d'impact réalisée par le groupe conseil Genivar et la Compagnie minière IOC, rapport principal, septembre 2003, p. 6

Description et évaluation des impacts

L'abandon ou l'arrêt temporaire des dragages d'entretien aux installations portuaires de la Compagnie minière IOC pourrait mettre en péril les opérations de transbordement du minerai de fer. De plus, la présence des équipements de dragage et des barges pour le transport des sédiments peut perturber les manœuvres d'approche, d'accostage, de chargement et de départ des navires utilisant le quai n° 2.

Les activités portuaires de la Compagnie minière IOC ont une grande importance du point de vue économique pour la Ville de Sept-Îles puisque près de 500 employés y travaillent. Nous avons vu précédemment que la Compagnie minière IOC procédait, depuis 1980, au dragage d'entretien de ses installations portuaires aux deux ans. Pour elle, il est inconcevable de reporter le premier dragage d'entretien, de son programme décennal qui doit se faire à l'automne 2004, puisqu'il pourrait causer des inconvénients majeurs aux minéraliers qui viennent se charger au quai n° 2 et à la compagnie qui risquent de payer plus cher le coût de transbordement si les navires ne peuvent se charger à pleine capacité, au cours de l'année 2005.

Selon les données présentées au tableau 2, nous pouvons remarquer que le dragage des approches du quai n° 2 n'est pas réalisé avec la même constance que le dragage de l'accès au bassin des remorqueurs. Nous pouvons cependant avoir un aperçu du volume qui devra être dragué dès le début de la mise en œuvre du programme décennal.

TABLEAU 2 : SOMMAIRE DES VOLUMES DRAGUÉS À CHACUNE DES INSTALLATIONS PORTUAIRES

Année	Quai n° 2	Bassin des remorqueurs
1984	3 031 m ³	11 780 m ³
1986	3 815 m ³	15 293 m ³
1988	0	20 086 m ³
1990	0	20 540 m ³
1992	0	21 328 m ³
1994	0	22 003 m ³
1996	10 286 m ³	24 117 m ³
1998	7 934 m ³	25 008 m ³
2000	0	30 000 m ³
2002	1 480 m ³	22 000 m ³

tiré de l'étude d'impact rédigé par le groupe conseil Genivar et la Compagnie minière IOC, rapport principal, septembre 2003, p. 4

La Compagnie minière IOC considère que le dragage récurrent de ses installations portuaires pour maintenir des profondeurs sécuritaires représente un impact majeur positif pour les opérations de transbordement du minerai de fer, le maintien des emplois sur le territoire de la Ville de Sept-Îles et sa propre survie du point de vue économique.

La Compagnie minière IOC considère que l'horaire de chaque campagne de dragage peut être aménagé de manière à éviter les conflits avec les utilisateurs du quai n° 2. Elle ajoute que les opérations de dragage seront ajustées de manière à ne pas perturber les manœuvres des minéraliers et qu'un avis à l'égard de la navigation sera diffusé par la Garde côtière canadienne, tandis que les barges devront circuler à l'intérieur des corridors prévus. La Compagnie minière IOC considère que l'impact résiduel de la présence des équipements de dragage sur les manœuvres d'approche, d'accostage, de chargement et de départ des navires utilisant le quai n° 2 est de faible importance.

Nous sommes d'accord avec cette évaluation, compte tenu des mesures mises en place pour éviter les conflits. Rappelons que la Compagnie minière IOC effectue des dragages d'entretien de ses installations depuis plus de 30 ans et qu'elle a avantage à mettre en œuvre de telles mesures pour éviter les conflits d'utilisation à ses installations portuaires.

2.3.2 Préserver l'habitat du poisson et les écosystèmes

17 espèces de poissons fréquentent la baie des Sept Îles et sont susceptibles de se retrouver en bordure de la zone des travaux et du site de rejet. Parmi celles-ci, seuls le saumon, le capelan, l'éperlan arc-en-ciel, le hareng atlantique et la morue franche présentent un réel intérêt pour la pêche. La mobilité réduite des premiers stades de vie (œuf, alevin) de la faune ichtyologique la rend vulnérable lorsqu'il y a des modifications au niveau de son habitat. Des mammifères marins (cétacés et pinnipèdes) croisent aussi dans ce secteur.

Description et évaluation des impacts

Les activités de dragage, par la remise en suspension des sédiments et leur rejet au site de dépôt en eau libre, peuvent modifier l'habitat du poisson. Il pourrait en être de même des écosystèmes environnants. Le choix de la période pour réaliser les travaux de dragage ainsi que la qualité des matériaux dragués peuvent concourir à détériorer l'habitat du poisson.

Nous avons vu précédemment que la Compagnie minière IOC prévoyait réaliser les travaux de dragage entre septembre et décembre. Selon la Compagnie minière IOC, les espèces marines présentes dans le secteur des travaux ne seront plus en période de reproduction lorsque les travaux de dragage débiteront. Pour ce qui est du saumon atlantique, les géniteurs auront terminé leur montaison. Ces derniers sont habituellement présents dans les zones d'intervention entre la mi-juin et la fin août. De plus, le secteur situé près de ses installations portuaires ne représente pas un habitat d'intérêt particulier ou sensible pour la plupart des espèces marines, mais peut parfois correspondre à une aire d'alimentation pour plusieurs. Quant au secteur avoisinant le site de rejet, il ne correspondrait pas à une aire d'alimentation.

Les travaux de dragage occasionneront une perte locale de la faune benthique tandis que le rejet des sédiments aura pour effet d'ensevelir les espèces présentes à cet endroit. Selon la Compagnie minière IOC, leur densité actuelle et leur diversité sont réduites en raison de la récurrence des travaux de dragage depuis plus de 20 ans, ce qui limite la recolonisation des sites de façon

permanente. Elle considère l'impact des travaux de dragage sur la densité de la faune benthique de faible importance.

Pour confirmer cette évaluation, Pêches et Océans Canada considère que le dragage et le rejet des sédiments dans un milieu déjà perturbé au cours des cinq dernières années ne sont pas susceptibles d'occasionner des impacts négatifs importants à l'habitat du poisson.

Finalement, il arrive que certains mammifères marins soient observés à proximité du site de rejet durant la saison automnale.

Selon un dépliant publié par Pêches et Océans Canada³, il est recommandé de mettre « au neutre » le moteur de l'embarcation lorsque la distance avec le cétacé est de 200 m ou moins. Entre 200 et 400 m, il est recommandé de ralentir la vitesse de l'embarcation à 5 nœuds et de ne pas faire de manœuvre d'approche. À partir de 400 m, il est possible de reprendre graduellement de la vitesse pour s'éloigner. La Compagnie minière IOC souscrit à ces recommandations dans sa lettre du 23 septembre 2004. Elle considère l'impact des travaux de dragage sur les mammifères marins de faible importance.

L'analyse des échantillons de sédiments, prélevés à l'aide d'une benne Ponar selon le protocole d'échantillonnage préalablement approuvé par le ministère de l'Environnement à divers endroits en bordure du quai n° 2 et au niveau de l'accès du bassin des remorqueurs, révèle que les teneurs de tous les métaux, sauf le fer pour lequel aucun critère n'existe, se situent en deçà des critères déterminant les seuils sans effet (SSE) des *Critères intérimaires pour l'évaluation de la qualité des sédiments du Saint-Laurent*⁴. Ils peuvent donc être rejetés en eau libre. En ce qui concerne le fer, la Compagnie minière IOC rapporte dans son étude d'impact que les concentrations rencontrées au niveau de ses installations portuaires correspondraient « ...aux teneurs naturelles normalement retrouvées dans les sables du golfe Saint-Laurent »⁵. Elle ajoute que la granulométrie des sédiments au site de rejet est sensiblement similaire à celle qui sera draguée.

Parce que le manganèse n'a pas fait l'objet d'analyse, le ministère de la Santé et des Services sociaux considère que la Compagnie minière IOC devrait vérifier l'aspect de la pollution des sédiments par le manganèse en raison de la présence de la Compagnie minière Mines Wabush à proximité de ses installations portuaires et du rejet annuel de manganèse dans le milieu aquatique d'environ 40 tonnes par année. Ce ministère n'en fait toutefois pas une condition à la réalisation du présent programme décennal de dragage d'entretien.

Le manganèse ne fait pas partie des critères intérimaires pour l'évaluation de la qualité des sédiments du Saint-Laurent. Néanmoins, étant sensible à la demande du ministère de la Santé et

³ Pêches et Océans Canada. *Il y a des limites à observer!*, dépliant, nouvelle édition ISBN 0-662-82128-9, Cat. Fs 23-251/1997F.

⁴ Environnement Canada (Centre Saint-Laurent) et ministère de l'Environnement du Québec. *Critères intérimaires pour l'évaluation de la qualité des sédiments du Saint-Laurent*, avril 1992, 28 p.

⁵ Étude d'impact réalisée par le groupe conseil Genivar et la compagnie minière IOC, rapport principal, p. 22

des Services sociaux, des discussions avec la Compagnie minière IOC auront lieu afin de documenter, si possible, cet aspect pour le futur.

Les matériaux dragués, principalement constitués de sable, ont une faible teneur en particules fines, soit de 13,3 % au quai n° 2 et de 6 % au bassin des remorqueurs. Lors de chaque rejet, 99 % des matériaux rejetés par la barge vont vers le fond en un jet turbulent. Dans un rayon de 120 m, il reste moins de 1 % des matières en suspension. Chaque campagne de dragage rehausse le fond au site de rejet de 70 cm sur une superficie d'environ 175 m². Cependant, les relevés bathymétriques réalisés au cours de l'année suivant le dragage n'indiquent pas de rehaussement significatif du fond au site de rejet. Il s'avère ainsi plausible que les sédiments au site de rejet soient remaniés par les courants de fond locaux. Ce phénomène ne se limite probablement pas au site de rejet, mais s'étend vraisemblablement à l'ensemble du secteur.

Pour éviter les pertes de matériaux lors du transport vers le site de rejet des sédiments, la Compagnie minière IOC s'engage à vérifier l'étanchéité des barges ainsi que la fermeture adéquate du fond après chaque déversement. Elle assurera une surveillance étroite afin qu'il n'y ait pas de surcharge des barges ni de débordement et que ces dernières circulent bien à l'intérieur des corridors prévus. De plus, elle s'assurera que les opérations seront interrompues lorsque les conditions météorologiques seront particulièrement difficiles. Un système de localisation par GPS permettra de localiser avec précision le site de rejet avant le largage des sédiments. Les sédiments ne seront déversés qu'au moment où la barge sera immobile.

Parce que les quantités de sédiments à draguer sont relativement faibles, que les surfaces et les volumes dragués devraient se limiter à ceux prévus, que la sédimentation est rapide, que la masse totale qui est remise en suspension est minime et limitée aux sites de dragage et de rejet, que 30 à 40 minutes après le largage des sédiments le panache de turbidité n'est plus apparent à une distance de 200 m, malgré les marées, la Compagnie minière IOC considère que l'impact sur la faune ichthyologique et sur les habitats du poisson est de faible importance. Nous sommes d'accord avec cette évaluation.

La Compagnie minière IOC s'engage à mettre en place les mesures d'atténuation suivantes pour éviter la contamination du milieu aquatique par les produits pétroliers :

- la machinerie et l'équipement seront vérifiés avant leur arrivée sur le site des travaux;
- les produits pétroliers seront manipulés avec soin et entreposés à plus de 30 m de la rive;
- de l'huile végétale sera utilisée dans les systèmes hydrauliques des machineries et des équipements;
- son plan d'urgence sera mis en application, en cas de déversement, avec la présence en tout temps sur le chantier d'une trousse d'urgence de récupération de produits pétroliers;
- les équipements seront réparés sur un site approprié.

En raison de ces mesures, la Compagnie minière IOC considère que l'impact d'un déversement accidentel de produits pétroliers sur le milieu aquatique sera de faible importance. Nous sommes d'accord avec cette évaluation.

Préoccupations du public

Lors de la préparation de son étude d'impact, la Compagnie minière IOC a recueilli les principales préoccupations de plusieurs organismes du milieu. La première préoccupation concerne le transport des sédiments et la possibilité qu'ils atteignent certains milieux naturels sensibles présents autour des îles, comme le havre à Zoël, situé sur le côté nord-est de l'île Grande Basque, et se demande si le transport de sédiments peut altérer les qualités écologiques de ce milieu naturel d'intérêt.

Elle a répondu à cette préoccupation en mentionnant qu'un tel ensablement est peu probable pour plusieurs raisons. Premièrement, les courants près du fond, au site de rejet sont lents et leur capacité de transport vraisemblablement réduite. Deuxièmement, les quelques données disponibles sur la direction des courants indiquent que ceux-ci se dirigent généralement vers l'est, soit dans la direction opposée au havre à Zoël, et ce, indépendamment des marées. Enfin, elle ajoute que, depuis plus de 20 ans, des rejets de sédiments sont réalisés au même endroit sans qu'un problème particulier d'ensablement n'ait été noté.

La deuxième préoccupation concerne l'utilisation des sédiments dragués comme matériaux de recharge pour le secteur municipal des plages situées à l'est de la pointe aux Basques, ce secteur étant soumis à une importante érosion marine.

Pour répondre à cette deuxième préoccupation, la Compagnie minière IOC considère que la réutilisation des sédiments dragués pour recharger les plages municipales, à l'est de la pointe aux Basques, favoriserait un transport encore plus important de sédiments vers ses installations portuaires et accentuerait les besoins de dragage. Selon une étude réalisée par Roche en 2001, la dérive littorale favorise le triage des particules et le transport différentiel du sable fin. Ce sable fin déjà trié, une fois déposé le long des plages, serait mobilisé plus facilement et se retrouverait rapidement aux installations portuaires. Par ailleurs, il est possible que la quantité de 25 000 à 30 000 m³ aux deux ans soit insuffisante, voire marginale, face aux besoins de rechargement des plages municipales.

Recommandations et conditions d'autorisation

Compte tenu des mesures d'atténuation mises en place par la Compagnie minière IOC et des mesures de surveillance qu'elle appliquera, et parce que les travaux seront réalisés en dehors des périodes de fraie et de migration, nous considérons que le dragage d'entretien aura peu d'impacts sur la faune ichtyologique. Il en est de même pour les mammifères marins.

De plus, comme il s'agit d'un programme décennal de dragage d'entretien, il convient d'établir dès le départ quels sont les renseignements que la Compagnie minière IOC devra fournir à l'appui de ses demandes d'autorisation en vertu de l'article 22 de la Loi sur la qualité de l'environnement. Pour chacun des dragages d'entretien du programme décennal, nous recommandons que la Compagnie minière IOC fournisse la bathymétrie des zones à draguer et du site de rejet des sédiments, le calendrier des travaux et une évaluation de la quantité et de la qualité des sédiments à draguer. L'évaluation de la qualité des sédiments devra être faite selon le protocole d'échantillonnage et d'analyse mentionné dans l'étude d'impact.

2.3.3 Maintenir la qualité de vie des citoyens de Sept-Îles et le tourisme

La distance entre le site de dragage et les premières résidences du secteur urbanisé de la Ville de Sept-Îles est d'environ 1 km. La distance entre le site de dragage et les aires de camping et de pique-nique localisées sur l'île Grande Basque est d'environ 2 km. De plus, l'orientation générale de ces aires par rapport au site de dragage est dans l'axe nord-nord-est/sud-sud-ouest.

Le trafic portuaire de Sept-Îles est l'un des trois plus importants au Canada puisqu'il assure le transport des marchandises entre la Côte-Nord et Montréal. Il existe aussi un service de traversier entre Sept-Îles et Rimouski, Port-Cartier, Havre-Saint-Pierre, l'île d'Anticosti et la Basse-Côte-Nord.

Les nombreuses activités récréotouristiques offertes tant aux résidents de Sept-Îles qu'aux visiteurs comprennent, notamment, la traversée vers l'île Grande Basque (du 1^{er} juin au 15 septembre) et les croisières autour des îles de l'archipel (du 1^{er} juin au 15 octobre). Le trajet effectué par les bateaux de croisière peut éventuellement croiser celui de la barge lors du transport des sédiments vers le site de rejet.

Description et évaluation des impacts

La réalisation des travaux de dragage est susceptible d'affecter une partie de la population ainsi que les usagers de l'île Grande Basque en raison du bruit généré par les équipements, puisqu'ils sont prévus se réaliser 24 heures sur 24. De plus, ils sont susceptibles de perturber le trajet de la Virée des Îles qui passe à proximité des installations portuaires de la Compagnie minière IOC.

La Compagnie minière IOC mentionne qu'« il est possible que certaines conditions météorologiques favorisent la propagation du bruit généré par les travaux et que celui-ci soit perceptible aux premières habitations des zones résidentielles »⁶. Cet aspect est particulièrement sensible, surtout la nuit. Cependant, comme elle l'a constatée au cours des 20 dernières années, la distance entre les sites de dragage et les premières habitations est probablement suffisante pour atténuer le bruit puisque les autorités compétentes n'ont pas reçu de plainte en ce sens lors des travaux de dragage antérieurs. Cependant, afin de documenter cet aspect, la Compagnie minière IOC procédera, dans le cadre de son programme de surveillance des travaux, à des mesures ponctuelles de bruit au cours de périodes nocturnes jugées propices à la propagation du bruit en provenance du site de dragage.

La Compagnie minière IOC considère que l'impact des travaux de dragage sur le climat sonore aux premières résidences est de faible importance et seulement lorsque les conditions météorologiques sont favorables à la propagation du bruit. Nous sommes d'accord avec cette évaluation puisque les activités normales de la compagnie minière ainsi que celles de transbordement du minerai de fer sont susceptibles de masquer le bruit généré par les travaux de dragage. D'ailleurs, la Compagnie minière IOC s'est engagée à documenter cet aspect dans le cadre de son programme de surveillance des travaux de dragage.

⁶ Étude d'impact réalisée par le groupe conseil Genivar et la Compagnie minière IOC, rapport principal, p. 67

Il est aussi peu probable que le bruit généré par les travaux puisse affecter les campeurs et autres utilisateurs de l'île Grande Basque, spécialement lorsque les conditions météorologiques favorisent la propagation du bruit sur l'eau puisque les sites de camping sont situés principalement sur le côté ouest de l'île et que la distance et le relief font en sorte que le bruit généré par le dragage est peu perceptible par les usagers. De plus, l'achalandage de ces sites diminue de façon significative dès le début de septembre ou même avant, selon l'entrée scolaire des niveaux primaire et secondaire. À partir du 15 septembre, date à laquelle les infrastructures d'accueil sont officiellement fermées, l'île est peu fréquentée.

Il est possible que le transport des matériaux représente un dérangement pour les plaisanciers, pour les touristes effectuant des excursions sur les îles ou pour les chasseurs en perturbant les oiseaux migrateurs. Cependant, la Compagnie minière IOC considère que ces répercussions seront minimales parce que les plaisanciers circulent peu dans ce secteur, que la haute saison touristique sera pratiquement terminée et que les barges circuleront loin des secteurs les plus propices à la sauvagine.

En ce qui concerne le trajet de la Virée des Îles, il arrive que ce bateau d'excursions longe davantage les installations portuaires de la Compagnie minière IOC, et ce, jusqu'au bassin des Remorqueurs puisque ces installations sont perçues comme une attraction qui fait partie du produit touristique régional. Ces activités touristiques sont tolérées par les différentes entreprises du secteur, étant donné l'absence de problématique réelle, soit un achalandage touristique limité qui n'entraîne pas de conflit d'utilisation. La réalisation des travaux de dragage et la présence de la barge, depuis le site de dragage jusqu'à l'aire de rejet, constituent également un élément d'attraction touristique. La Compagnie minière IOC considère donc que l'impact des travaux et de la présence de la barge sur les activités touristiques d'excursions est jugé de faible importance compte tenu de sa durée limitée.

Nous sommes d'accord avec cette évaluation puisque la saison touristique est habituellement terminée lorsque les travaux de dragage sont effectués. En outre, ils peuvent même être convertis en attraction touristique.

2.4 Autres considérations

Les travaux devraient durer 10 jours, en considérant qu'ils s'effectueront 24 heures sur 24.

Le présent programme de dragage d'entretien des installations portuaires étant décennal, il devra se terminer le 31 décembre 2014.

CONCLUSION

Nous avons vu précédemment que les principaux enjeux de la réalisation du programme décennal d'entretien des installations portuaires de la Compagnie minière IOC à Sept-Îles sont d'assurer la sécurité des minéraliers lors des opérations de transbordement du minerai de fer, de préserver l'habitat du poisson et les écosystèmes tout en maintenant la qualité de vie des citoyens de la Ville de Sept-Îles et des touristes.

Sur la base de l'expérience acquise lors des deux précédents programmes de dragage d'entretien des installations portuaires de la Compagnie minière IOC et en tenant compte des mesures d'atténuation qu'elle propose, nous estimons que le présent programme décennal de dragage d'entretien causera peu d'impacts négatifs sur l'environnement. Les impacts sur l'habitat du poisson et les écosystèmes ainsi que sur la qualité de vie des citoyens de Sept-Îles et les utilisateurs des sites récréotouristiques localisés à proximité du site des travaux seront minimes.

Le présent programme aura cependant une incidence positive marquée sur la sécurité des opérations courantes de transbordement et de transport du minerai de fer ainsi que sur l'économie locale et régionale. Le programme décennal proposé apparaît donc acceptable sur le plan environnemental s'il est réalisé dans le respect des lois et règlements existants et selon les recommandations contenues dans le présent rapport.

Compte tenu des éléments présentés ci-dessus, il est recommandé, en vertu de l'article 31.5 de la Loi sur la qualité de l'environnement, de soumettre la demande d'autorisation au gouvernement afin que ce dernier puisse délivrer un certificat d'autorisation en faveur de la Compagnie minière IOC de Sept-Îles.

Original signé par

Lucie Lesmerises, biologiste
Chargée de projet
Service des projets en milieu hydrique

RÉFÉRENCES

COMPAGNIE MINIÈRE IOC. *Programme décennal de dragage d'entretien des installations portuaires de la Compagnie minière IOC à Sept-Îles, étude d'impact sur l'environnement, rapport principal*, préparé par le groupe conseil Genivar et la Compagnie minière IOC, septembre 2003, 84 p. et 4 annexes;

COMPAGNIE MINIÈRE IOC. *Programme décennal de dragage d'entretien des installations portuaires de la Compagnie minière IOC à Sept-Îles, étude d'impact sur l'environnement, réponses aux questions et commentaires du MENV*, préparées par le groupe conseil Genivar et la Compagnie minière IOC, février 2004, 16 p. et 3 annexes;

COMPAGNIE MINIÈRE IOC. *Programme décennal de dragage d'entretien des installations portuaires de la Compagnie minière IOC à Sept-Îles, étude d'impact sur l'environnement, résumé de l'étude d'impact*, préparé par le groupe conseil Genivar et la Compagnie minière IOC, février 2004, 26 p.;

ENVIRONNEMENT CANADA (CENTRE SAINT-LAURENT) ET MINISTÈRE DE L'ENVIRONNEMENT DU QUÉBEC. *Critères intérimaires pour l'évaluation de la qualité des sédiments du Saint-Laurent*, avril 1992, 28 p.;

JOMPHE, CAROL. *Étude d'impact sur l'environnement, projet de dragage, installation portuaire de la compagnie minière I.O.C.*, janvier 1985, 61 p. et 12 annexes;

Lettre de M. Mario Heppell, du groupe conseil Genivar au nom de la Compagnie minière IOC, à M^{me} Lucie Lesmerises, du ministère de l'Environnement, concernant l'engagement de la compagnie minière à respecter la distance avec les cétacés, 23 septembre 2004, 1 p.;

Lettre de M. Pierre Blackburn, de la Compagnie minière IOC, à M^{me} Lucie Lesmerises, du ministère de l'Environnement, fournissant des informations complémentaires sur le tirant d'eau des navires utilisant les installations portuaires de la Compagnie minière IOC et sur la caractérisation des sédiments, 27 septembre 2004, 3 p. et 1 pièce jointe;

PÊCHES ET OCÉANS CANADA. *Il y a des limites à observer!*, dépliant, nouvelle édition ISBN 0-662-82128-9, Cat. Fs 23-251/1997F.

ANNEXES

Annexe 1. Liste des unités administratives du Ministère, des ministères et des organismes gouvernementaux consultés

- Direction régionale de l'analyse et de l'expertise de la Côte-Nord;
- Centre d'expertise hydrique du Québec;
- Ministère de la Sécurité publique;
- Ministère de la Santé et des Services sociaux;
- Ministère des Affaires municipales, du Sport et du Loisir;
- Pêches et Océans Canada : Gestion de l'habitat du poisson.

Annexe 2. Chronologie des étapes importantes du projet

<u>Date</u>	<u>Événements</u>
7 avril 2003	Réception de l'avis de projet
14 avril 2003	Transmission de la directive du ministre de l'Environnement à la Compagnie minière IOC
3 octobre 2003	Réception de l'étude d'impact
6 octobre au 1 ^{er} décembre 2004	Consultation inter et intraministérielle sur la recevabilité de l'étude d'impact
24 février 2004	Transmission des questions et commentaires à la Compagnie minière IOC
11 mars 2004	Réception des réponses aux questions et commentaires
12 mars au 30 mars 2004	Consultation inter et intraministérielle sur les réponses
31 mars 2004	Avis de recevabilité
20 avril au 4 juin 2004	Période d'information et de consultation publiques par le Bureau d'audiences publiques sur l'environnement (BAPE)
25 mai au 8 juillet 2004	Consultation inter et intraministérielle sur l'acceptabilité environnementale du programme décennal
3 juin 2004	Réception d'une demande d'audience publique
16 septembre 2004	Lettre du ministre de l'Environnement informant le requérant qu'il ne donne pas suite à la demande d'audience publique