

Direction de l'évaluation environnementale des projets hydriques et industriels

**Questions et commentaires
pour la 5^e reconduction du programme décennal de dragage
aux installations portuaires de la mine Iron Ore Company (IOC)
sur le territoire de la municipalité de Sept-Îles
par la Compagnie minière IOC inc.**

Dossier 3211-02-279

Le 14 mai 2013

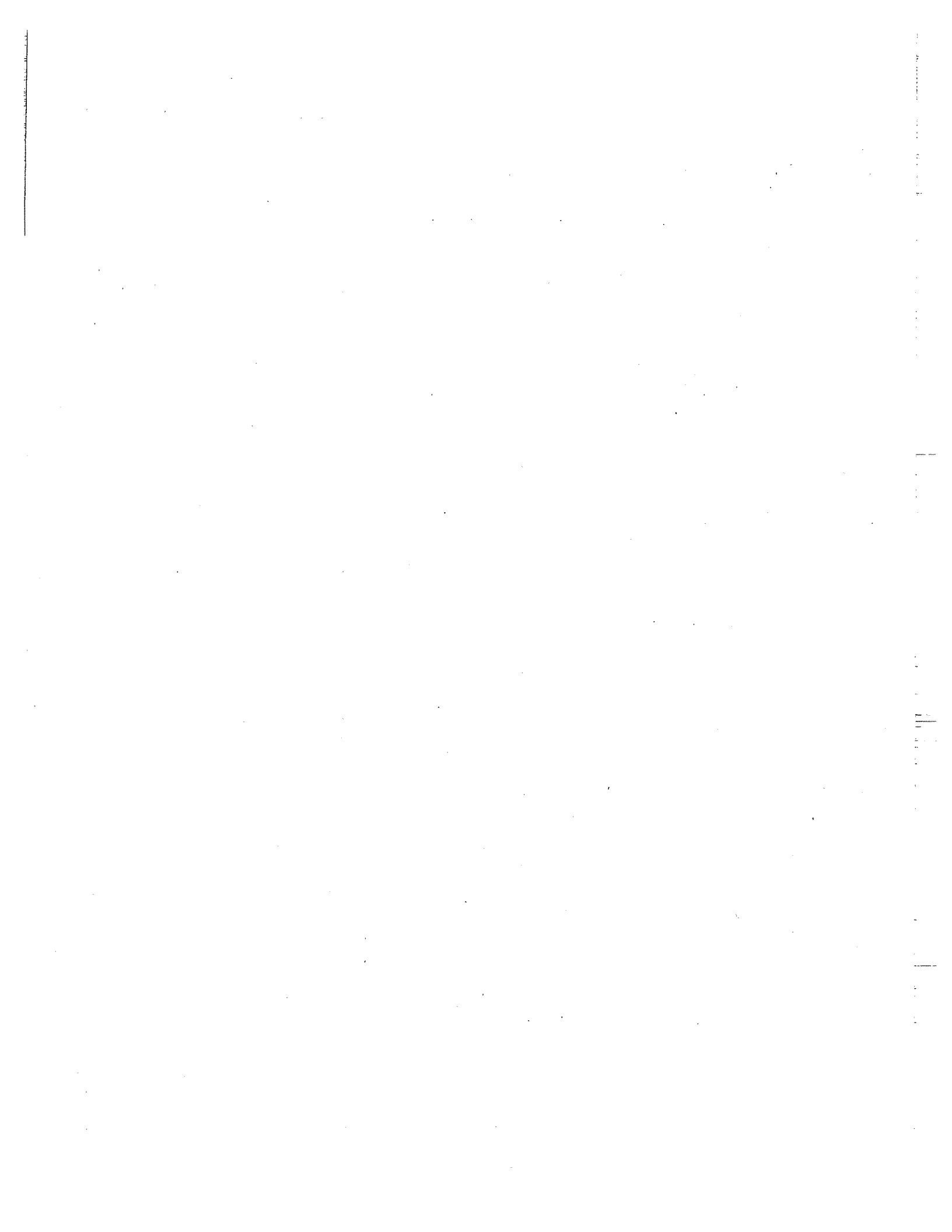
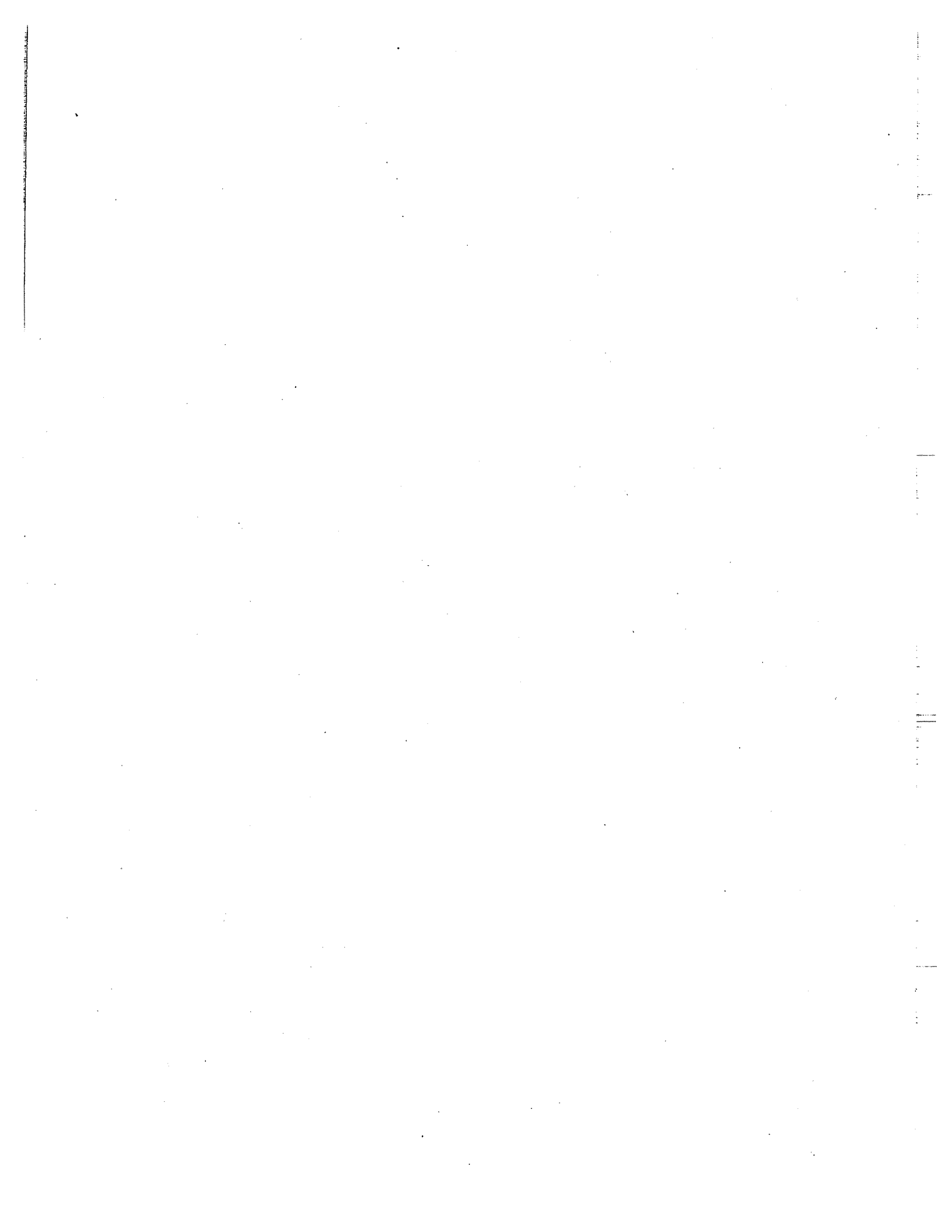


TABLE DES MATIÈRES

INTRODUCTION	1
QUESTIONS ET COMMENTAIRES	1
1. CONTEXTE ET JUSTIFICATION DU PROJET	1
2. DESCRIPTION DU MILIEU RÉCEPTEUR	1
3. DESCRIPTION TECHNIQUE DU PROJET	2
4. ÉVALUATION DES IMPACTS SUR L'ENVIRONNEMENT.....	4
5. CONSULTATION PUBLIQUE	7
6. MILIEU HUMAIN	7
7. PROGRAMME DE SURVEILLANCE ET DE SUIVI.....	8



INTRODUCTION

Le présent document comprend des questions et des commentaires adressés à la compagnie minière IOC dans le cadre de l'analyse de recevabilité de l'étude d'impact sur l'environnement pour la 5^e reconduction du programme décennal de dragage aux installations portuaires de la compagnie minière IOC.

Ce document découle de l'analyse réalisée par la Direction de l'évaluation environnementale des projets hydriques et industriels en collaboration avec les unités administratives concernées du ministère du Développement durable, de l'Environnement, de la Faune et des Parcs ainsi que de certains autres ministères et organismes. Cette analyse a permis de vérifier si les exigences de la directive du ministre et du Règlement sur l'évaluation et l'examen des impacts sur l'environnement (chapitre Q-2, r. 23) ont été traitées de façon satisfaisante par l'initiateur de projet.

Avant de rendre l'étude d'impact publique, le ministre du Développement durable, de l'Environnement, de la Faune et des Parcs doit s'assurer qu'elle contient les éléments nécessaires à la prise de décision. Il importe donc que les informations demandées dans ce document soient fournies au Ministère afin qu'il puisse juger de la recevabilité de l'étude d'impact et, le cas échéant, recommander au ministre de la rendre publique.

QUESTIONS ET COMMENTAIRES

1. CONTEXTE ET JUSTIFICATION DU PROJET

QC-1 Section 1.2 : Contexte et objectifs

À la page 2 de l'étude d'impact, il est indiqué que des travaux de nivellement de fond marin pourraient s'ajouter aux travaux de dragage prévus.

L'initiateur doit préciser en quoi consisteront les travaux de nivellement du fond marin.

QC-2 Section 1.3 : Description de la problématique de sédimentation

Pour une meilleure compréhension du projet, il serait pertinent de préciser ce à quoi servait le bassin des Remorqueurs et pourquoi il n'est plus entretenu depuis 2004.

2. DESCRIPTION DU MILIEU RÉCEPTEUR

QC-3 Section 2.2.3.4 : Dépôt à la surface du fond marin

L'initiateur mentionne que « la présence de minerai et de boulettes de fer sur le fond marin à proximité des quais, sur une épaisseur relativement grande est suspectée » (page 53).

- l'initiateur doit préciser les connaissances qu'il a concernant la présence de ces matériaux (fer et boulettes de fer) dans le milieu aquatique (superficie, volume, composition minéralogique et chimique « type » des boulettes de fer, pourcentage de boulettes de fer dans les sédiments, granulométrie, etc.).

- si les teneurs naturelles et ambiantes de fer dans les sédiments de la région sont connues, elles doivent être présentées;
- l'initiateur doit présenter les concentrations en fer dans les sédiments devant être immergés.

QC-4 Section 2.2.5 : Physico-chimie de la qualité de l'eau

Pour le secteur à l'étude, l'initiateur fait mention des résultats de la caractérisation de l'eau, en surface et en profondeur, effectuée en 2011 (Genivar 2011a). L'initiateur indique que les analyses auraient montré quelques dépassements des critères de qualité pour la protection de la vie aquatique pour le plomb, l'argent et le cuivre. Toutefois, aucune donnée n'est présentée.

- L'initiateur doit présenter en détails les résultats de cette caractérisation ainsi que les certificats de laboratoire;
- Les stations d'échantillonnage doivent être localisées sur une carte.

QC-5 Section 2.2.6.2 : Qualité des sédiments

Le rapport de caractérisation (Roche 2010) doit être déposé au complet au MDDEFP. L'initiateur doit préciser les valeurs des concentrations d'effets rares (CER), concentrations d'effets occasionnels (CEO) et concentrations d'effets fréquents (CEF) pour les paramètres analysés et indiquer à quelles stations, à quelles profondeurs et pour quels éléments des dépassements de la CEF ont été notés.

Par ailleurs, les rapports de caractérisation de Genivar (2011a et 2011b) doivent être déposés au MDDEFP. En outre, le tableau 2-3 doit être modifié pour intégrer et souligner les dépassements des critères de la Politique de protection des sols et de réhabilitation des terrains contaminés du MDDEFP.

QC-6 Section 2.3.6 : Avifaune

Le document ne fait aucune mention de l'impact sur les aires protégées. Pourtant, le site de rejet identifié à la carte 2-2 semble situé dans l'aire de concentration d'oiseaux aquatiques (ACOA) de la Pointe aux Basques (Pointe Hall), une aire protégée reconnue au Registre des aires protégées. La présence d'ACOA dans la baie de Sept-Îles a bien été rapportée dans la section portant sur l'avifaune de l'étude, mais il est précisé que la zone des travaux ne se trouve pas à l'intérieur d'une ACOA.

L'initiateur doit vérifier l'emplacement de la zone de rejet prévue et vérifier si celle-ci se trouve effectivement dans une ACOA. À cette fin, il doit superposer sur une même carte la zone de rejet et de l'ACOA.

3. DESCRIPTION TECHNIQUE DU PROJET

QC-7 Section 2.2.6.2 : Zone d'étude

Dans cette section, il est mentionné que les sédiments au quai n° 1 ont présenté pour deux stations d'échantillonnage des dépassements du CEF en métaux. En outre, des dépassements en

métaux et HAP de la CEO ont également été observés à quelques stations. Conséquemment, il a été convenu de déposer les sédiments se situant sous la CEF au site de dépôt en eau libre. Or, le rejet en eau libre de sédiments contaminés en dessous de la CEF n'est permis que si l'innocuité des sédiments pour le milieu récepteur est démontrée par des essais de toxicité adéquats et que le dépôt n'a pas pour effet d'augmenter le niveau de contamination du milieu récepteur. Puisque le site de dépôt a démontré, selon la caractérisation réalisée par Genivar en 2011, des concentrations sous la CER, la mise en dépôt de sédiments présentant des concentrations supérieures à la CEO n'est donc pas recommandé à cet endroit selon les critères de qualité des sédiments élaborés par Environnement Canada et le MDDEFP. Par la suite, à la section 5.1.3 à la page p. 73, il est mentionné que les sédiments contaminés au-delà de la concentration produisant un effet occasionnel (CEO) seront gérés en milieu terrestre.

L'initiateur doit confirmer ce qu'il prévoit faire avec les sédiments contaminés au-delà de la CEO. Est-ce que des tests de toxicité sont prévus pour évaluer la toxicité des sédiments compris entre la CEO et la CEF? Le cas échéant, quels sont-ils?

QC-8 Section 1.3.2 : Sédimentation au quai no 1

Lors de la campagne de dragage de 2010, un volume total de 805 m³ de sédiments a été excavé, dont 115 m³ ont été gérés en milieu terrestre. Afin de dresser un portrait des sédiments contaminés qui ont été dragués à ce moment et du mode de gestion adopté;

- L'initiateur doit présenter les résultats complets de la caractérisation de 2010 ainsi que les certificats de laboratoire;
- inclure un tableau synthèse de la qualité des sédiments déposés en milieu terrestre (ex : concentrations minimales, moyennes et maximales des contaminants détectés, COT, pH, proportion sable/silt/argile, perméabilité, etc.);
- localiser le ou les lieux de dépôt temporaire(s) utilisé(s) dans le cadre de la gestion terrestre des sédiments, décrire le contexte géographique et géologique des sites, le mode de dépôt des sédiments ainsi que la gestion finale des sédiments et des eaux générées;
- indiquer s'il y a présence de puits de captage d'eau potable ou de milieux sensibles dans un rayon de 1 km.

QC-9 Section 3.2.6 : Gestion terrestre des sédiments

L'initiateur doit fournir les mêmes informations demandées qu'à la question 8 du présent document au sujet de la localisation du (ou des) lieu(x) de dépôt(s) temporaire(s) et final (s) des sédiments, décrire le contexte géographique et géologique des sites, le mode de dépôt des sédiments, la gestion finale des sédiments et des eaux générées et la présence de puits ou de milieu sensible dans un rayon d'un kilomètre. L'initiateur devrait également indiquer où et comment s'effectuera la désalinisation.

Une caractérisation des sols effectuée selon le *Guide de caractérisation des terrains* du MDDEFP du ou (de ces) lieu(x) de dépôt(s) temporaire(s) doit être effectuée avant le dépôt des sédiments contaminés afin d'établir l'état initial des sols et des eaux souterraines. Compte tenu du contenu en sels des sédiments, et même si ces sédiments respectent les critères de la *Politique*

de protection des sols et de réhabilitation des terrains contaminés (Politique), il apparaît guère souhaitable d'envisager une gestion définitive de ces sédiments sur un terrain à vocation résidentielle ou sur un terrain situé près d'un milieu sensible où près d'un puits d'alimentation en eau (potable ou tout autre usage).

QC-10 Section 3.2.6 : Gestion terrestre des sédiments

Afin de prévenir la dispersion de poussière, le ruissellement de contaminant et protéger l'avifaune, l'initiateur doit confirmer que les sols gérés en milieu terrestre seront protégés en tout temps contre les intempéries, et ce, tel que stipulé par le Règlement sur le stockage et les centres de transfert de sols contaminés. Il doit également préciser la méthode qui sera utilisée.

QC-11 Section 3.2.7 : Ravitaillement et entretien de la machinerie

Dans cette section, l'initiateur mentionne différentes mesures qu'il compte mettre en place afin de limiter les risques de déversements accidentels de produits pétroliers.

Les pelles hydrauliques ou tout autre équipement hydraulique travaillant dans l'eau ou à proximité de l'eau doivent utiliser des huiles biodégradables à plus de 70 % à l'intérieur d'une période de 28 jours. L'initiateur doit prendre cet engagement et celui-ci devra faire partie des exigences des plans et devis.

De plus, considérant que les huiles se dégradant à 70% après 28 jours contiennent tout de même une fraction d'huile minérale et qu'il y a donc quand même un risque de contamination, l'initiateur doit aussi prévoir, lors des travaux, une trousse de récupération en cas de déversement.

4. ÉVALUATION DES IMPACTS SUR L'ENVIRONNEMENT

QC-12 Section 5.1.2 : Mesures d'atténuation

Afin de limiter les impacts du projet sur la qualité de l'eau, par des produits pétroliers ou des contaminants, il est mentionné que les équipements utilisés (barges et drague) seront nettoyés avant le début des travaux.

Afin de prévenir l'introduction et la propagation d'espèces exotiques envahissantes (EEE) dans la région de Sept-Îles, qui est peu touchée par cette problématique, l'initiateur doit s'engager à :

- vérifier si les barges et la drague qui seront utilisées ont été récemment utilisées dans des secteurs touchés par des EEE;
- s'assurer que le nettoyage des barges et de la drague soit fait avant leur arrivée sur les sites des travaux. Ils devront être exempts de boue, d'organismes (animaux, tuniciers, moules, etc.) et de fragments de plantes et inspectés à leur arrivée. En cas de présence de boue, d'organismes ou de fragments de plantes, les barges et la drague devront être retournées à leur point d'origine et lavées adéquatement.

Commentaires :

L'initiateur indique que le responsable de la surveillance environnementale des travaux devra, entre autres, évaluer la qualité et l'efficacité des mesures appliquées. Toutefois, le suivi de l'augmentation des matières en suspension (MES) ne semble pas faire partie du programme de suivi.

Nous considérons que le suivi des MES dans la zone des travaux et en aval de celle-ci permet de vérifier si les mesures d'atténuation qui sont mises à l'œuvre sont efficaces pour limiter les impacts du dragage envers les organismes aquatiques. L'absence de suivi des MES ne peut être acceptable que dans la mesure où des suivis effectués durant plusieurs années auraient permis de documenter de façon rigoureuse que les méthodes de dragage utilisées, avec les mesures d'atténuation, n'entraînent pas d'augmentation trop importante des MES au site à l'étude. Pour le moment, nous avons seulement quelques données de Procéan (1999) pour le secteur de la Baie de Sept-Îles. Elles indiquent que la dispersion du panache est généralement inférieure à 150 m en surface, mais peut atteindre 500 m au fond de l'eau. Étant donné la présence de nombreuses espèces benthiques, dont plusieurs mollusques et de poissons qui peuvent être affectés par une augmentation importante des MES dans le secteur, nous recommandons de suivre les MES durant au moins les premières années du programme afin de vérifier que les méthodes utilisées permettent de limiter les impacts sur les habitats et la qualité de l'eau.

Selon les quelques données disponibles, les teneurs ambiantes moyennes en MES dans le secteur se situeraient entre 13 et 20 mg/L. Nous recommandons que les teneurs en MES soient mesurées à 100 mètres et 300 mètres de la drague et que les critères suivants soient vérifiés :

- à 100 mètres de la drague : une augmentation maximale de 25 mg/L par rapport aux teneurs ambiantes;
- à 300 mètres de la drague : une augmentation de 5 mg/L par rapport aux teneurs ambiantes.

Pour suivre les MES directement *in situ*, il est possible d'établir une courbe de corrélation entre la turbidité et les MES, spécifique au site à l'étude, et de mesurer la turbidité à l'aide d'un turbidimètre. La mesure de turbidité est ensuite transformée en MES.

QC-13 Sections 5.1.2 : Description de l'impact résiduel

Pour le contrôle de la concentration des MES présentes dans la colonne d'eau, il est mentionné à la page 71 de l'étude d'impact que l'augmentation des concentrations ne devraient pas dépasser les critères de qualité de l'eau de surface du MDDEFP, soit des augmentations maximales de 25 mg/l en MES et de 8 UTN en turbidité par rapport aux valeurs du milieu ambiant.

À quelle distance des travaux l'évaluation de ces critères sera-t-elle effectuée et comment sera réalisé le suivi (nombre de stations ou de points de mesures, emplacements des stations, profondeurs dans la colonne d'eau où seront effectuées les mesures, fréquence des mesures)? En cas de dépassement de l'un de ces critères, qu'elles seront les mesures prises? L'initiateur doit déposer un programme de suivi des MES incluant les objectifs à atteindre au MDDEFP. En plus, l'initiateur doit s'engager à déposer le protocole de suivi des MES lors de la première demande de certificat d'autorisation.

QC-14 Sections 5.1.5 et 5.3.3 : Qualité de l'air et qualité de vie

Pour les sédiments dont une ou des teneurs dépassent la concentration d'effets occasionnels, l'initiateur indique qu'un confinement en milieu terrestre sera privilégié.

L'initiateur doit présenter le chemin préférentiel que suivront les camions, lors du transport des sédiments du lieu de dragage ou d'entreposage temporaire vers le lieu de confinement. Il doit également présenter les impacts sur la qualité de l'air et sur la qualité de vie pour les résidents du secteur lors du transport des sédiments par camions, de même que les mesures d'atténuation qu'il compte mettre en place afin de réduire ces impacts.

QC-15 Sections 5.3.3 : Qualité de vie

À la section 5.3.3 (page 88), il est mentionné dans les mesures d'atténuation que les travaux seront réalisés du lundi au vendredi entre 7 h et 18 h. Or, à la section 3.3 de la p. 55, il est mentionné que les travaux seront réalisés en continu à raison de douze heures par jour (période claire de la journée).

L'initiateur doit préciser, dans la mesure du possible, s'il est prévu que les travaux se poursuivent les fins de semaine et à quelle heure pourrait débiter les travaux, puisqu'à la fin du mois d'août, le soleil se lève vers 5 h. En outre, l'initiateur doit préciser les mesures d'atténuation qui pourraient être mises en place pour le volet terrestre des travaux.

QC-16 Sections 5.1.4 : Description de l'impact résiduel

À la section 5.1.4 (page 77), il est mentionné que les résultats des dernières campagnes d'échantillonnage des sédiments au quai d'IOC (Roche 2010 et Genivar 2011), ont révélé des valeurs inférieures au critère C de la Politique. Or, il est mentionné à la section 2.2.6.2 (p. 16), que la moitié des 12 stations échantillonnées par Roche en 2010 ont présenté des concentrations en soufre supérieures au critère C de la Politique. L'initiateur doit expliquer cette apparente contradiction.

Lors des campagnes de dragage à venir, IOC doit prendre l'engagement de présenter les résultats des analyses chimiques des sédiments à draguer (gestion terrestre et en mer) en fonction de la *Politique de protection des sols et de réhabilitation des terrains contaminés*. À cet effet, les résultats d'analyse devront inclure tous les métaux pris en compte par la Politique, en plus d'inclure le paramètre du soufre.

En outre, la caractérisation des sédiments de la zone à draguer devra être réalisée de façon à évaluer la qualité des sédiments sur toute la profondeur qui sera draguée. Ainsi, selon l'épaisseur de sédiments à draguer, des carottes de sédiments devront être prélevées et les analyses devront être effectuées par strates d'environ 50 cm. Des indications sur la caractérisation des sédiments sont présentées dans le document *Critères pour l'évaluation de la qualité des sédiments au Québec et cadres d'application : prévention, dragage et restauration* (EC et MDDEP, 2007).

L'initiateur doit s'engager à déposer, avant la réalisation des travaux de caractérisation prévus, le programme de caractérisation des sédiments à draguer au MDDEFP afin que celui-ci soit validé.

5. CONSULTATION PUBLIQUE

QC-17 Section 7.1 : Consultation des organismes locaux

À la page 93 de l'étude d'impact, il est indiqué « qu'il est prévu de consulter les organismes locaux pouvant être concernés par le projet à cette étape du projet ».

L'initiateur doit présenter au MDDEFP, dès cette étape d'analyse de la recevabilité de l'étude d'impact, les interrogations, les préoccupations et les suggestions soulevées lors de cette consultation.

6. MILIEU HUMAIN

QC-18 Section 2.4.3 : Population et économie régionale

L'étude d'impact contient quelques erreurs de compilation des données démographiques de la communauté de Uashat Mak Mani-Uteam au tableau 2-12 (p. 47 de l'étude d'impact), pour l'année 2001. Le total de la population de cette communauté inscrite au tableau 2-12 est de 1 095 résidants alors que selon le tableau 2.11, ce chiffre correspond à la population de Mani-Utenam seulement et que l'ensemble de la population de Uashat Mak Mani-Utenam serait de 2 231 résidants pour l'année 2001. De plus, le tableau 2-11 mentionne que cette population serait de 2 313 résidants pour l'année 2006, alors que le tableau 2-12 mentionne que cette population est de 2 255 résidants (notons que le total des chiffres présentés au tableau 2-12 pour l'année 2006 donne 2 260 résidants). Il y a donc lieu de vérifier ces données et d'apporter les correctifs appropriés à la section 2.4.3.1 de l'étude.

QC-19 Section 2.4.2.3 : Population et économie régionale

Étant donné que les informations sur la pêche au buccin commun sont trop anciennes (1991) pour pouvoir affirmer que c'est la même situation qui prévaut actuellement, l'initiateur doit mettre à jour l'information sur les sites de pêche commerciale au buccin commun que fréquentent les pêcheurs dans la zone du projet et, le cas échéant, l'évaluation des impacts du projet sur ces activités.

QC-20 Section 2.4.2.3 : Population et économie régionale

L'initiateur doit documenter et valider la présence d'activités de pêche commerciale dans le secteur de la zone de dépôt et réaliser l'évaluation des impacts sur cette composante.

QC-21 Section 2.4.2.3 : Population et économie régionale

Localiser le site maricole de l'entreprise Ferme Maricole Purner sur la carte 2-5, consulter l'entreprise et procéder à l'évaluation des impacts du projet sur les opérations aquacoles et sur la qualité des produits aquacoles.

QC-22 Section 2.4.2.3 : Population et économie régionale

Informé et consulter les associations de pêcheurs commerciaux et autochtones actifs à Sept-Îles, incluant Moisie et Maliotenam, pour des considérations tant économiques que sécuritaires.

Les commentaires relevés lors de cette consultation doivent être envoyés au MDDEFP dès cette étape d'analyse de la recevabilité de l'étude d'impact.

7. PROGRAMME DE SURVEILLANCE ET DE SUIVI

QC-23 Section 8.1 : Autorisations préalables

À la page 95 de l'étude d'impact, l'initiateur a omis de rappeler, tel que mentionné à la section 3.2.6 de l'étude, qu'une caractérisation des sédiments à draguer devra être réalisée avant chaque dragage d'entretien.

Les résultats de chaque campagne de caractérisation devront accompagner les demandes de certificat d'autorisation qui seront faites au MDDEFP, en vertu de l'article 22 de la Loi sur la qualité de l'environnement.

L'initiateur doit préciser ces deux éléments.

QC-24 Section 8.2 : Programme de surveillance

À la page 96 de l'étude d'impact, il est indiqué que les instances concernées devront être informées « si on apporte des changements importants au projet, qui risqueraient d'avoir des effets néfastes pour l'environnement et justifient la prise de mesures d'atténuation supplémentaires. Le promoteur devra alors expliquer ces changements et les mesures qu'il prendra pour atténuer tout effet potentiellement néfaste pour l'environnement ».

Advenant des changements importants au projet, l'initiateur doit s'engager à informer rapidement le MDDEFP, et ce, avant d'entreprendre tous travaux. Effectivement, en vertu de l'article 122.2 de la LQE, une modification de décret pourrait être requise.

QC-25 Section 8.2 : Programme de surveillance

L'initiateur doit présenter une version préliminaire du plan des mesures d'urgence qui ne se limite pas seulement au déversement accidentel, mais aussi à l'ensemble des incidents terrestres et maritimes pouvant affecter la sécurité de la population. Ce plan d'urgence en milieu terrestre, tout comme le plan d'alerte en cas de pollution maritime abordé à la section 8.4, devra également préciser la liste des intervenants qui seront interpellés (intervenants gouvernementaux et municipaux).



Martin Tremblay, géo. M. Sc.
Chargé de projet