

**MÉMOIRE DU
CLUB SIERRA DU CANADA**

**POUR UN ESTUAIRE ET
GOLFE DU SAINT-LAURENT
SANS PÉTROLE ET GAZ**

MAI 2004

PRÉSENTÉ DANS LE CADRE DES

**AUDIENCES PUBLIQUES LA
COMMISSION DU BAPE SUR LES
ENJEUX ENVIRONNEMENTAUX
LIÉS AUX LEVÉS SISMIQUES
DANS L'ESTUAIRE ET LE GOLFE DU
SAINT-LAURENT**

Introduction

Le Club Sierra du Canada (CSC) est une association environnementale nationale ayant des groupes et des chapitres partout au Canada. Nous travaillons sur tous les dossiers environnementaux touchant le Canada. En 1999, le CSC a été un des fondateurs de la coalition Save our Seas and Shores (SOSS), créée suite à l'émission de droits à des compagnies pétrolières et gazières pour l'exploration et l'exploitation des côtes canadiennes de l'Atlantique. SOSS regroupe, en plus des groupes environnementaux, des associations touristiques, des associations de pêcheurs et des Premières Nations des provinces de la Côte-Est.

À l'automne 2003, le CSC s'est joint au Front commun pour un moratoire sur la prospection pétrolière dans le golfe du Saint-Laurent. Ce front commun, ayant le même type d'adhérent que la coalition SOSS, a été créé pour s'opposer au projet d'exploration sismique proposé par la compagnie GSI dans l'estuaire et le golfe du Saint-Laurent.

Le CSC a appuyé la demande du Front commun de suspendre l'émission du permis à GSI par l'Office national de l'énergie et de soumettre le projet à une commission d'examen en vertu de la Loi canadienne sur les évaluations environnementales.

La position du CSC était, et est encore, que le projet de GSI n'était pas acceptable puisqu'il risquait de causer des impacts environnementaux négatifs à l'estuaire et au golfe du Saint-Laurent, et ce malgré les mesures d'atténuation proposées par le promoteur.

Le mandat donné à cette commission

Le CSC déplore que le gouvernement ait limité le mandat de cette commission du Bureau des audiences publiques sur l'environnement (BAPE) aux seules questions touchant les relevés sismiques. Nous croyons que le mandat aurait dû être élargi afin de permettre au BAPE d'examiner toute la chaîne des impacts reliée aux activités d'extraction des hydrocarbures dans le milieu marin. Ainsi les impacts des forages exploratoires, des puits d'exploitation (plateformes de forage) et du transport des hydrocarbures extraits auraient tous pu être examinés.

Dans le passé le BAPE a souvent décrié le morcellement de projet par un promoteur pour le rendre plus acceptable. Le CSC s'attend à ce que le BAPE en fasse autant cette fois-ci.

Pour ce qui est des impacts des relevés sismiques, le CSC aurait préféré que le projet de GSI, même si le projet a été retiré, soit le projet examiné par cette commission. De cette façon, au lieu d'être un exercice théorique, la commission aurait pu prendre connaissance des interactions entre le promoteur GSI, l'Office national de l'énergie (ONÉ) ainsi que deux ministères fédéraux (Pêches et Océan et Environnement) qui ont agi comme les experts pour l'ONÉ.

À cause d'une question de juridiction et de lois, le gouvernement fédéral semble avoir l'autorité exclusive pour contrôler les relevés sismiques dans le golfe. Il est donc dommage que cette audience ne s'inscrive pas dans une procédure conjointe fédérale provinciale afin de permettre que les résultats de l'enquête servent obligatoirement dans la détermination de tout autre demande de permis de relevés sismiques dans la partie nord-ouest du golf du Saint-Laurent.

Il se peut que les résultats de cette commission soient quand même utilisés par l'ONÉ, l'organisme fédéral qui délivre les permis pour les relevés sismiques marins en vertu de la Loi sur les opérations pétrolières, mais rien ne l'oblige de le faire. Advenant une autre demande de permis pour faire des relevés sismiques dans le golfe cet automne, tout est à recommencer. Fait-on exprès pour user ceux et celles qui veulent protéger le golfe et ses baleines...?

Cette commission, si elle veut que ses travaux servent, devra donc recommander dans son rapport qu'une copie soit officiellement remise au fédéral et que l'étude de toute autre demande de permis se fasse en se référant aux recommandations et conclusions de l'enquête et les audiences publiques tenues par le BAPE.

Le rapport du comité d'experts

Il a été très déconcertant pour le CSC de constater que, dans son rapport (Comité d'experts, 2004), le comité d'experts n'a pas tenu compte des échanges d'expertises entre les ministères fédéraux de Pêches et Océan (MPO) et Environnement Canada avec GSI et l'ONÉ relatifs au projet de relevés sismiques prévu pour la fin de l'automne 2003.

Les avis techniques de ces deux ministères fédéraux ont bien fait ressortir les lacunes dans l'étude d'impact du promoteur GSI. Or, dans son rapport, le comité d'experts fait seulement référence à l'étude d'impact de GSI et n'écrit pas un seul mot sur la contre-expertise faite par les ministères fédéraux.

Le rapport du comité d'experts est un rapport théorique, descriptif et très général sur la problématique des relevés sismiques. La valeur réelle du rapport est donc assez limitée.

Cette commission du BAPE ferait bien de revoir les avis techniques des ministères fédéraux afin de pouvoir mieux comprendre les risques d'impacts négatifs des relevés sismiques sur l'environnement marin.

Dans le rapport, le comité d'experts propose, pour combler les informations manquantes sur les impacts « la réalisation d'une campagne de levés sismiques ayant une dimension expérimentale permettrait entre autres de valider le modèle d'atténuation du signal et de préciser les dimensions du couloir de sécurité » (Comité d'experts, 2004 p.167). Fait intéressant, le promoteur GSI propose la même chose, soit de le laisser faire ses tests sismiques afin que les données générées servent à faire cette modélisation.

Or, nous croyons que cette suggestion du promoteur et du comité d'experts doit être

rejetée. Premièrement parce que cette approche va à l'encontre du principe même des évaluations des impacts qui sont avant tout un exercice de prévention des impacts visant à identifier les impacts AVANT qu'ils n'arrivent et les atténuer AVANT qu'ils nuisent au milieu. Deuxièmement, faire de telles expérimentations dans un milieu fragile ne serait pas éthiquement défendable. En fait, il est ridicule de vouloir risquer de nuire à l'environnement du golfe dans le but de mieux pouvoir évaluer les impacts des tirs sismiques.

De plus, d'après l'avis technique du MPO (2003-2), les relevés géotechniques des tirs sismiques ne permettent pas d'obtenir, à cause de la configuration des hydrophones, des données sur la propagation horizontale de l'onde, données essentielles pour déterminer les impacts des tirs sismiques sur les cétacés et les poissons.

Rappelons que les demandes répétées du MPO à GSI pour que celui-ci fasse une meilleure modélisation théorique de la propagation de l'onde des tirs sismiques n'ont rien donné (MPO, 2003-1).

Dans son rapport, le comité d'experts parle d'une « utilisation durable des ressources dans le golfe » en parlant de l'exploitation de réserves finies hydrocarbures. Ceci est un non-sens. Voilà encore le concept de « développement durable » utilisé à toutes les sauces! L'enjeu ici est de choisir entre la pérennité de l'écosystème du golfe du Saint-Laurent et son exploitation à court terme pendant 30 ans, tout en risquant sa dévastation.

LES IMPACTS NÉGATIFS ASSOCIÉS AUX RELEVÉS SISMQUES

Dans cette section de notre mémoire, le CSC tentera de présenter ce qu'il croit être le plus important enjeu environnemental de l'exploration et l'exploitation des hydrocarbures dans l'estuaire et le golfe du Saint-Laurent. Notre analyse des avis techniques du MPO et un examen sommaire des impacts de l'exploration sismique d'ailleurs dans le monde indiquent que ce sont les mammifères marins qui subiront les effets les plus importants. Pour le CSC, l'enjeu ici est d'assurer la survie de plusieurs espèces de baleines, dont certains sont en voie de disparition dans le golfe.

La fragilité de l'estuaire et du golfe du Saint-Laurent

Le golfe du Saint-Laurent est considéré comme unique au monde. Cette mer intérieure, comme le présente le rapport du comité d'experts, a une très grande biodiversité et une importante productivité biologique. D'après le Ministère des Pêches et Océans (MPO), « l'écosystème marin du Saint-Laurent constitue (...) la région la plus importante pour les mammifères marins dans l'Est du Canada. (...) et compte à lui seul sept habitats critiques pour les cétacés. (...) ». Dans le reste de la région de la côte Atlantique on ne retrouve qu'un seul habitat critique; le 'Gully' au large de Terre-Neuve et de la Nouvelle-Écosse. Or, on évite de faire des relevés sismiques dans la zone du 'Gully' à cause de son importance comme zone d'alimentation des baleines. (MPO 2003 -2). Il y a donc un précédent pour exclure les relevés sismiques d'une zone à cause de son importance pour la survie des grands cétacés.

Il y a trois espèces de cétacés dans l'estuaire et le golfe dont le status de population est jugé critique. Le béluga, le rorqual bleu et la baleine franche sont tous des espèces en péril selon le Comité sur la situation des espèces en péril au Canada. La situation précaire de ces espèces justifierait qu'un moratoire de toute activité d'exploration et d'exploitation du gaz ou du pétrole dans le golfe et l'estuaire du Saint-Laurent soit mis en place en attendant que la population de ces espèces se rétablisse.

Les Impacts sur les baleines

Le CSC s'inquiète des récentes informations faisant suite à des cas de mortalité des baleines à becs échouées aux Îles Canaris suite à un exercice de guerre navale en 2002 (chasse anti-sous-marin à l'aide de sonar). Selon des nécropsies pratiquées sur les baleines mortes, il semble que les organes internes des victimes avaient une accumulation de bulle d'azote, similaire à ce qu'on retrouve chez un plongeur humain dans le cas de la maladie des caissons. Cette observation pourrait élucider la cause des échouages massifs de baleines sur les côtes. (Globe and Mail 2003)

Weilgart (2003) du département de biologie de l'Université de Dalhousie à Halifax, a fait une revue de la littérature récente sur la relation entre les échouages de baleines, les impacts sur le comportement et l'émission de son intense (sonar militaire, tirs sismiques).

Depuis 1963, l'année où débuta l'utilisation des sonars puissants pour la détection des sous-marins, il y a eu une augmentation notable des échouages de baleine à bec. 1/3 de tous les échouages massifs de baleine à bec ont été associés aux manoeuvres navales

Le seul échouage de baleine à bec rapporté dans le golfe de la Californie (septembre 2002) faisait suite à une campagne de relevés sismiques.

Lors des observations faites sur des baleines exposées à des tirs sismiques distant de 73 km, on a noté des changements dans les cycles de plongé et du rythme respiratoire.

Des comportement de fuite, arrêt des vocalisations et des activités d'alimentation ont été observés chez des rorquals bleus situés entre 3 et 20 km d'un navire faisant des tirs sismiques

Dans sa revue de la littérature, Weilgart arrive à la conclusion que les tirs sismiques causent souvent des dérangements chez les cétacés, même si dans certains cas les ondes sismiques semblent être bien tolérées dans certaines conditions. Mais il y a d'importantes lacunes dans les recherches faites jusqu'à présent. Weilgart note qu'il y a peu d'étude de suivi des populations puisque les cétacés sont des animaux difficiles à suivre à long terme. De plus il pourrait avoir une multitude d'effets qui sont difficilement observables comme la perte auditive, le stress, diminution de la fertilité et l'augmentation de la mortalité.

On peut conclure que les observations d'impacts négatifs des tirs sismiques sur les

cétacés dans la littérature sont suffisamment probantes pour dire les relevés sismiques dans le golfe auront probablement un impact sur les mammifères marins.

Bien qu'il restera toujours une incertitude, il ne faudrait pas, lors de relevés sismiques dans le golfe, qu'on permette qu'un béluga ou un rorqual bleu soient affectés au point de s'échouer sur la grève et mourir. Si la seule façon d'avoir des données sur l'impact des tirs sismiques sur les cétacés du golfe est de faire des essais de tirs, ce type d'activité ne devra jamais être permis dans le golfe.

Revue des avis du Ministère des Pêches et Océans

Les impacts sur les baleines

Une revue des avis du Ministère des Pêches et Océans (MPO) sur le projet de relevés sismiques 2003 de la compagnie GSI montre les difficultés inhérentes de faire ce type d'activité sans nuire à l'écosystème de l'estuaire et du golfe du Saint-Laurent. En effet, les multiples tentatives de GSI pour modifier son projet pour le rendre acceptable ont échoué. Ceci démontre que les impacts des relevés sismiques dans le golfe sont peu atténuables.

Dans le secteur du golfe constrict par la Côte-Nord, l'Île Anticosti et la péninsule gaspésienne les tirs sismiques seront dommageables à cause de la fragilité de cet environnement riche mais fermé et ce malgré les mesures de mitigation.

Une des données manquantes de l'impact des tirs sismiques dans le golfe est la propagation d'onde dans un milieu marin fermé et une topographie sous-marine peu profonde coupée par un profond chenal Laurentien (MPO-2003-1).

Le risque d'affecter les mammifères marins de l'estuaire et du golfe demeure l'impact appréhendé le plus inacceptable malgré les mesures de mitigation proposées par le promoteur.

Selon le MPO, les deux types impacts des tirs sismiques sur les mammifères marins seraient d'ordre physique (lésion aux structures auditives des baleines) et d'ordre comportemental (effets sur la communication, blocages de migration, perturbation lors de l'alimentation entre autres).

Le blocage des routes de migration des grands cétacés par les tirs sismiques est un des impacts potentiels identifiés. Mais GSI ne croit pas que cet impact est important puisque le navire sismique est en mouvement lors des tirs et donc crée donc un barrage acoustique localisé très temporaire (MPO-2003-2). Il nous semble que cet impact, même limité dans le temps, peut quand même avoir des effets sur le rapport mâle-femelle lors de la période de rut des rorquals bleus qui migrent dans le chenal Laurentien en novembre. Ceci est une autre des multiples incertitudes des relevés sismiques dans le golfe.

Nous notons quand même la notion des impacts temporelle des tirs sismiques invoquée

par le promoteur. Ainsi, si les tirs sismiques ont un impact temporaire alors que dire des forages exploratoires et les plates-forme de forages fixes qui auront un impact acoustique constant (ainsi que autres impacts) et permanent sur les baleines du golfe.

Même si, avec des mesures de mitigation appropriées, les tirs sismiques peuvent se faire sans causer des dommages physiques aux cétacés du golfe, il y a quand même le risque de causer des dommages plus subtils comme le déplacement des baleines des aires d'alimentation ou le blocages des routes de migration, des effets perturbateurs sur les communications entre les groupes et les individus et entre un mâle et une femelle lors de la période du rut.

D'après le MPO (2003-2) tout projet de levés sismiques dans l'estuaire et le golfe Saint-Laurent devra se faire imposer de multiple zone d'exclusion comme le banc Bradelle pour protéger le crabe des neiges, les zone d'eau peu profonde (40 m ou moins) au nord des Îles de la Madeleine pour le homard, les zones de sécurité de 1 km afin de protéger les zones moins sensibles et l'exclusion des zones sensibles relatifs au mammifères marins.

L'attitude de GSI

Malgré plusieurs demandes faites par MPO à GSI et ses consultants entre le mois d'août et septembre 2003 (MPO-2003-1.1) GSI n'a pas été capables de corriger les lacunes contenues dans leur étude d'impacts sur leur projet de levées sismiques dans le Golfe identifiées par les experts du MPO. Ces lacunes concernaient, entre autre, les points suivants :

- des informations manquantes sur la propagation de l'onde sonore ainsi qu'une estimation des expositions sonores que subiront les ressources marines;
- l'absence d'information sur la distribution des mammifères marins et des aires de d'alimentation et de migration au moment de la période des relevés (novembre- bec)

Sur le premier point GSI n'aurait même pas fait l'effort de proposé une modèle de propagation des ondes sonores dans le milieu relativement confiné du secteur Cote-Nord-Île Anticosti - Péninsule Gaspésienne du Golfe. Un tel modèle, même théorique, aurait pu servir comme base pour faire scénarios de propagation d'onde et voir à la faisabilité d'établir des corridor de protection dans ce milieu fermé.

Dans les conclusions de son étude d'impact, le promoteur GSI dit que les impacts des tirs sismiques sur le comportement des mammifères marins sont minimales et ne menacent pas leur survie. Il est désolant de voir que la menace à la survie, qui est la conséquence la plus extrême et donc la moins probable soit mise de l'avant par le promoteur. Il devient ensuite facile pour lui de dire que son projet, grâce aux mesures d'atténuation proposée, évitera de tuer des cétacés du golfe. Même si la survie à court terme des différentes espèces de baleines du golfe n'est pas menacée par le projet de relevées sismiques, d'autres effets négatifs sont possibles comme la désorientation, la réduction des activités d'alimentation, l'interférence dans les communications inter-groupe et inter-individu

affectant la cohésion social d'un groupe et la rencontre mâle-femelle lors du rut.

Sur le deuxième point, GSI aurait pu combler la lacune sur distribution des mammifères marins durant le mois de novembre 2003 mais il ne l'a pas fait, préférant envoyer son navire pour faire des tirs sismiques côtiers au Cap-Breton.

De l'avis du MPO (2003-2) GSI a été incapable de proposer des mesures d'atténuation des impacts résiduels identifiés par les experts du MPO.

Aussi, malgré les demandes faites par le MPO, GSI n'a jamais soumis des détails et des précisions sur les conditions météorologiques et sur l'état de la mer qui amèneraient un arrêt des tirs.

Il faut se demander pourquoi le promoteur ne fait pas l'effort pour définir lui-même ces conditions limites d'opération. Peut-être préfère-t-il laisser aux autorités le soin de le faire au lieu de s'imposer lui-même un carcan opérationnel.

Le manque de collaboration de GSI nous amène à douter des véritables intentions de GSI quant à l'acquisition de connaissance sur les impacts environnementaux des tirs sismiques.

C'est un peu comme si dans l'esprit du promoteur, l'incertitude faciliterait la mise en œuvre du projet dans le sens qu'un impact inconnu ou mal compris ne causera pas le rejet du projet. Or, dans notre esprit, c'est le contraire qui arrivera puisque la preuve du non-impact n'est pas faite et un doute persistera. Ce doute devra conduire au rejet du projet, encore selon le principe de précaution.

Les mesures d'atténuation

Afin de réduire les impacts des relevés sismiques sur les mammifères marins, le MPO a passé en revue les mesures d'atténuation proposées par GSI et a aussi recommandé au promoteur une série de mesures additionnelles.

La mesure d'atténuation la plus souvent proposée est d'utiliser différentes méthodes de détection pour permettre la localisation de mammifères marins à proximité des zones de tirs sismiques. En plus de la surveillance visuelle sur le navire sismique et les navires de reconnaissance, des méthodes de surveillance acoustique à l'aide de système d'hydrophone, telle que le système SEAMAP est proposé par GSI.

D'après le MPO (2003-2) ce système semble ne pas être très efficace quand les cétacés ne vocalisent pas ou quand les bruits de moteur ainsi que les détonations sismiques elles-mêmes masquent les sons des animaux. Une vérification de l'efficacité du système SEAMAP fait par le MPO montre que le système a détecté seulement une baleine sur trois selon des résultats obtenus au large de Terre-Neuve (secteur 'Gully'). De plus, il n'est pas certain que la sensibilité du système permette de détecter les animaux à temps et d'arrêter les tirs avant qu'un dommage ne soit fait.

Dans leur avis scientifique, le MPO (2003-1) propose de faire une surveillance aérienne des mammifères marins, ce que GSI rejette à cause des coûts.

Nous considérons que la méthode de survol par avion est tout aussi précaire que l'observation sur navire. Le survol s'avère impossible pendant la nuit et difficile durant les périodes de visibilité réduite et de mer houleuse. Il y a aussi les limites imposées au pilotage à basse altitude de petits avions durant les conditions météorologiques extrêmes rencontrées dans le golfe à l'automne.

Il reste la surveillance par observation visuelle de la surface des eaux marines pour identifier la présence de mammifères marins près des secteurs de tirs. Mais cela est impossible la nuit et durant des périodes de visibilité réduites et de fortes vagues. Aussi, les animaux submergés ne seront pas vus par l'observateur.

Aussi, il est possible que l'observation d'animaux se fasse trop tard afin d'éviter une exposition aux tirs et les effets perturbateurs subséquents.

Les autres mesures d'atténuation possible invoquées sont :

- réduction de l'intensité des tirs du seuil de risque de dommages physiques (220-280 dB) au seuil maximum de 130-166 dB comportement d'évitement.
- protocoles de démarrage des tirs (augmentation progressive de l'intensité)
- limiter les relevés sismiques à la période de l'année de faible productivité biologique (novembre et décembre)
- interdire les tirs durant les périodes de conditions météorologiques difficiles- vent-brume glace rendant la navigation et des opérations de relevés sismiques impossibles
- exclusion des zones de homard ayant moins de 50 m profondeur.
- exclusion des zones de crabe des neiges ayant moins de 150 m profondeur.
- identifier des zones d'exclusion et des zones sensibles

Retarder les levées sismiques plus tard en saison n'est pas une mesure d'atténuation acceptable et pourrait même augmenter les risques d'impact négatif. Les mauvaises conditions météorologiques plus tard en saison réduisent les chances d'identification visuelle des mammifères marins comme moyen de mitigation (arrêt des tirs quand des animaux sont à proximité.)

Les contraintes et la faisabilité des relevés sismiques

Advenant qu'une modélisation théorique de la propagation de l'onde de tirs sismiques conforme à la topographie du golfe est faite adéquatement, il serait intéressant de faire une cartographie de toutes les zones sensibles à exclure et déterminer les zones de sécurité et les zones tampons. Il faudrait ensuite voir la superficie restante du golfe où l'on pourrait théoriquement faire des relevés sismiques sans contraintes importantes.

Aux contraintes spatiales il faut ajouter les contraintes temporelles : 30 -40 jours pour faire les relevés moins les multiples temps d'arrêt.

Voici une liste des contraintes environnementales imposées aux relevés sismiques dans le golfe du Saint-Laurent.

- zones d'exclusion- zones sans relevés
- zones tampons- zones sans relevés
- temps d'escale entre les zones d'exclusion et les zones permises- pas de relevés
- 30 -40 jours de tirs- moins les jours sans tirs à cause des périodes de mauvaises conditions météorologiques -
- arrêt des tirs quand une baleine est à proximité- pas de relevés
- début progressif de l'intensité des tirs (durée des relevés optimaux réduits)
- vents, vagues- difficulté de déploiements des hydrophones- pas de relevés
- visibilité réduite (surveillance des baleines impossible) - pas de relevés
- présence de glace- pas de relevés

Si l'on applique toutes les contraintes qui s'imposent aux relevés sismiques dans le golfe afin de rendre les impacts acceptables, la marge de manœuvre pour faire des relevés devient si petite que l'on s'imagine mal comment des relevés sismiques dans le golfe peuvent se faire et produire des données d'une valeur géotechnique commerciale quelconque. Il se peut que ce type d'activité n'est simplement pas faisable dans l'écosystème du golfe du Saint-Laurent.

Le cas de la Nouvelle-Écosse

Dans ses réponses aux questions du MPO (MPO-2003-1), GSI fait référence aux travaux d'évaluation des impacts faits par l'Office Canada Nouvelle-Écosse sur les hydrocarbures extracôtiers -l'OCNEHE- (Canada - Nova Scotia Offshore Petroleum Board -CNSOPB).

Vers la fin de novembre 2003 , cet office a permis à GSI de faire des relevés sismiques dans le sud du golfe, près des côtes à l'ouest de l'Île du Cap-Breton jugeant que le projet, compte tenu des mesures d'atténuation, serait sans impacts négatifs importants (CNSOPB, 2003).

La prétention de GSI semble être que si les tirs sismiques sont acceptables pour la Nouvelle-Écosse alors il devrait l'être aussi pour le nord-ouest du golfe.

Or, selon l'avis du MPO (MPO-2003-2), l'estuaire et le nord-ouest du golfe du Saint-Laurent diffèrent du sud du golf par une plus grande présence de grands cétacés et de béluga. En effet, les impacts anticipés du projet au Cap-Breton visent majoritairement le crabe des neiges et la morue et moins sur les effets sur les mammifères marins comme c'est le cas dans le nord-ouest du golfe. Il serait donc important, avant de considérer la décision de l'Office Canada Nouvelle-Écosse comme une preuve d'acceptabilité environnementale des relevés sismiques, de reconnaître que les impacts environnementaux potentiels des tirs sismiques sur les mammifères marins sont différents

dans ces deux secteurs du golfe.

Le CSC avait un représentant au sein du comité consultatif multisectoriel ad hoc de l'Office Canada - Nouvelle-Écosse des hydrocarbures extracôtiers (OCNEHE). L'expérience du CSC à l'Office nous permet de dire que les intérêts pétroliers, aussi membres du comité, semblent avoir une influence indue auprès de l'Office et que la protection de l'environnement est une question secondaire quand il s'agit de permettre ou non l'exploration d'hydrocarbure sur les côtes de la Nouvelle-Écosse.

La procédure suivie en Nouvelle-Écosse est néanmoins utile si l'on veut mieux comprendre les enjeux reliés aux relevés sismiques dans le contexte d'un changement de vocation de notre utilisation du golfe du Saint-Laurent. Il suffit de lire les commentaires du Dr Trevor Kenchington, expert en biologie marine et ex-membre du Science Review Panel, au Ad Hoc Working Group du Canada-Nova Scotia Offshore Petroleum Board (Kenchington, 2003).

Pour le Dr Kenchington, les interprétations des faits et des incertitudes scientifiques relatives aux essais sismiques dépendent dans quel angle se font ces interprétations. D'abord, il faut comprendre que seules les questions d'ordre strictement scientifique et technique ont été abordées par le panel scientifique du CNSOPB, laissant de côté toutes les considérations d'ordre plus politique comme la détermination du risque acceptable de dommages environnementaux par rapport aux avantages du projet.

: « The economic benefits for Cape Breton that would be created directly by the proposed seismic surveys are so small that they could not justify anything more than a minimal risk" D'après Kenchington, un examen sommaire des risques contre les bénéfices des relevés sismiques au Cap-Breton l'amène à la conclusion suivante "Thus, if the Ad Hoc Committee confines itself to the seismic phase, its conclusion seems certain : The proposed surveys cannot be justified ».

Vu que les permis ont été émis en novembre par l'Office, il est donc évident que les risques environnementaux associés aux tests sismiques au Cap-Breton ont été jugés moins importants que les bénéfices de trouver des réserves d'hydrocarbures exploitables. Dans cette veine, Kenchington avait demandé que le comité ad hoc étudie aussi les risques environnementaux associés aux forages exploratoires et à l'exploitation des réserves, vu qu'ils sont la suite logique des essais sismiques. Comme l'écrit le Dr Kenchington : « The Committee would be well advised to take those uncertain, but potentially large, benefits into account. In doing so, however, it must also consider the environmental risks posed by exploratory drilling, development and production, lest the benefits of one thing be compared against the costs of something else. »

Il serait important de rappeler que la révision scientifique fait par le panel pour le comité ad hoc du CNSOPB n'a fait que décrire les impacts sans y attacher un degré d'acceptabilité environnementale. Par exemple, pour Kenchington les risques d'impacts négatifs des tirs sismiques sur les poissons de fond sont pour lui inacceptables, compte tenu de l'état précaire des stocks de morue actuellement : « (...) I have no hesitation in

saying that the sorts of risks to groundfish outlined by the Science Review are not acceptable. It follows that the seismic surveys should not go ahead as proposed. Similar surveys might be acceptable at some point in the future, when the cod and hake resources have shown some rebuilding, ». Or le CNSOPB a accepté ce risque en autorisant les essais sismiques à l'automne 2003.

Il est intéressant de voir la distinction que fait le Dr Kenchington pour les espèces dont la population est en difficulté, comme la morue. En effet, l'effet le plus grave des tirs sismiques serait sans doute une mortalité massive d'animaux. Mais à part les questions d'éthiques concernant la violence faite aux animaux, si des victimes de tirs sismiques sont peu nombreuses et font partie d'une population saine et en croissance, il y aura peu d'impact de cette mortalité sur le milieu. Or ce qui est inacceptable c'est de nuire une population en voie de disparition, même si la nuisance semble peu importante.

Ainsi comme pour la morue dans le sud du golfe, la précarité des populations de bélugas et de rorquals bleus mérite des mesures de protection extraordinaires, incluant l'interdiction des tirs sismiques et toute activité d'exploration et d'exploitation d'hydrocarbure dans le golfe.

Kenchington fait état de la fragilité de l'écosystème marin autour du Cap-Breton : « There is a concern that the structure and functioning of the general marine ecosystems off Cape Breton are currently in a state that merits particular care, analogous to the "fragility" of the cod. As such, mankind should be moving to reduce stresses and not to increase them with the initial action being to prevent new stresses from being applied while starting work on easing those which already exist ».

Exactement la même chose pourra être dite du l'estuaire et du golfe du Saint-Laurent

Le principe de précaution

Le MPO (2003-2) fait référence à Croll et al (2001) et cite le passage suivant : « Given the lack of scientific knowledge on the impacts of anthropogenic sound in the ocean, we recommend that a cautionary approach is the most appropriate ».

Comme le font Croll et al et le MPO, le Club Sierra du Canada endosse l'approche de précaution quand il s'agit de décider si l'on doit permettre ou non les relevés sismiques dans le golfe.

Vu que l'évaluation environnementale vise à prévoir ou identifier les impacts et les atténuer avant que le projet ne se fasse, dans le cas d'un impact incertain, l'approche de précaution s'impose. Si par exemple il y a des incertitudes sur l'impact négatif des tirs sismiques sur la communication entre les rorquals bleus lors de la période de l'accouplement -les tirs causent un évitement de la zone empêchant la rencontre du mâle avec la femelle- alors mieux vaut ne pas permettre les tirs, même si ce risque est faible, puisque la conséquence aura un effet important sur la population des rorquals bleus dans le golfe.

Si, en fin d'analyse, on s'aperçoit que certains impacts négatifs sont incertains, mais, s'ils se réalisent, les effets néfastes seraient très importants, cette incertitude devra mener au rejet du projet selon le principe de précaution.

Les impacts cumulatifs

Selon les règles de l'art du processus d'évaluation des impacts d'un projet ou d'une activité, si les impacts résiduels d'un projet sont importants (impacts qui ne sont pas atténuables), comme ils semblent l'être pour les relevés sismiques, alors le projet ne doit simplement pas être autorisé.

Autoriser un tel projet ira à l'encontre des principes de base du processus d'évaluation des impacts qui se veut être une approche de planification visant à prévenir les impacts appréhendés selon le principe de précaution.

Ces impacts négatifs pris ensemble et additionné aux autres stress que subissent les mammifères marins du golfe et de l'estuaire du Saint-Laurent (navigation, pollution, dérangement lors d'activité d'observation) laissent présager des effets cumulatifs qui peuvent à long terme affecter la survie des populations de cétacés ayant un statut précaire (rorqual bleu, béluga, baleine noire).

Dans la suite logique d'une découverte d'un gisement exploitable de gaz ou de pétrole, il y aura des forages exploratoires et s'ils sont concluants, des plates-formes d'extraction seront mises en place dans le golfe. Il est donc difficile de séparer les relevés sismiques de l'ensemble des impacts des activités qui suivront.

En effet, pourquoi prendre le risque et permettre les tirs sismiques dans le golfe si, de toute façon, l'exploitation des nouvelles réserves est impossible sans causer des impacts négatifs cumulatifs importants sur l'écosystème du golfe du Saint-Laurent?

Vu que les cétacés comptent sur le son pour communiquer entre eux et pour localiser leurs semblables ainsi que leurs proies, il y aurait lieu de s'interroger sur les conséquences d'avoir un estuaire et un golfe du Saint-Laurent de plus en plus « bruyant ». Les sons de sources anthropogéniques provenant des couloirs de navigation, des navires plus grands et plus puissants, de l'accroissement de la navigation de plaisance côtière et des bateaux et navires d'observation des baleines doivent avoir un impact sur l'écosystème du golfe. Faut-il ajouter à tout cela les tirs sismiques et, dans un futur bien possible, les bruits associés au forage exploratoire et à l'extraction des réserves d'hydrocarbures?

Il faut aussi prévoir une augmentation de la surveillance militaire canadienne et américaine des côtes dans le cadre de la lutte au terrorisme et de l'interdiction des drogues, une surveillance qui utilisera possiblement des sonars puissants.

Tous ces bruits combinés dans l'endroit relativement fermé du golfe du Saint-Laurent

risquent d'avoir un impact cumulatif sur les cétacés.

Vu qu'il serait difficile sinon impossible d'éliminer la majorité des sources de bruits citées plus haut, on peut choisir, en invertissant l'exploration et l'exploitation du pétrole et du gaz dans le golfe, de ne pas en permettre de nouvelles.

Conclusions et Recommandations du Club Sierra du Canada

La position du Club Sierra du Canada sur les relevés sismiques dans le golfe du Saint-Laurent est claire : le gouvernement fédéral, en temps permissionnaire de ce type d'activité, doit déclarer un moratoire sur toute émission de permis visant à permettre l'exploration pour du gaz ou du pétrole dans le golfe du Saint-Laurent. (Sierra Club of Canada, 2003)

À cause des multiples incertitudes sur les impacts et le risque d'affecter des populations fragilisées de cétacés, le CSC croit que seul un moratoire sur les relevés sismiques dans le golfe et l'estuaire du Saint-Laurent peut garantir leur protection.

Contrairement aux activités d'exploration en haute mer comme il s'en fait à des centaines de km au large de Terre-Neuve, le programme d'exploration, commandé par Hydro-Québec et exécuté par la compagnie GSI, est un programme côtier. Dans le cas où des hydrocarbures seront trouvés, les plates-formes de forages seront visibles à partir des côtes de la Gaspésie, de la Côte-Nord, de l'Île Anticosti et des Îles de la Madeleine. Si le gouvernement du Québec, malgré les risques liés à ce type d'activité pour les mammifères marins comme le béluga et le rorqual bleu du Saint-Laurent, continue de permettre à Hydro-Québec de poursuivre son plan d'exploration dans le golfe et l'estuaire du Saint-Laurent, il incombera au gouvernement du Canada d'agir et d'annuler tous permis actifs et toutes demande de permis, d'arrêter tout projet de tirs sismiques et d'instituer un moratoire sur toute exploration d'hydrocarbure dans le golfe du Saint-Laurent. Cet appel pour un moratoire fédéral de l'exploration dans le golfe du Saint-Laurent n'est pas nouveau. En 2000, le Conseil de conservation des pêcheries de l'Atlantique (Atlantic Fisheries Resources Conservation Council) et en 2001 le Comité parlementaire permanent sur les pêcheries et sur les océans de la Chambre des communes, ont demandé l'instauration du moratoire dans le golfe du Saint-Laurent à cause de sa fragilité et de sa grande productivité naturelle. (Sierra Club of Canada, 2003)

Les risques d'impacts sur les mammifères marins comme le Béluga et le Rorqual Bleu sont suffisants pour décréter la zone du Golfe une zone d'exclusion des tirs ainsi que pour toute opération de forages d'exploration et d'exploitation.

Advenant que le Québec et le fédéral signent une entente fédérale provinciale sur la mise en valeurs conjointes des hydrocarbures dans l'estuaire et dans le golfe du Saint-Laurent similaire à celle de la Nouvelle-Écosse, Le CSC demande que cette entente reconnaisse explicitement la primauté de la loi provinciale (Loi sur la qualité de l'environnement) et la loi fédérale (Loi canadienne sur les évaluations environnementales) en matière

d'évaluation environnementale et de participation du public.

Modifications législatives

L'exclusion en vertu de la Loi des mines des relevés sismiques aquatiques du contrôle de la Loi sur la qualité de l'environnement est un anachronisme. Compte tenu des impacts potentiels de ce type d'activité sur l'environnement, il faut pouvoir en évaluer les conséquences.

Afin de permettre au Québec de mieux protéger l'estuaire et le golfe, la province doit modifier ses lois et inclure les relevés sismiques marins ainsi que les forages d'exploration et les projets d'extraction en milieu marin dans la liste des projets qui doivent suivre la procédure d'évaluation environnementale. Dans le cas où il y a juridiction fédérale, alors une procédure d'évaluation fédérale provinciale conjointe devra s'appliquer.

Les activités d'exploration marine pour les hydrocarbures se font dans la zone fréquentée par le beluga du Saint-Laurent, une espèce menacée en vertu de la loi québécoise sur les espèces menacées. Le rorqual bleu, la baleine à bec et la baleine noire sont présents dans la zone visée et ils ont tous (avec le béluga) le statut d'espèces en voie de disparition selon la liste fédérale des espèces en péril et seront protégés en vertu de la loi sur les espèces menacées au Canada.

Afin de permettre l'établissement de zones d'exclusion des activités d'exploration d'hydrocarbures dans l'estuaire et le golfe du Saint-Laurent en vertu des lois québécoise et canadienne de protection des espèces menacées ou en péril, le Québec et le fédéral doivent désigner rapidement les aires d'habitats critiques pour le beluga du Saint-Laurent, le rorqual bleu, la baleine à bec, la baleine noire.

Le CSC croit qu'il y a assez de données d'observation pour établir ces aires d'habitat pour toutes les espèces citées plus haut.

La cartographie des habitats critiques pour ces espèces devra être faite avant que toutes demandes de permis d'exploration dans l'estuaire ou dans le golfe soient autorisées, . Cede façon de permettre la pleine application de la Loi québécoise sur les espèces menacées et de la Loi sur les espèces en péril au Canada. Ces espèces sont menacées par l'exploitation du pétrole et du gaz, Seule une protection légale pourra les sauver et empêcher leur disparition de l'estuaire et du golfe du Saint-Laurent.

Références

CNSOPB, 2003 - Canada - Nova Scotia Offshore Petroleum Board (the Board) has approved, with conditions, an application from Corridor Resources Inc. to conduct a six-day 2D geophysical program offshore western Cape Breton. November 27th, 2003

Canning & Pitt Ass. Inc (2003) GSI West Gulf of St. Lawrence Survey 2003. Environmental Assessment Report and Appendices.

-Comité d'experts- 2004 Rapport du comité d'experts sur les enjeux environnementaux liés aux levés sismiques dans l'estuaire et le golfe du Saint-Laurent. Mars 2004

Croll *et al*, 2001 (cité dans MPO,2003-2) Effects of antropogenic low-frequency noise on the foraging ecology of balaenoptera whales. *Animal Conservation*4 :13-27

Globe and Mail ,2003 – Puzzling whale deaths are linked to the bends- expert fear sonar causes sudden surfacing – Anne McIlroy, science reporter- page A-1, October 8, 2003

Kenchington, T , 2003 Comments of Trevor Kenchington to Ad Hoc Committee of Canada - Nova Scotia Offshore Petroleum Board , 5 January 2003

MPO, 2003-1 Projets de relevés sismiques dans le golfe du Saint-Laurent à l'ouest et au sud de l'Île Anticosti- Avis scientifique sur le rapport d'évaluation environnementale soumis par le promoteur . Pêches et Océan Canada- Région du Québec et du Golfe. 15 octobre 2003

MPO-2003-1.1 Lettre du 24 octobre 2003 de Gordon Walsh du MPO à Terry Baker de l'ONÉ

MPO, 2003-2 Projets de relevés sismiques dans le golfe du Saint-Laurent à l'ouest et au sud de l'Île Anticosti- Réponses du MPO aux questions soulevées par l'ONÉ et commentaire additionnels sur les réponses du promoteur aux recommandations du MPO. Pêches et Océan Canada- Région du Québec et du Golfe. 26 novembre 2003

-GSI 2003 Résumé de l'évaluation environnementale (GSI 2003)

Sierra Club of Canada, 2003 - Press Release December 3 2003 - The Sierra Club of Canada calls on the Federal Government to institute a moratorium on oil/gas exploration in the Gulf of St-Lawrence.

Weilgart, L. 2003 – Communication on Seismic testing and the impacts of high intensity sound on whales - Department of Biology Dalhousie UniversityHalifax, Nova Scotia