



Sainte-Foy, 31 mai 2006

Commission conjointe chargée d'examiner le Projet d'implantation du terminal méthanier Énergie Cacouna
a/s Madame Monique Gélinas
Coordonnatrice du secrétariat de la commission
Édifice Lomer-Gouin
575, rue Saint-Amable, bureau 2.10
Québec (Qc) G1R 6A6

Votre réf.

Notre réf.
4191-15-C81

Objet : Projet d'implantation du terminal méthanier Énergie Cacouna

Madame,

Vous trouverez ci-dessous les réponses d'Environnement Canada aux questions que la commission nous a adressées par courrier, le 19 mai dernier.

1. La faune, la flore et ses habitats

- 1.1. Le programme de suivi de la colonie de Guillemots à miroir requiert un inventaire de cette colonie. À quel moment devrait-il selon vous être effectué en regard du calendrier du projet ?

Selon l'atlas des oiseaux nicheurs du Québec méridional (Gauthier et Aubry 1995), l'espèce débute sa ponte au Québec dès la première semaine de mai et peut incuber jusqu'au début août. Des jeunes peuvent être aperçus au nid à partir de la première semaine de juin, mais plus souvent, l'éclosion se produit durant la deuxième semaine de juin. Les jeunes demeurent au nid jusqu'à la fin août pouvant même durer jusqu'à la deuxième semaine de septembre. Cette date correspond également à la limite où les jeunes sont dépendants et hors du nid (donc nécessitant encore l'aide des parents pour se nourrir). Ces dates correspondent sensiblement à celles de la base de données ÉPOQ exprimées dans David (1996), sauf que la période de nidification pourrait même débiter vers la fin avril.

Au sujet des éléments du programme de suivi, nous recommandons au promoteur de consulter le Service canadien de la faune pour avis et conseils. Le suivi de la taille de la colonie par exemple impliquerait quelques inventaires hors des périodes sensibles de la reproduction, avant la ponte et/ou quelques semaines après l'éclosion.

- 1.2. Si le dynamitage de la falaise planifié par le promoteur devait débiter au printemps, ce dernier envisage d'utiliser une pellicule de plastique afin d'éviter tout conflit potentiel avec une aire de faucon abritant des œufs ou des juvéniles. Quels sont les aspects légaux et réglementaires qui s'appliquent en l'occurrence et quels effets auraient-ils sur la proposition du promoteur ?

En ce qui concerne les oiseaux migrateurs, l'article 6 du Règlement sur les oiseaux migrateurs précise qu'il est interdit de déranger, de détruire ou de prendre un nid, un abri à nid ou un œuf d'un oiseau migrateur à moins d'être titulaire d'un permis délivré à cette fin. Un permis ne peut être émis qu'aux fins prévues au Règlement, comme par exemple à des fins de recherche ou d'éducation. Considérant les effets potentiels du dynamitage, l'évitement de la période de nidification des oiseaux migrateurs demeure l'option privilégiée pour assurer la conformité aux dispositions de ce règlement fédéral. Le promoteur s'est engagé à respecter les lois et

règlements en vigueur et doit par conséquent ajuster son calendrier des travaux pour tenir compte de cette contrainte légale relative aux oiseaux migrateurs ou prendre les mesures nécessaires pour se conformer au Règlement. L'installation avant la période de nidification de filets ou autres structures est un moyen couramment utilisé pour contrôler la nidification et assurer la conformité au Règlement.

Le Faucon pèlerin n'est pas un oiseau migrateur au sens du Règlement et de la Loi de 1994 sur la Convention concernant les oiseaux migrateurs.

L'article 6 du Règlement ne s'applique donc pas à cette espèce. Il s'agit d'une espèce de compétence provinciale. Cependant, il s'agit également d'une espèce visée par les interdictions de la Loi sur les espèces en péril. À notre avis, les dispositions des articles 32 et 33 de la Loi s'appliquent. En vertu de ces articles, il est interdit de tuer un individu d'une espèce sauvage inscrite comme espèce, de lui nuire, de le harceler, de le capturer ou de le prendre. Il est interdit également d'endommager ou de détruire la résidence d'un ou de plusieurs individus d'une espèce sauvage inscrite comme menacée.

Le Faucon pèlerin est un migrateur hâtif et peut arriver sur son site de migration dès le mois de mars. Selon l'Atlas de oiseaux nicheurs du Québec méridional (Gauthier et Aubry 1995), le Faucon pèlerin peut débiter sa ponte dès la première semaine d'avril. À l'automne, la période de dépendance des jeunes hors du nid peut s'étendre jusqu'à la fin septembre.

L'étude précise que le dynamitage ne touchera pas le site de nidification du Faucon pèlerin, que le dynamitage sera effectué en dehors de la période de nidification, que des mesures sont prises pour le contrôle de la nidification durant les travaux dont l'installation d'une toile géotextile. Pour éviter de nuire à la nidification du Faucon pèlerin, le promoteur propose en consultation avec les experts de l'espèce, l'installation avant la période de nidification d'une structure alternative de nidification. Il propose également un programme de suivi et des mesures additionnelles de mitigation et de compensation au besoin.

Si les mesures proposées par le promoteur sont appliquées, nous sommes d'avis que le projet pourrait être réalisé en respectant les interdictions des articles 32 et 33 de la Loi sur les espèces en péril.

- 1.2.1. Est-il envisageable de dynamiter à une autre période que la période hivernale ? Si oui, quand ?

(Voir la réponse précédente # 1.2)

- 1.2.2. Quelles pourraient alors être les espèces touchées ?

En ce qui concerne les oiseaux migrateurs, si les mesures de mitigation proposées ne sont pas appliquées, toutes les espèces d'oiseaux migrateurs qui nichent à proximité de la zone de dynamitage sont susceptibles d'être affectées, dont le Bihoreau gris et le Guillemot à miroir.

- 1.2.3. Quelle serait la fenêtre la moins dommageable pour ce type de travaux ?

En dehors de la période de nidification. Généralement on convient que la période de nidification comprend la période d'arrivée des individus jusqu'au départ des jeunes. Les dates varient selon les espèces. À titre indicatif, pour être certain d'éviter la période de nidification nous suggérons de concentrer les activités de dynamitage entre la mi-octobre et le début mars.

- 1.2.4. Le déplacement du calendrier en fonction des activités de dynamitage pourrait-il entraîner que d'autres perturbations importantes aient lieu durant des périodes sensibles du cycle annuel des espèces ?

Pour les oiseaux migrateurs, tout dérangement majeur ayant cours durant la période de nidification peut entraîner le délaissement d'un site par les espèces plus sensibles, un délaissement temporairement ou non. Le dérangement peut également nuire au succès reproducteur des oiseaux.

- 1.3. Y a-t-il d'autres projets passés ou futurs qui pourraient influencer les habitats fauniques principalement ceux associés aux espèces en péril : Faucon pèlerin, Béluga, Râle jaune etc. ?

La propriété voisine appartenant au Service canadien de la faune (SCF) sera intégrée à la RNF de la baie de l'Isle-Verte, le territoire sera protégé en soi. Toutefois, certaines activités ou projets se déroulant en périphérie pourraient avoir des incidences sur les habitats fauniques du territoire ou du moins susciter des préoccupations à cet égard. Parmi ceux-ci, nous incluons le projet de gazoduc qui accompagnera vraisemblablement le projet actuel de Port Méthanier et tout autre projet susceptible d'affecter les habitats fauniques du secteur. Par exemple, tout projet pouvant affecter les bassins ou marais du secteur est susceptible d'avoir un impact négatif sur ces habitats fauniques, mais également sur la qualité des habitats fauniques voisins.

- 1.4. Le promoteur affirme que le niveau sonore aura une incidence sur la fréquentation du marais par la faune durant la phase de construction, mais que cela reviendrait à la normale après. Étant donné que les travaux de construction dureront près de 3 ans le ministère juge-t-il que la fréquentation pourrait revenir à son état antérieur ?

Nous sommes d'avis que le niveau sonore sur le site de construction aura très peu d'impact sur les oiseaux nichant dans le marais Gros-Cacouna, les zones de dérangement étant relativement éloignées du marais.

Si le niveau sonore associé à la circulation par exemple, était important, seules les espèces d'oiseaux aquatiques situées en marge de la voie de circulation principale seraient susceptibles d'être affectées par la circulation durant les travaux. Cela pourrait théoriquement provoquer une relocalisation ou même à la limite un délaissement temporaire de cette zone par les espèces les plus sensibles. Actuellement, les activités au port de Gros-Cacouna sont tels que les bassins ouest et est sont fréquentés par plusieurs centaines d'oiseaux lors des migrations. En ce qui concerne l'effet du bruit, nous sommes d'avis que la fréquentation du site devrait normalement revenir à son état antérieur, si le niveau sonore en phase d'exploitation demeure comparable au niveau actuel, et compte tenu des espèces identifiées dans ce secteur.

- 1.4.1. Quel pourrait être en particulier l'effet sur la colonie de Bihoreaux gris ?

Il existe de l'information suggérant que le Bihoreaux gris est sensible aux dérangements. Des travaux de déboisement à 10 m de la colonie de Newport (130 nids en 1983), dans le but de construire une aire de service pour les bateaux, ont provoqué une chute de 35% des effectifs en un an et 6% des nids ont été déplacés vers une autre aire de nidification près de l'original. En 1985, l'espèce avait complètement délaissé le site (Mousseau 1985). Disparition de la colonie de l'île Blanche: 105 nids au début des années 70', 34 nids en 1976 et 0 en 1986 suite au réaménagement de l'île. (Reed 1973 ; BIOMQ). L'intrusion humaine dans les colonies durant la période de reproduction provoque l'abandon de nids nouvellement construit et favorise la prédation (par la Corneille d'Amérique et le Goélands à bec cerclé entre autres), sans compter que bien des jeunes tombent des nids lorsqu'il sont pris de panique. La fréquence de dérangement semble aussi nuire à l'établissement des nicheurs tardifs (Tremblay et Ellison 1979). Selon Léveillé (1984), le dérangement humain pourrait aussi constituer un facteur limitant pour cette espèce. En conclusion de leur revue de littérature,

Carney et Sydeman (1999) recommandent pour minimiser le dérangement aux colonies de hérons, de créer des zones tampons ayant de 50m à 250m entre les colonies et les activités humaines, sans pouvoir préciser davantage. La colonie de Cacouna est localisée à environ 150m des infrastructures proposées à l'extrême sud-est de la zone à l'étude. Si des travaux très bruyants avaient lieu dans cette partie (extrême sud-est) de la zone à l'étude, de la mi-avril au début d'août, soit lors de la période approximative de nidification de cette espèce, ces travaux seraient donc susceptibles de déranger les oiseaux dans leurs activités de nidification. Le bruit pourrait avoir une influence négative, mais la présence humaine à proximité immédiate de la colonie pourrait être encore plus dommageable. Si la colonie est abandonnée, il n'est pas certain que la colonie soit réutilisée par la suite.

Des mesures de protection particulières s'imposent. Parmi ces mesures, nous recommandons d'éviter le va-et-vient à proximité de la colonie. Nous recommandons également que le promoteur réalise un suivi de la colonie de Bihoreau gris. Un tel suivi nécessite une méthodologie adaptée à la sensibilité de l'espèce. En conséquence, nous recommandons que le protocole de suivi soit soumis au Service canadien de la faune pour avis et conseils.

1.4.2. Et sur la fréquentation par les ornithologues ?

La fréquentation actuelle du site est importante, compte tenu de la présence des oiseaux en périodes de migration et durant la saison estivale. Durant la phase de construction, le bruit (trafic routier et construction) pourraient interférer avec les activités d'observations d'oiseaux. Les zones affectées par le bruit risquent d'être moins intéressantes pour les observateurs si par exemple, le bruit affecte la capacité d'entendre les oiseaux. L'identification de plusieurs espèces d'oiseaux, notamment les passereaux, se faisant principalement par l'écoute des chants. De plus, si les travaux nuisent aux espèces sensibles, provoquant ainsi un délaissement temporaire (ou non) et par le fait même une réduction de la biodiversité, les zones affectées pourraient perdre de leur cachet réduisant l'attrait de ces zones pour les ornithologues. Par contre, puisque les principales zones d'observation d'oiseaux se situent à une certaine distance des sites de construction et de trafic routier, un tel impact dans les sites principaux d'observation est peu probable.

- 1.5. En réponse à une question posée le 11 mai dernier, vous avez parlé de la Loi sur les espèces en péril qui est censée protéger notamment le faucon pèlerin. Cette loi stipule entre autres qu'il est interdit de nuire à la nidification de cette espèce. Le nid trouvé à Gros-Cacouna, situé en territoire fédéral, n'a cependant bénéficié d'aucune mesure de protection. Pourquoi ?

(voir la réponse de la question # 1.2)

2. Les processus littoraux

- 2.1. Quels sont les critères du CCME pour la température de l'eau rejetée en mer ?

En ce qui concerne les critères du Conseil canadien des ministres de l'environnement (CCME) concernant la température de l'eau rejetée à la mer, il faut se référer à une recommandation provisoire :

Recommandation provisoire :

« Les activités humaines ne doivent entraîner aucune variation de plus de 1 °C de la température ambiante des eaux marines et estuariennes à un moment, à un endroit et à une profondeur donnés. Les activités humaines ne doivent en outre modifier ni l'amplitude ni la fréquence du cycle thermique naturel caractéristique de l'emplacement examiné. La vitesse maximale de toute variation thermique anthropique ne doit pas dépasser 0,5 °C par heure (CCME, 1996). »

- 2.2. Quelles sont les concentrations en MES observées dans l'estuaire? Est-ce qu'il y a des stations qui mesurent ce paramètre ?

Environnement Canada n'a pas de station qui mesure la qualité de l'eau dans l'estuaire ou près de Cacouna. Notre station la plus à l'Est est situé dans le fleuve près de la ville de Québec, et cette station mesure plusieurs paramètres incluant les MES. Néanmoins, nous avons effectué une recherche de la littérature scientifique et nous avons trouvé les valeurs suivantes pour l'estuaire du St-Laurent :

0,03-36 mg.L-1 (Turner & Millward 2002)

10-220 mg.L-1 (Gebhardt et al. 2005)

5-240 mg.L-1 (Takayanagi & Gobeil 2000) @ les valeurs les plus faibles se situent dans la partie en aval de l'Île aux Coudres (et située assez près de Cacouna mais plus près de la rive Nord de l'estuaire) alors que les valeurs très élevées se situent entre l'Île aux Coudres et le rive Nord de l'estuaire.

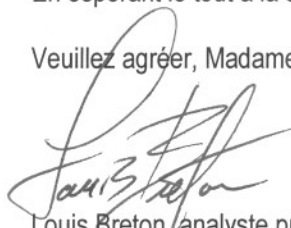
3. Archéologie

- 3.1. Où en sont rendus les travaux pour l'authentification des gravures rupestres trouvées récemment dans une grotte de la rive nord du Gros-Cacouna ?

Le Service canadien de la faune a contacté les archéologues de l'Agence Parcs Canada pour avis et commentaires, ces derniers seront nos conseillers scientifiques dans ce dossier. Actuellement, il est prévu de procéder à de nouveaux tests au C14 à l'été 2006. Les tests seront effectués par M. Daniel Arsenault, spécialiste de l'art rupestre de l'Université du Québec à Montréal. En attendant les résultats des tests, Environnement Canada prendra les mesures nécessaires pour éviter les intrusions. À la lumière des résultats des nouveaux tests au C 14 Environnement Canada décidera après consultation avec les archéologues de Parcs Canada et les représentants de la Nation Malécite de Viger de la meilleure façon de gérer le site.

En espérant le tout à la satisfaction des membres de la commission.

Veuillez agréer, Madame Gélinas, l'expression de mes sentiments les meilleurs.



Louis Breton, analyste principal

- c. c. Éleine Bolduc (Transport Canada)
Claude Brassard (Pêches et Océans Canada)
Jacques Grondin (Agence canadienne d'évaluation environnementale)
Marc Provencher (Environnement Canada)

Bibliographie citée

- Carney, K.M., and W. Sydeman (1999). A review of human disturbance effects on colonial waterbirds. *Colonial Waterbirds* 22(1): 68-79.
- David, N. 1996. Liste commentée des oiseaux du Québec. Association québécoise des groupes d'ornithologues. 169 p.
- Gauthier, J. et Y. Aubry (sous la direction de). 1995. Les oiseaux nicheurs du Québec: Atlas des oiseaux nicheurs du Québec. Association québécoise des groupes d'ornithologues, Société québécoise de protection des oiseaux, Service canadien de la faune, Environnement Canada, région du Québec, Montréal, xviii + 1295 p.
- Léveillé, M. 1984. Habitats potentiels pour la nidification du Grand Héron et l'alimentation du Grand Héron et du Bihoreau à couronne noire. Rapport final. Québec, Ministère du loisir, de la Chasse et de la Pêche. Service Archipel, Montréal, vii + 54 p.
- Mousseau, P. 1985. «État de la colonie du Bihoreau à couronne noire (*Nycticorax nycticorax*) de Newport-Point après la mise en place d'un centre de service pour bateaux.» Rapport préparé pour le ministère de l'agriculture, des Pêcheries et de l'Alimentation du Québec, par le Centre de recherches écologiques de Montréal. 47 p.
- Reed, A. 1973. «Aquatic bird colonies in the St. Lawrence estuary.» Ministère du Loisir, de la Chasse et de la Pêche, Gouvernement du Québec. Bulletin n° 18, 54 p.
- Tremblay, J. et L. N. Ellison. 1979. Effects of human disturbance on breeding of Black-crowned Night-Herons. *Auk* 96:364-369.
- Takayanagi, K & Gobeil, C. (2000) Dissolved aluminum in the Upper St. Lawrence Estuary. *Journal of Oceanography* 56; 517-525.
- Turner, A. & Millward G.E. (2002) Suspended particles: Their role in estuarine biogeochemical cycles. *Estuarine, Coastal and Shelf Science*. 55; 857-883.
- Gebhardt, A.C., Schoster, F., Gaye-Haake, B., Beeskov, B., Rachold, V., Unger, D. & Ittekkot, V. (2005) The turbidity maximum zone of the Yenisei River (Siberia) and its impact on organic and inorganic proxies. *Estuarine, Coastal and Shelf Science*. 65; 61-73.