

en collaboration avec :

# Évaluation environnementale stratégique de la mise en valeur des hydrocarbures dans le bassin de l'estuaire maritime et du nord-ouest du golfe du Saint-Laurent



## Document d'information et de consultation

Juillet 2010

# Avis au lecteur

*Le document d'information et de consultation a été entièrement rédigé à partir du Rapport préliminaire de l'évaluation environnementale stratégique de la mise en valeur des hydrocarbures dans le bassin de l'estuaire maritime et du nord-ouest du golfe du Saint-Laurent, dont la référence complète est inscrite ci-après. Ce document est donc un résumé des informations se trouvant à l'intérieur du rapport et ne le remplace en rien. Il faut référer à l'ouvrage complet pour obtenir les données exhaustives de l'évaluation environnementale stratégique (EES). Il est possible de le consulter en ligne:*

[www.ees.gouv.qc.ca](http://www.ees.gouv.qc.ca)

*Des références précises (chapitre, section et pages) au rapport de l'EES sont indiquées dans les différentes sections du présent document pour aider le lecteur à consulter l'ouvrage complet plus facilement sur les données fournies. Ces références sont inscrites dans des encadrés bleus en marge du texte:*



Référer à l'introduction  
du rapport préliminaire  
**(page 1-1)**

*Des questions de consultation sont présentées aux chapitres 4, 5 et 6 et seront abordées lors des séances consultatives ainsi que pour la consultation en ligne. Ces questions sont inscrites dans des encadrés bleus en fin de chapitre:*

Questions de consultation

*En annexe de ce document se trouve un fascicule expliquant toutes les modalités de participation aux consultations de l'EES, notamment les dates, heures et lieux des différentes séances de consultation ainsi que les informations nécessaires à la consultation nationale sur le Web.*

*Ce document sera complété et inséré en annexe quand les lieux et dates des séances seront confirmés.*

*L'évaluation environnementale stratégique à partir de laquelle a été produit ce document d'information et de consultation a été réalisée avant la catastrophe de la marée noire dans le golfe du Mexique.*

## RÉFÉRENCE:

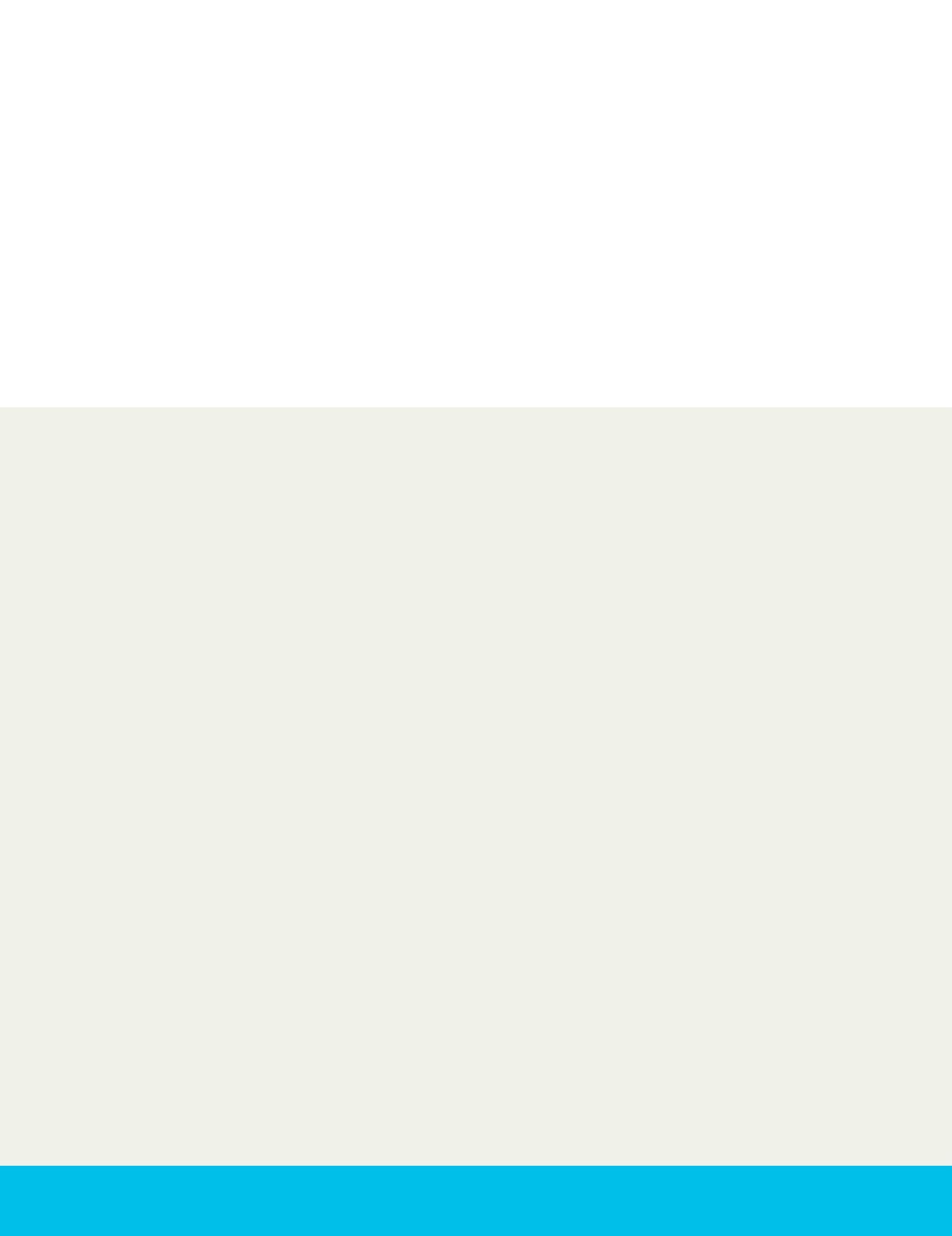
AECOM Tecslt Inc., LGL Limitée et *Transfert Environnement*. 2010. Évaluation environnementale stratégique de la mise en valeur des hydrocarbures dans le bassin de l'estuaire maritime et du nord-ouest du golfe du Saint-Laurent. 739 pages.

# Contenu

CONSULTATION

- 1
- 2
- 3
- 4
- 5
- 6

INFORMATION	CONTEXTE: <b>Programme d'évaluation environnementale stratégique</b>	1
	MISE EN VALEUR: <b>Techniques d'exploration et d'exploitation des hydrocarbures en milieu marin</b>	5
	MILIEU ÉTUDIÉ: <b>Estuaire maritime et golfe du Saint-Laurent (secteur nord-ouest)</b>	9
	ENJEUX: <b>Aires sensibles et usages socio-économiques</b>	13
	IMPACTS: <b>Effets environnementaux et socio-économiques</b>	25
	CONSTATS DE L'EES: <b>Sensibilités environnementales et sociales</b>	33



## CONTEXTE:

# Programme d'évaluation environnementale stratégique

 Référer à  
l'introduction du  
rapport préliminaire  
(page 1-1)

### Une évaluation environnementale stratégique (EES), c'est ...

...le processus d'examen de la portée et de la nature des effets environnementaux et socio-économiques potentiels en amont d'une série de projets, d'un programme ou d'une politique. C'est un outil mondialement reconnu pour la prise en compte des principes du développement durable.

### Objectif principal :

Favoriser la compréhension des composantes biophysiques, sociales et économiques qui caractérisent le bassin d'étude, en vue d'élaborer des recommandations quant aux conditions de réalisation des travaux d'exploration et d'exploitation pétrolière et gazière sur des secteurs du milieu marin.

### Utilité et objectifs

- L'évaluation environnementale stratégique sert à déterminer les modalités de prise de décision et les conditions de réalisation des interventions à venir, s'il y a lieu, dans un domaine précis. La présente évaluation porte sur la mise en valeur des hydrocarbures en milieu marin.

Plus précisément, l'EES permet de :

- Recueillir, analyser et prendre en considération les préoccupations de la population;
- Établir un portrait de l'environnement de la zone étudiée;
- Délimiter les secteurs sensibles en incluant les zones côtières et limitrophes;
- Examiner les effets environnementaux, sociaux et économiques potentiels associés aux travaux d'exploration et d'exploitation;
- Évaluer les effets cumulatifs potentiels et l'interaction avec les autres activités socio-économiques dans le secteur;
- Déterminer les mesures de surveillance et de suivi environnemental appropriées pour maintenir l'intégrité de la faune et des habitats marins;
- Proposer des mesures de prévention et d'atténuation pour réduire ou éliminer les effets négatifs liés au développement;
- Émettre des recommandations quant aux conditions de réalisation des travaux, incluant les recherches complémentaires requises.

### Une EES n'est pas une étude d'impact !

L'EES ne doit pas être confondue avec une étude d'impact sur l'environnement (EIE) qui s'effectue sur un projet spécifique situé dans un territoire plus restreint. L'EIE intervient donc à une autre échelle plus détaillée et moins globale.

La présente EES pourra servir de guide lors de l'évaluation des modalités d'autorisation d'éventuels projets d'exploration et d'exploitation des hydrocarbures en milieu marin.

## Cadre et historique

Au cours des dernières années, des craintes ont été formulées quant aux impacts potentiels des levés sismiques dans le Saint-Laurent, notamment sur les mammifères marins et sur diverses activités économiques dont dépendent les communautés des régions côtières et insulaires ainsi que les communautés autochtones.

Le gouvernement du Québec entend donc mettre en valeur de façon responsable les hydrocarbures possiblement présents dans son sous-sol marin.

La connaissance approfondie du territoire et la prise en compte des dimensions environnementales et socio-économiques s'avèrent des conditions primordiales et préalables à d'éventuels travaux d'exploration et d'exploitation pétrolière et gazière. Ces conditions sont incluses dans

l'approche gouvernementale qui s'appuie sur la *Stratégie énergétique du Québec 2006-2015* et qui reprend aussi les

 Référer au chapitre  
2 du rapport  
préliminaire  
(pages 2-1 à 2-3)

avis formulés par le Bureau d'audiences publiques sur l'environnement (BAPE) dans son rapport sur les enjeux liés aux levés sismiques dans l'estuaire et le golfe du Saint-Laurent.

Le 18 mars 2010, l'Assemblée nationale du Québec a adopté une motion qui demande notamment du gouvernement fédéral la conclusion, dans les plus brefs délais, d'une entente avec le gouvernement du Québec relativement à l'exploration et l'exploitation pétrolière et gazière dans la partie québécoise du golfe du Saint-Laurent.

Le ministère des Ressources naturelles et de la Faune (MRNF) entreprend donc la mise en œuvre d'un programme composé de deux EES qui s'intéressent à la réalisation possible de travaux de mise en valeur des hydrocarbures en milieu marin. La ligne du temps ici présentée expose différentes étapes de l'histoire de la mise en valeur des hydrocarbures dans le Saint-Laurent, en partant du lancement du moratoire sur de nouveaux permis de recherche en 1997 et incluant l'EES actuelle.

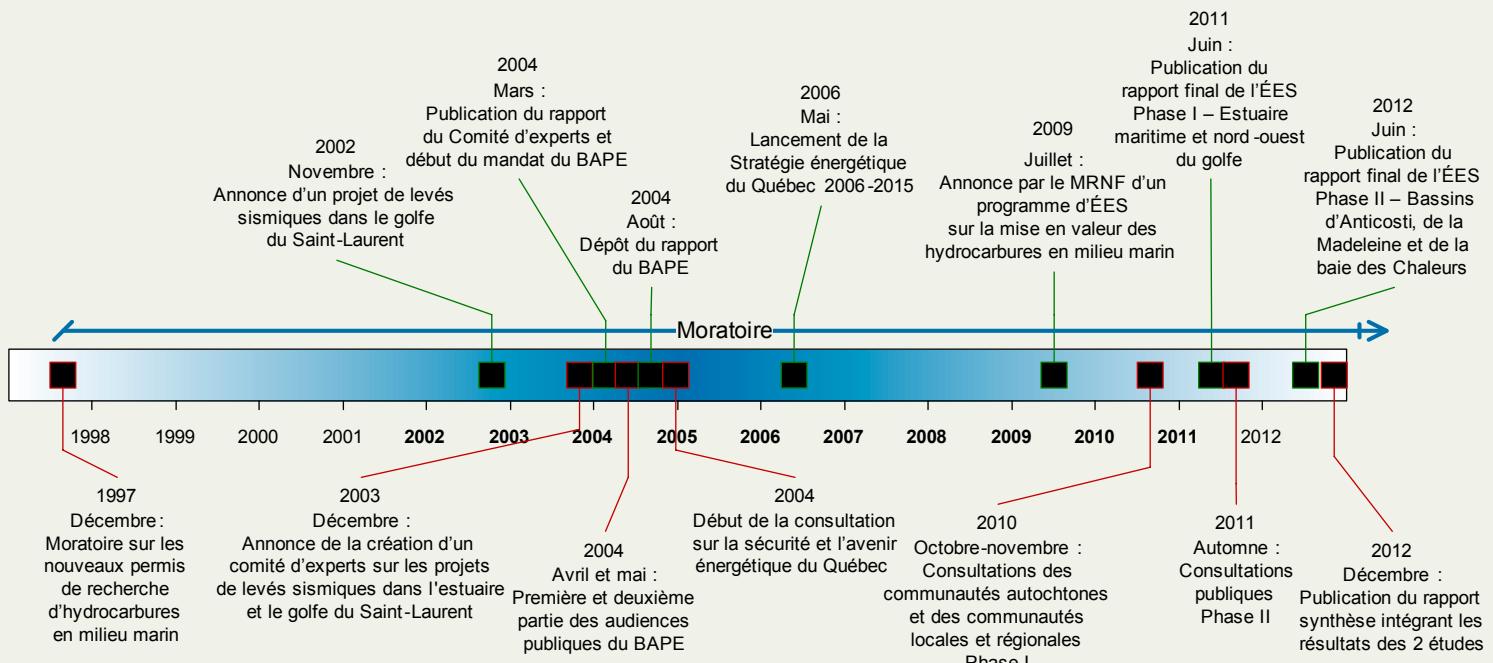
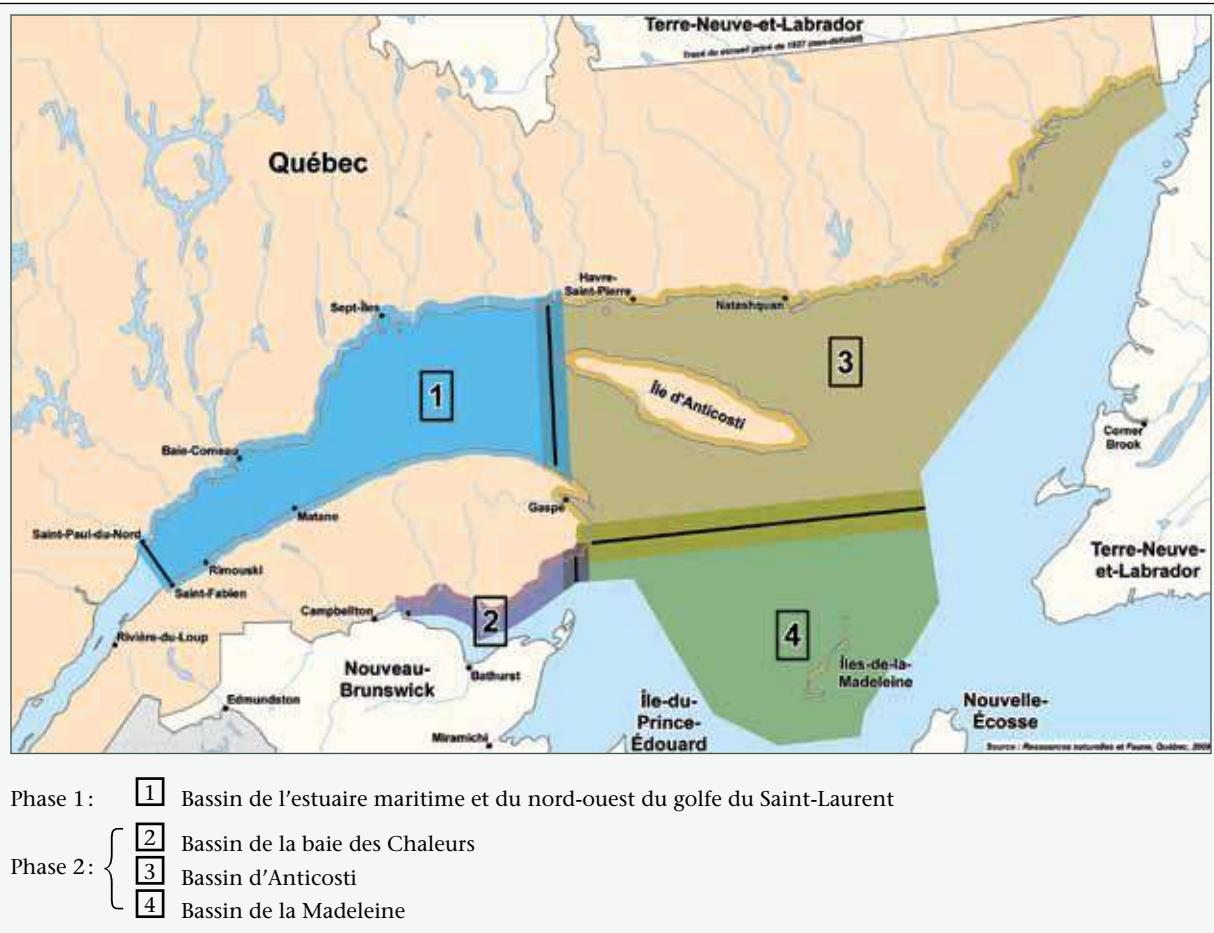


Figure 1 : Historique de la démarche



Carte 1 : Bassins d'étude du programme d'EES du MRNF

En avril 2009, le Ministère a lancé un appel d'offres pour la réalisation de la première EES, soit celle du bassin de l'estuaire maritime et du nord-ouest du golfe du Saint-Laurent (bassin 1 sur la Carte 1). Elle a débuté en juin 2009 et se terminera en juin 2011.

Les bassins 2, 3 et 4 (respectivement les bassins de la baie des Chaleurs, d'Anticosti et de la Madeleine) seront étudiés au cours de la phase II du programme d'EES, s'échelonnant de juin 2010 à mai 2012. Un autre bureau d'études est responsable de cette seconde EES.

#### Encadrement de l'étude

AECOM, en collaboration avec *Transfert Environnement* et LGL, réalise cette évaluation environnementale stratégique pour le compte du ministère des Ressources naturelles et de la Faune qui lui a confié le mandat à la suite d'un appel d'offres public.

 Référer à la section  
4.4 du rapport  
préliminaire  
**(pages 4-28 à 4-30)**

## Consultations

### Objectifs

Quatre objectifs sont visés par la tenue des consultations :

- Compléter l'information figurant dans l'EES
- Confirmer et identifier les zones sensibles et zones d'usages
- Recueillir, analyser et prendre en considération les préoccupations et les attentes des participants
- Valider les constats du rapport d'EES (effets, mesures d'atténuation, recommandations) et recueillir les commentaires

### Mécanismes

Trois mécanismes de consultation sont prévus :

Échelle locale et régionale :

- Consultations des communautés autochtones
- Consultations des communautés locales et régionales

Échelle nationale :

- Consultation publique en ligne

Les communautés autochtones situées à l'intérieur du bassin d'étude ou des zones limitrophes sont invitées à prendre part aux consultations. Des séances spécifiques sont réservées à chacune d'entre elles, soit les Innus d'Essipit, de Pessamit, de Uashat mak Mani-Utenam et d'Ekuavitshit ainsi que les Malécites de Viger et les Micmacs de Gespeg, de Listuguj et de Gesgapegiag.

Les séances de consultation pour les communautés locales et régionales se tiendront, sur invitation, dans sept villes, soit Rimouski, Matane, Sainte-Anne-des-Monts, Gaspé, Forestville, Baie-Comeau et Sept-Îles. Les groupes, parties prenantes et citoyens intéressés provenant des secteurs municipal, environnemental, économique, de la pêche, du tourisme, de la santé, de l'éducation et de la recherche et autres sont invités à ces consultations. Des groupes nationaux sont également invités aux rencontres de leur choix.

La consultation publique en ligne, ouverte à tous, est le moyen privilégié pour rejoindre les organismes et organisations intéressés de même que le public en général dans l'ensemble du Québec.

Les consultations se dérouleront de la fin du mois de septembre à la fin du mois d'octobre 2010.

\* Toutes les modalités de participation aux consultations sont expliquées à l'annexe du présent document s'intitulant « Guide du participant ».

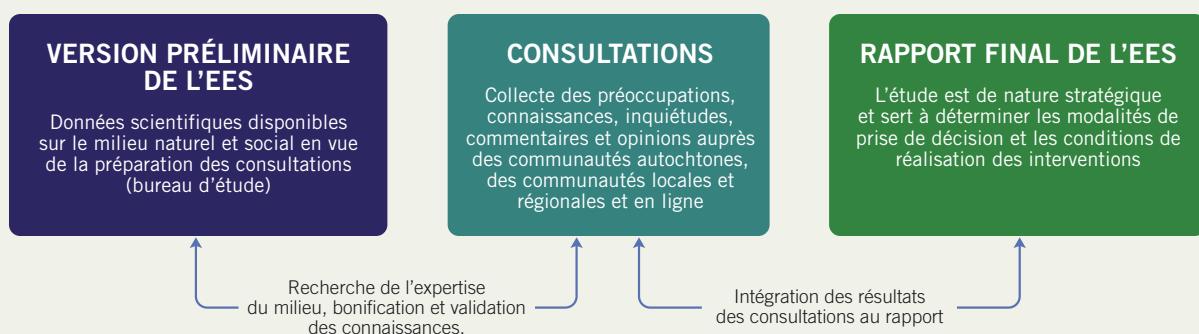


Figure 2: Les consultations dans le cheminement d'une EES

## MISE EN VALEUR:

# Techniques d'exploration et d'exploitation des hydrocarbures en milieu marin

 Référer au chapitre 5 du rapport préliminaire (*à partir de la page 5-1*)

L'exploration des hydrocarbures en milieu marin s'effectue au moyen de levés sismiques et de forages exploratoires. Les travaux d'exploitation peuvent être regroupés en trois phases d'activités, soit le développement, la production et la remise à l'état initial du site de production au terme du bail d'exploitation.

## Exploration

### Levés sismiques : une échographie du sous-sol

Les levés sismiques permettent de représenter la structure du fond marin sur plusieurs kilomètres de profondeur et ainsi de déceler les secteurs où la possibilité de présence de pétrole ou de gaz naturel est plus prometteuse.

#### Temps nécessaire pour effectuer les levés...

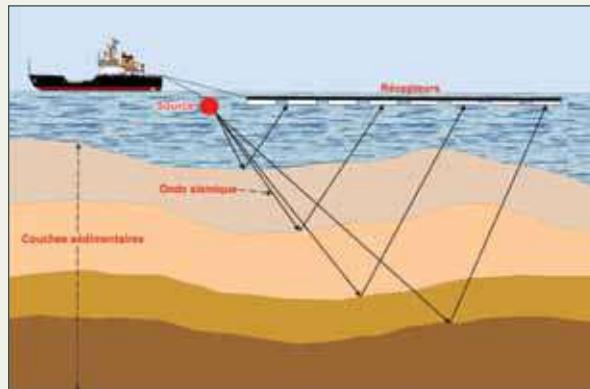
Des campagnes successives de levés sismiques peuvent avoir lieu. Elles s'étalent habituellement sur deux ou trois ans et chacune se déroule sur une courte période, généralement deux à cinq semaines, en fonction de la superficie du secteur couvert.

Pour ce faire, un bateau tire une remorque sur laquelle des récepteurs sont installés. En avant de la remorque, une source (voir encadré) produit des ondes dirigées vers le fond marin. Ces dernières vont atteindre le sous-sol marin et réfléchir vers la surface de l'eau où les récepteurs de la remorque les captent.

Les données, différentes selon les couches qui ont réfléchi les ondes et le temps depuis leur émission et l'enregistrement de leur réflexion, sont alors enregistrées. Une cartographie peut être établie à partir de ces données.

### Principaux types de sources sonores pour les levés sismiques...

- Canons à air utilisés pour de grandes profondeurs
- Étincelleurs utilisés pour de faibles profondeurs



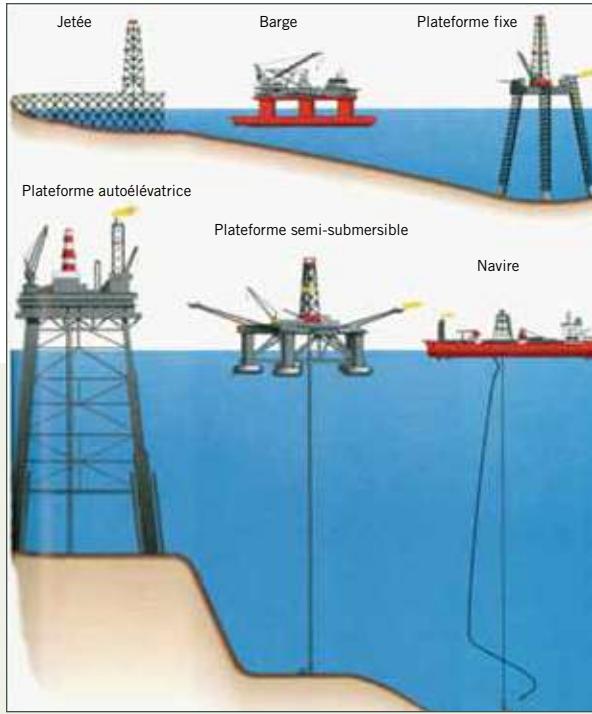
Source: MRNF, Direction générale des hydrocarbures et des biocarburants 2007 (tirée de MRNF 2009).

Figure 3 : Schéma présentant la réalisation de levés sismiques

## Forages exploratoires

Les forages exploratoires permettent de vérifier la présence d'hydrocarbures dans les endroits identifiés comme prometteurs par les levés sismiques.

Généralement, une campagne d'exploration nécessite le forage de plusieurs puits. Le nombre de puits varie notamment en fonction de la complexité du fond marin où l'on se trouve. La durée d'un forage en milieu marin est d'environ deux à quatre semaines selon la profondeur à forer et le type d'appareil utilisé.



Source: tirée de Corbeil, J.-C. et A. Archambault, 1992. Le visuel, dictionnaire thématique français anglais. Montréal: Éditions Québec Amérique inc., p. 739. Tiré de MRNF 2009.

**Figure 4: Différents types d'équipements utilisés lors des forages en milieu marin**

**En fonction des caractéristiques physiques d'un site (comme la profondeur du fond marin), un forage peut être effectué à partir de divers supports, fixes ou mobiles (voir figure 3):**

- Jetée
- Barge
- Plateforme fixe
- Plateforme autoélvatrice
- Plateforme semi-subsmercible
- Navire

Le cas échéant, les forages exploratoires dans le bassin d'étude devraient normalement être réalisés à l'aide de plateformes mobiles en fonction de la profondeur retrouvée dans la zone d'étude.

Une plateforme mobile est remorquée à l'endroit désiré et maintenue en place soit à l'aide de pattes (autoélvatrice), d'ancres ou par positionnement dynamique (semi-subsmercible), c'est-à-dire à l'aide de moteurs. Dans le cas d'un navire, le système de positionnement dynamique est aussi utilisé, mais l'équipement reste plus affecté par le mouvement du vent et des vagues.

Une fois l'équipement en position, le forage peut débuter. Pour ce faire, une série d'opérations est nécessaire :

- Mise en place du système anti-éruption;
- Réalisation d'une première section de forage;
- Installation d'un tube entre le système anti-éruption et la plateforme, un circuit pour amasser les boues produites par le forage;
- Poursuite du forage et raccordement au circuit, au fur et à mesure, de nouveaux tubes destinés aux boues;
- Installation du puits, c'est-à-dire de la conduite qui permettra d'aller chercher dans le sous-sol marin les ressources hydrocarbures.

Advenant la découverte de quantités suffisantes d'hydrocarbures pour en réaliser l'exploitation, les opérations suivantes sont nécessaires :

- Installation d'un tubage destiné à la production, c'est-à-dire qui relie les puits à la structure d'accueil des hydrocarbures à la surface de l'eau;
- Nettoyage du puits (conduite souterraine) pour le préparer au passage des hydrocarbures;
- Mesure des pressions et des débits;
- Prise d'échantillons afin d'effectuer des tests;
- Traitement des échantillons sur la plateforme;
- En fonction des quantités récoltées, brûlage des hydrocarbures produits ou stockage dans un navire de transport.

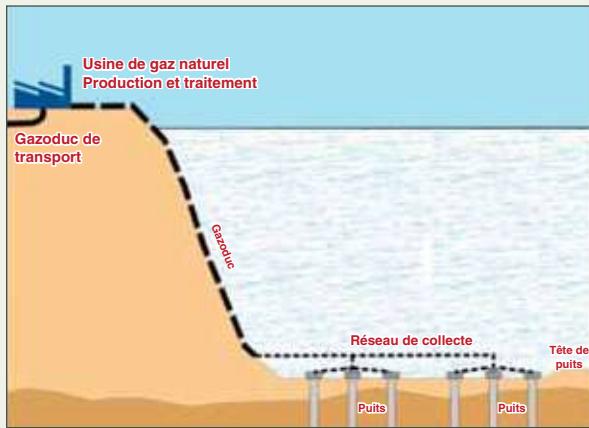
À la fin des forages d'exploration, les puits identifiés comme des puits futurs d'exploitation sont fermés et protégés adéquatement. Les autres sont scellés et les équipements sont retirés.

## Exploitation

Avant d'entamer l'exploitation, d'autres analyses sont conduites, notamment pour valider la nature de la ressource, les caractéristiques du réservoir et la rentabilité économique projetée.

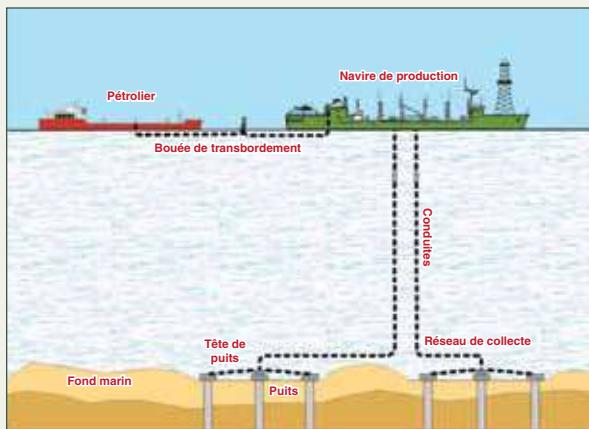
Ensuite, l'installation de l'unité de production et des structures sous-marines est réalisée pour permettre le début de l'exploitation. La production consiste à faire remonter les hydrocarbures contenus dans un gisement vers la surface.

Dans le cas du gaz naturel, celui-ci est collecté directement aux têtes de puits et est acheminé par gazoducs sous-marins vers une usine en milieu terrestre.



Source: MRNF, Direction générale des hydrocarbures et des biocarburants 2007 (tirée de MRNF 2009).

Figure 5 : Phase de production de gaz naturel en milieu marin



Source: MRNF, Direction générale des hydrocarbures et des biocarburants 2007 (tirée de MRNF 2009).

Figure 6 : Phase de production de pétrole en milieu marin

Dans le cas du pétrole, si aucun prétraitement n'est nécessaire, il est directement acheminé à une raffinerie en milieu terrestre, par navires ou oléoducs. S'il doit être prétraité, le pétrole est collecté et acheminé vers une unité flottante.

Référer aux sections  
4.1 à 4.3 du rapport  
préliminaire  
(pages 4-1 à 4-28)

La durée de vie d'un gisement est variable, soit entre 10 et 30 ans.

Dans la partie estuarienne, les indices actuels laissent surtout croire à la présence d'importantes quantités de gaz naturel, alors que le long du bassin de la Gaspésie, la présence de pétrole serait aussi probable. D'ailleurs en Gaspésie, en milieu terrestre, l'exploitation d'un champ gazier est en cours et les travaux préliminaires d'exploitation du pétrole ont débuté.

### Encadrement des activités de mise en valeur des hydrocarbures

Au niveau fédéral, une douzaine de lois encadrent les activités de mise en valeur des hydrocarbures, telles que la *Loi canadienne sur la protection de l'environnement* (LCPE), la *Loi sur les pêches*, la *Loi sur les espèces en péril* et la *Loi sur les hydrocarbures*. Le gouvernement du Québec est également pourvu de plusieurs lois et règlements régissant ces activités, tels que la *Loi sur la qualité de l'environnement* (LQE), la *Loi sur le Parc marin du Saguenay*, la *Loi sur les mines*, le *Règlement sur le pétrole, le gaz naturel et les réservoirs souterrains*.

Des discussions entre le MRNF et le gouvernement fédéral sont en cours à propos des aspects techniques et administratifs relatifs au démarrage d'éventuels travaux d'exploration dans le golfe du Saint-Laurent. Ces discussions visent avant tout à définir un cadre légal et réglementaire adéquat pour diriger les activités d'exploration et d'exploitation pétrolière et gazière et pour protéger le milieu marin.



# MILIEU ÉTUDIÉ:

## Estuaire maritime et golfe du Saint-Laurent (secteur Nord-Ouest)

 Référer à la section 6.1 et au chapitre 7 du rapport préliminaire (*à partir de la page 6-1*)

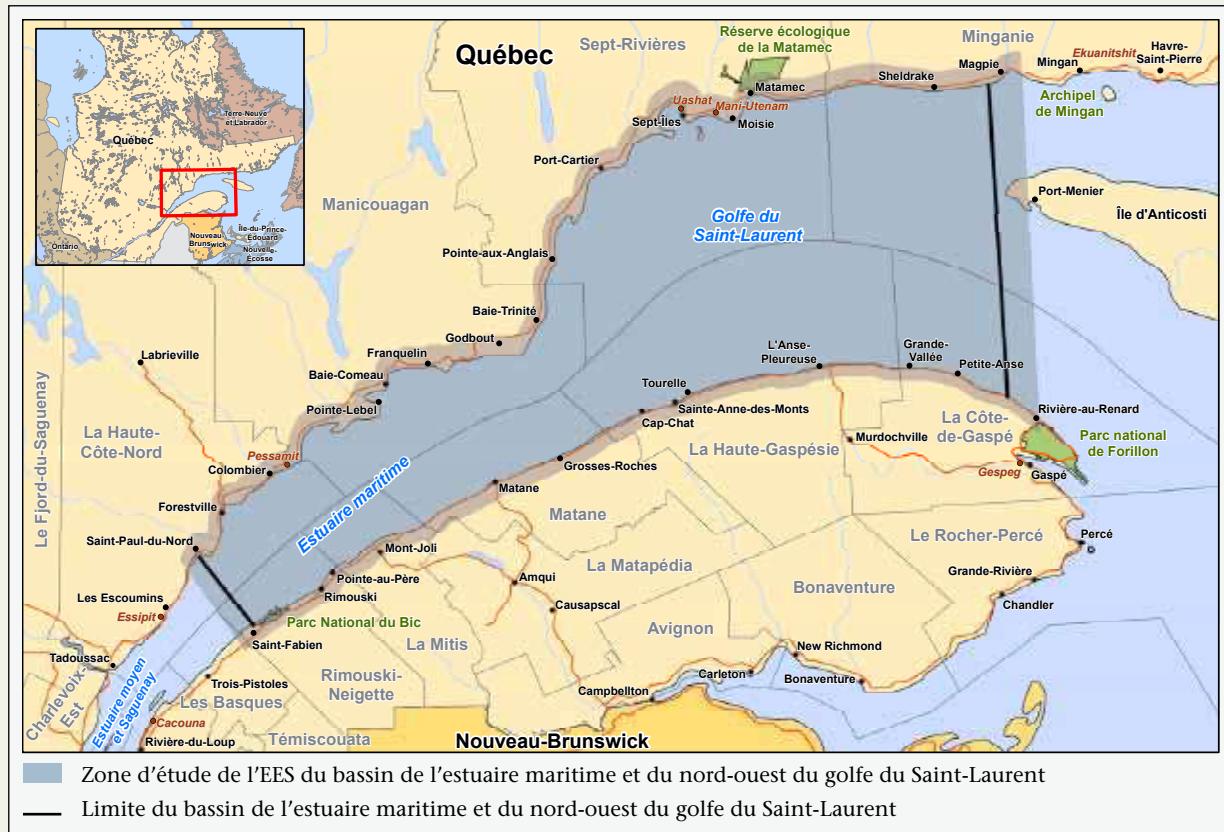
Le territoire du bassin de l'estuaire maritime et du nord-ouest du golfe du Saint-Laurent est situé entre les rives nord et sud du Saint-Laurent et couvre le territoire marin situé à l'est du Parc marin Saguenay – Saint-Laurent jusqu'à la pointe ouest de l'île d'Anticosti.

### Milieu physique

Les caractéristiques physiques du milieu ont été prises en considération dans les analyses, notamment la géologie du fond marin, les vents, les vagues, le climat, les glaces, les marées, les courants et la qualité des eaux.

### En bref...

- Superficie en milieu marin: 29 000 kilomètres carrés
- Régions administratives riveraines: Bas-Saint-Laurent, Gaspésie-Îles-de-la-Madeleine et Côte-Nord
- MRC riveraines: Rimouski-Neigette, La Mitis, Matane, La Haute-Gaspésie, La Côte-de-Gaspé, La Haute-Côte-Nord, Manicouagan, Sept-Rivières, Minganie.



Carte 2: Zone d'étude



## Flore et faune

Dans les eaux littorales, les communautés végétales marines et côtières sont à la base de la chaîne alimentaire et fournissent des habitats à un grand nombre d'espèces.

Dans le bassin d'étude, on note la présence de plantes aquatiques (macrophytes marines et plantes vasculaires), de plancton (bactéries, champignons, phytoplancton, zooplancton) et de plusieurs espèces fauniques.



Les espèces à valeur commerciale, les mollusques, crustacés et poissons d'importance, sont les suivantes:

- Pétoncle géant et pétoncle d'Islande
- Oursin vert
- Concombre de mer
- Mye commune
- Buccin
- Moule bleue
- Mactre de Stimpson
- Crabe des neiges et crabe commun
- Crevette nordique
- Homard d'Amérique
- Capelan
- Hareng
- Saumon de l'Atlantique
- Éperlan arc-en-ciel
- Morue franche
- Flétan du Groenland et flétan de l'Atlantique
- Sébaste
- Plie canadienne
- Anguille d'Amérique
- Esturgeon noir
- Omble de fontaine anadrome
- Lompe

## Espèces à statut particulier...

Huit espèces de mammifères marins, neuf espèces d'oiseaux, onze espèces de poissons et une espèce de tortues possiblement présentes dans le bassin sont considérées comme espèces précaires. Elles sont nommées en vertu de la *Loi sur les espèces en péril* du Canada, la *Loi sur les espèces menacées ou vulnérables* du Québec ou sont considérées comme espèces en voie de disparition, menacées ou préoccupantes par le Comité sur la situation des espèces en péril au Canada (COSEPAC).

D'autres espèces de poissons d'intérêt, n'ayant pas de valeur commerciale, sont présentes dans la zone, tels que le poulamon atlantique, le poisson-loup, les raies et le bar rayé.

Les espèces d'oiseaux de mer présentes dans le bassin étudié sont le fou de Bassan, l'océanite cul-blanc, la mouette tridactyle, le guillemot marmette, le petit pingouin, le guillemot à miroir et le macareux moine. Un nombre important d'oiseaux de rivage sont présents durant la migration dans la zone d'étude, mais trois espèces y résident à l'année, soit le pluvier kildir, le chevalier grivelé et la bécassine de Wilson. La sauvagine utilise aussi les habitats de l'estuaire et du golfe pour la reproduction, la migration, la mue, la halte migratoire et l'hivernage.



### Espèces de mammifères marins:

Baleine noire, rorqual à bosse, rorqual bleu, rorqual commun, petit rorqual, cachalot macrocéphale, baleine à bec commune, épaulard, globicéphale noir de l'Atlantique, béluga, dauphin à flancs blancs, dauphin à nez blanc, marsouin commun, phoque commun, phoque du Groenland, phoque à capuchon, phoque gris



Dix-sept espèces de mammifères marins sont observées dans le bassin. De ces dix-sept espèces, treize sont des cétacés, par exemple les baleines, les dauphins et les marsouins, et quatre sont des pinnipèdes (phoques). Plusieurs espèces de mammifères marins utilisent la zone de manière saisonnière, particulièrement du printemps à l'automne.

Finalement, trois espèces de tortues de mer fréquentent à divers degrés les eaux du golfe du Saint-Laurent : la tortue luth, la tortue caouanne et la tortue bâtarde.

### Occupation du territoire et activités économiques

La zone touche trois régions administratives, soit le Bas-Saint-Laurent, la Gaspésie-Îles-de-la-Madeleine et la Côte-Nord. La population des municipalités riveraines y est de 183 646 habitants, selon le recensement de 2006. Généralement bien répartie sur les deux rives, elle est surtout concentrée dans quatre pôles urbains de plus de 10 000 habitants, soit Matane, Rimouski, Baie-Comeau et Sept-Îles.



Les infrastructures économiques du bassin à l'étude comptent cinq ports commerciaux, six marinas, une trentaine de quais de plaisance ou de pêche, une vingtaine de ports de pêche, des parcs et réserves.

Des activités économiques et touristiques de diverses natures s'y déroulent :

- Circulation maritime et navigation :
  - Vraquiers, navires-citernes, porte-conteneurs, remorqueurs, barges, navires de croisière, traversiers;
- Pêcheries commerciales :
  - Mollusques et crustacés (crevette, crabe des neiges, buccin, crabe commun et mactre de Stimpson),
  - Flétan du Groenland,
  - Industrie de la transformation connexe;
- Récrétourisme :
  - Observation de mammifères marins,
  - Croisières et navigation de plaisance et récréative,
  - Pêche récréative,
  - Chasse récréative aux oiseaux migrateurs,
  - Plongée sous-marine.

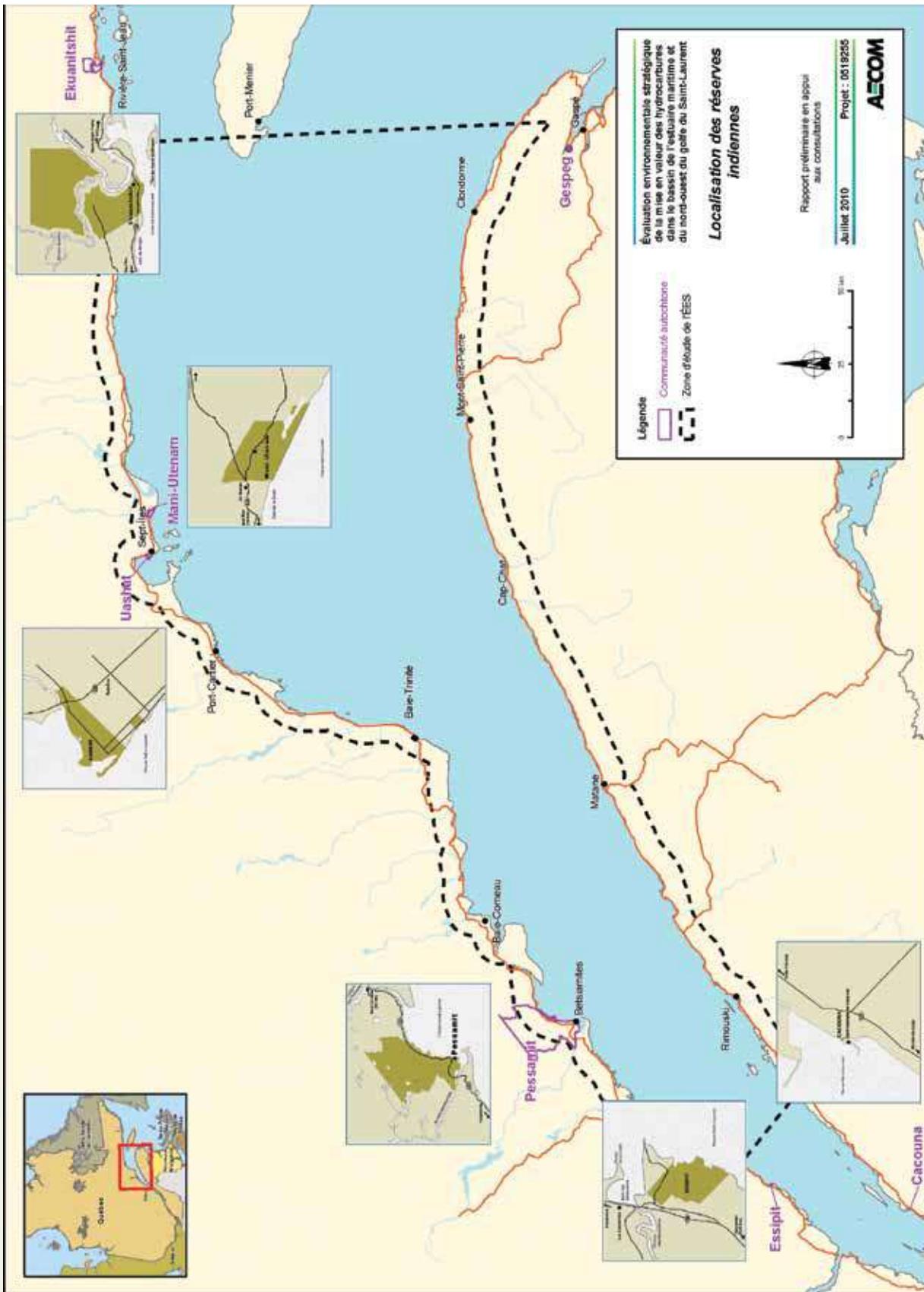


### Communautés et activités autochtones

Les six communautés autochtones traitées dans l'étude sont les Innus d'Essipit, de Pessamit, de Uashat mak Mani-Utenam et d'Ekuaniitshit, sur la rive nord du Saint-Laurent, ainsi que les Malécites de Viger et les Micmacs de Gespeg, sur la rive sud. Elles comptent une population totale de 9 578 personnes, selon le registre de 2008.

Cinq des six communautés sont établies dans des réserves, soit un territoire dont l'usage exclusif aux autochtones est prescrit par la *Loi sur les Indiens*. Ces réserves sont toutes situées sur le littoral du Saint-Laurent. Seuls les Micmacs de Gespeg ne disposent pas d'un territoire de réserve, ils sont situés principalement dans le secteur de Gaspé. Les Malécites de Viger, quant à eux, n'habitent pas sur leur réserve à Cacouna, mais aux alentours. Seules les réserves indiennes de Pessamit, de Uashat et de Mani-Utenam sont dans la zone d'étude, alors que les autres communautés utilisent le milieu marin sous diverses formes. La carte suivante situe l'emplacement de ces différentes communautés autochtones.

Les activités économiques des communautés autochtones sont concentrées dans les secteurs des services publics, de la pêche commerciale et de la transformation des produits marins, du récrétourisme (pourvoirie, croisières aux baleines, hébergement, musée), de la foresterie, de la construction et du commerce de biens et de services. Elles reposent en grande partie sur le travail saisonnier.



Carte 3 : Localisation des r<sup>eserves</sup> indiennes

# ENJEUX:

## Aires sensibles et usages socio-économiques

 Référer à la section 7.3 et au chapitre 8 du rapport préliminaire (*à partir de la page 7-205*)

Les aires sensibles et les secteurs d'usages socio-économiques comprennent les milieux d'intérêt biologique ou socio-économique, en raison de leur statut légal, de leurs retombées économiques régionales, de la protection de la biodiversité ou de leur utilisation par les communautés locales et autochtones.

### Enjeu:

Préoccupation environnementale et sociale majeure, susceptible d'influencer la décision de réaliser le projet

### Aires sensibles

Les aires sensibles, décrites ci-après, incluent les aires protégées, les zones d'importance écologique et biologique ainsi que les sites d'intérêt particulier en vertu de leurs composantes biologiques.

### Aires protégées

Les aires protégées sont des territoires, en milieu terrestre ou aquatique, géographiquement délimités, dont l'encadrement juridique et l'administration visent spécifiquement à assurer la protection et le maintien de la diversité biologique et des ressources naturelles et culturelles associées. Différents types d'aires protégées existent dans le bassin d'étude :

- Écosystèmes forestiers exceptionnels (7);
- Habitats fauniques en rives :
  - Aires de concentration d'oiseaux aquatiques (ACOA) (170),
  - Colonies d'oiseaux sur une île ou une presqu'île (19),
  - Habitats du rat musqué (2),
  - Héronnières (6);
- Parcs et lieux historiques nationaux du Canada (4);
- Parc national du Québec (1);
- Refuges d'oiseaux migrateurs (1);
- Refuges fauniques (2);

### La bande riveraine du fleuve est également protégée...

En milieu terrestre, 100 mètres à partir de la rive (ligne des hautes eaux) sont protégés et du côté du milieu aquatique, les premiers 1000 mètres à partir de la rive sont protégés. Ce 1 100 mètres de territoire est souvent le siège d'une bonne partie des activités humaines côtières (ports, sites d'observation et autres)

- Réserve écologique (1);
- Réserves nationales de faune (2);
- Réserve naturelle reconnue (1);
- Rivières à saumon (bandes riveraines) (25).

En plus des aires existantes, des projets d'aires protégées sont envisagés à court ou moyen terme :

- 54 nouvelles aires de concentration d'oiseaux aquatiques;
- Deux zones de protection marines (ZPM), soit celle de l'estuaire du Saint-Laurent et celle de la péninsule de Manicouagan.

Tableau 1 : Distinction entre aire marine protégée et zone de protection marine

Aire marine protégée (AMP)	Zone de protection marine (ZPM)
<p>Secteurs protégés dans les espaces maritimes des eaux intérieures, de la mer territoriale ou de la zone économique exclusive du Canada.</p> <p>Cinq désignations permettent d'établir des AMP:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>zone de protection marine (ZPM)</b></li> <li>• aire marine nationale de conservation</li> <li>• refuge d'oiseaux migrateurs</li> <li>• réserve nationale de faune</li> <li>• réserve marine de faune</li> </ul>	<p>Secteurs en milieu marin établis pour protéger et conserver des zones uniques, sensibles ou d'intérêt sur le plan écologique et pour mieux connaître les écosystèmes estuariens et marins riches en biodiversité et en productivité biologique tout en favorisant le maintien des activités existantes qui soient compatibles avec le but énoncé.</p>
Les deux désignations relèvent de Pêches et Océans Canada.	

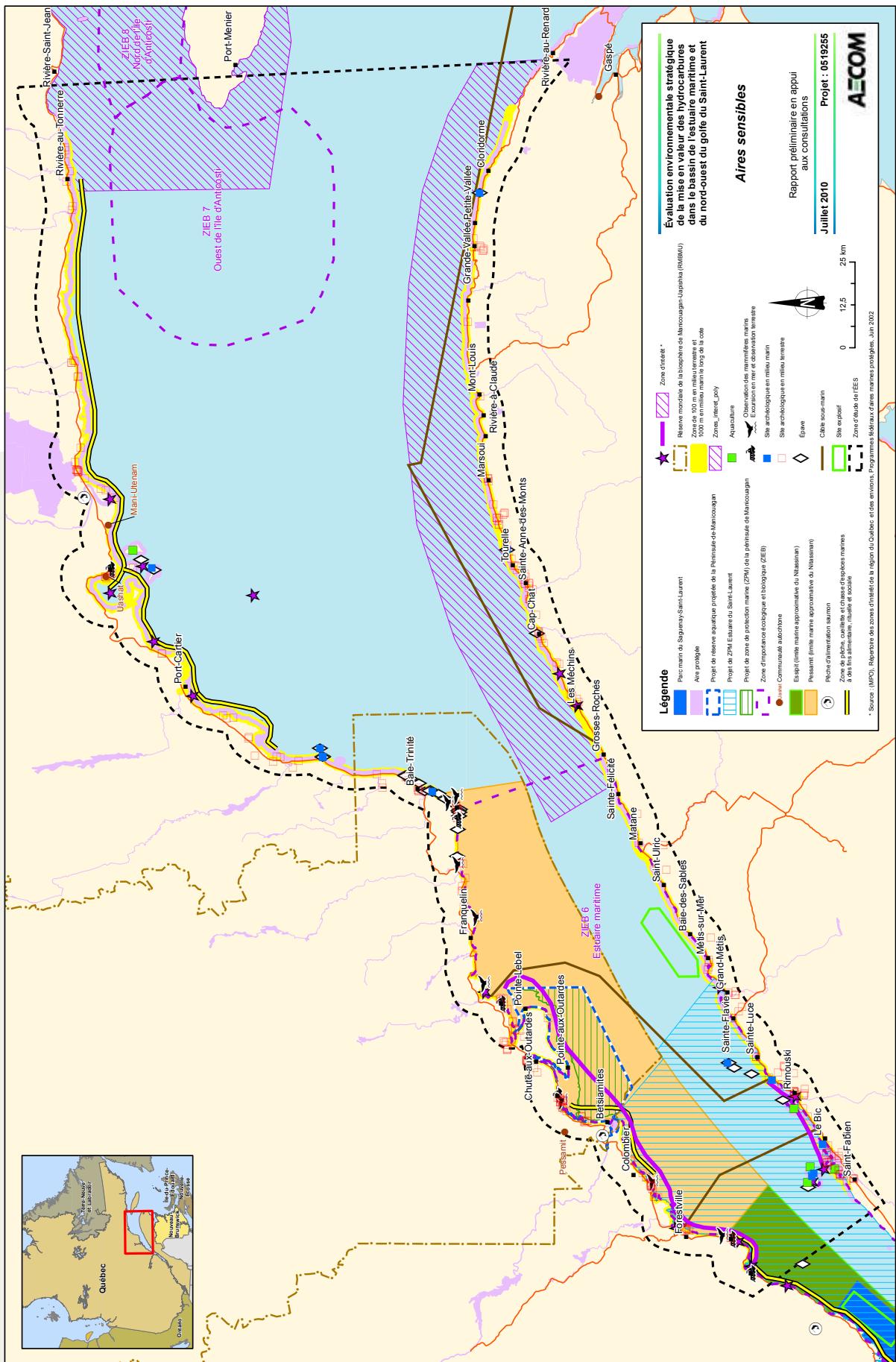
### Zones d'importance écologique ou biologique

Deux zones d'importance écologique ou biologique (ZIEB) ont été identifiées et cartographiées dans le bassin étudié couvrant l'estuaire maritime et l'ouest de l'île d'Anticosti.

Elles définissent des secteurs géographiques requérant une gestion plus serrée. Pour le moment, aucun statut légal particulier n'est conféré aux ZIEB. La désignation d'une telle zone se fait en considérant des critères définis, soit le caractère unique et la concentration des espèces.

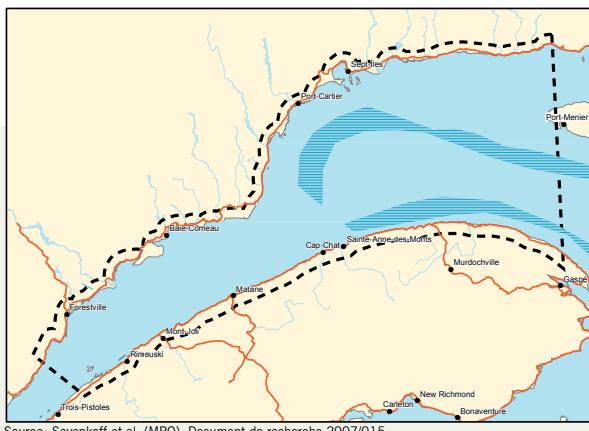
Tableau 2 : Critères de désignation des zones d'importance écologique ou biologique

Critère	Explication	Exemple(s)
Caractère unique	Possède des caractéristiques uniques, rares, distinctes et sans pareilles	Habitat du béluga autre que dans l'estuaire Haute production primaire
Concentration des espèces	Présence de la plupart des individus d'une espèce durant une partie de l'année	Aire de concentration de juvéniles Aire d'alimentation
	Utilisation pour une fonction importante du cycle biologique d'une espèce	Zone de frai et de reproduction
	Caractéristique ou processus biologiques essentiels	

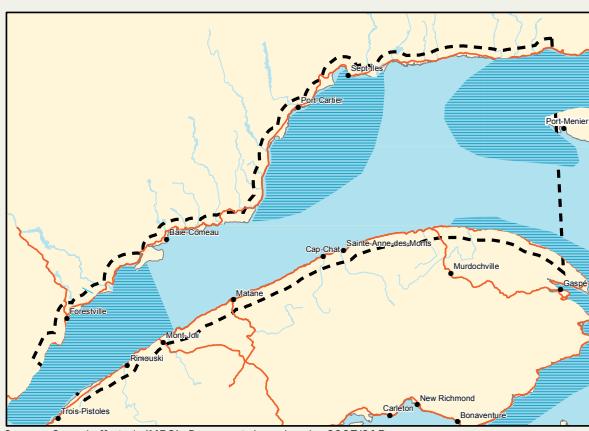


## Autres sites d'intérêt

Le processus d'identification des zones d'importance écologique ou biologique a permis de cibler d'autres sites d'intérêt pour leurs composantes, telles que la production primaire, la production secondaire, le méroplancton, les invertébrés benthiques, les poissons pélagiques, les poissons démersaux et les mammifères marins. Sans désignation spécifique, ces secteurs d'intérêt ont été cartographiés par composante. Les cartes exposant les sites pour les poissons pélagiques et pour les mammifères marins sont ici données en exemple.



## **Carte 5 : Sites d'intérêt pour les poissons pélagiques**



## **Carte 6 : Sites d'intérêt pour les mammifères marins**

## Quelques définitions et exemples

### **Production primaire:**

**Production primaire:**  
phytoplancton qui utilise la lumière et les éléments nutritifs pour sa croissance

### **Production secondaire:**

**Production secondaire:**  
zooplancton qui se nourrit de phytoplancton

## Méroplancton:

## Invertébrés benthiques :

## Poissons pélagiques:

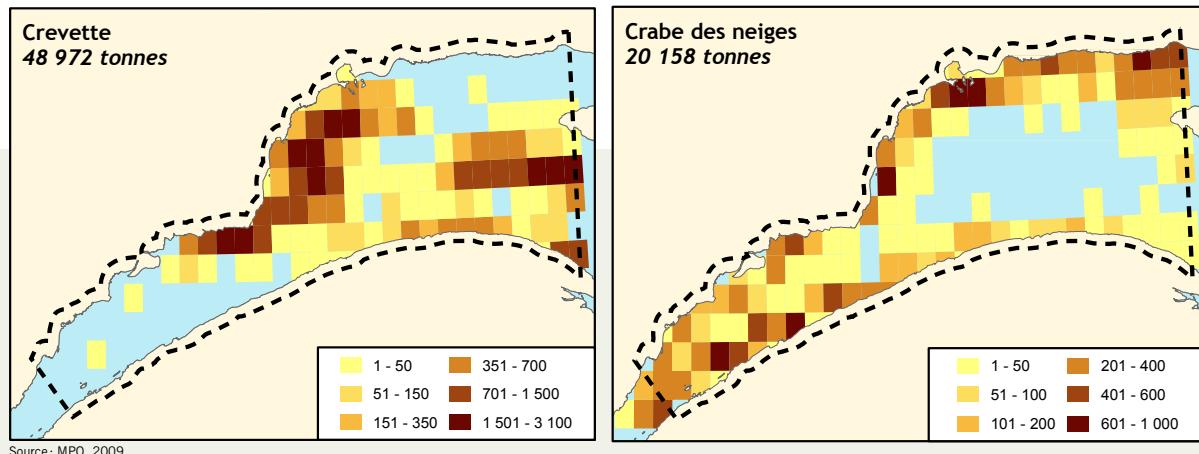
## Poissons démersaux:

## Mammifères marins:

## Usages socio-économiques

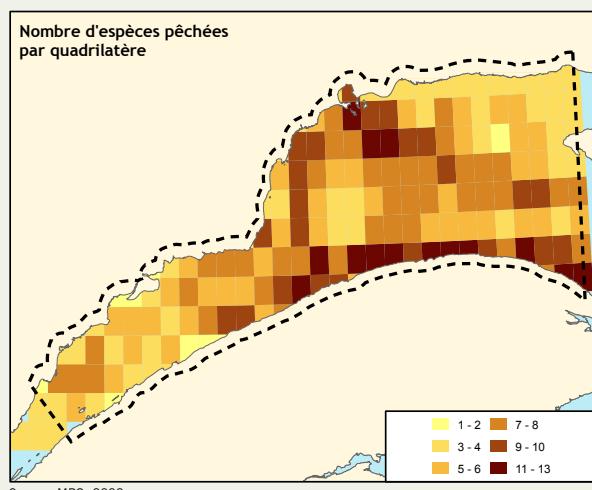
### Pêche commerciale

Les secteurs et les quantités de captures de la pêche commerciale ont été recensés par espèce dans le bassin d'étude pour les années 2005 à 2009. Quelques sites d'aquaculture sont également présents dans la zone d'étude. Les captures de crevettes et du crabe des neiges sont présentées à titre d'exemple dans les cartes suivantes :



Carte 7 : Zones et quantités de captures de la crevette et du crabe des neiges

Les captures totales et le nombre d'espèces pêchées sont aussi recensés sur des cartes synthèses.



Carte 8 : Compilation des quantités et du nombre d'espèces différentes par zone

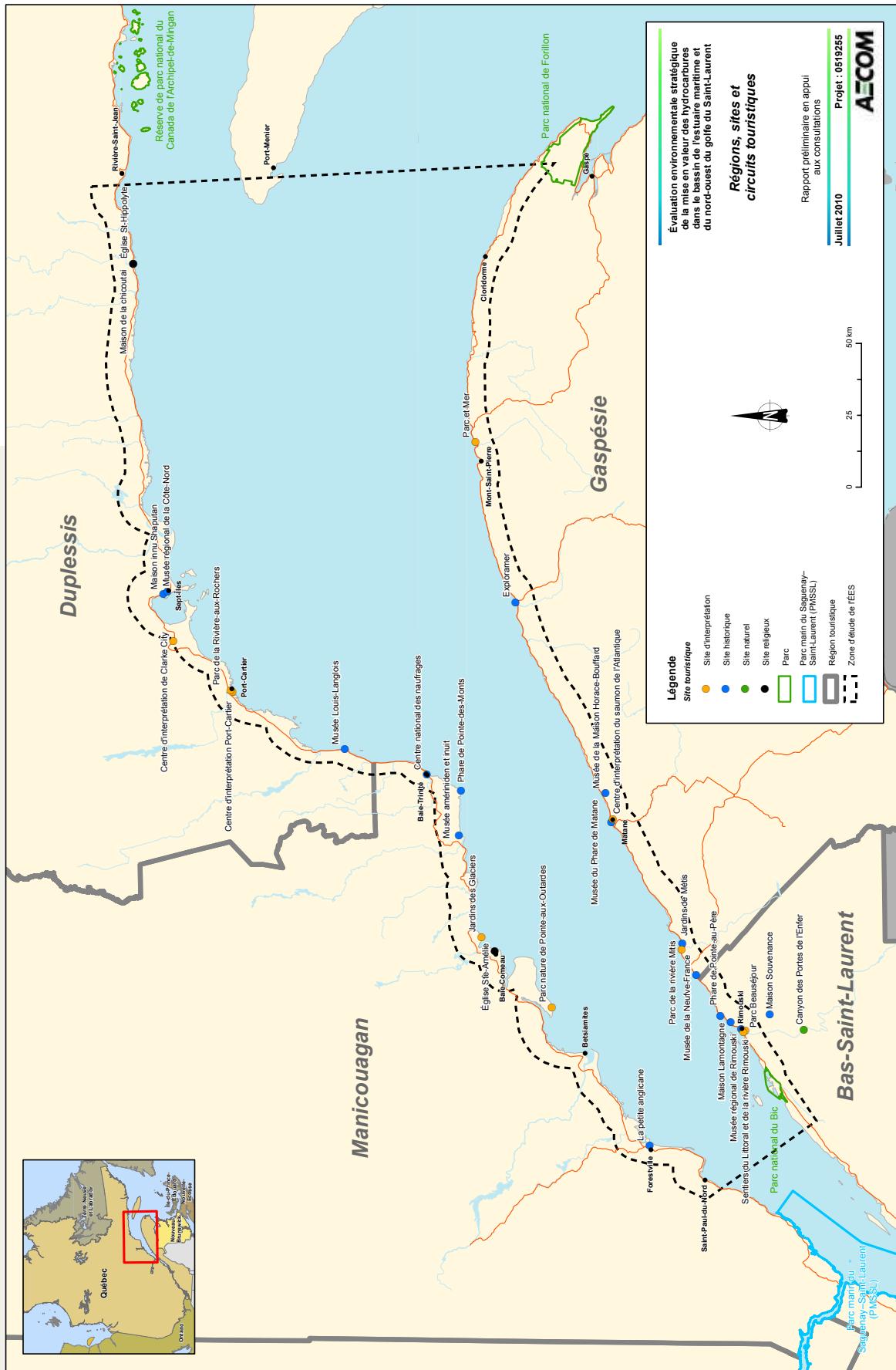
## Tourisme

L'inventaire des activités récréotouristiques ayant des retombées économiques significatives pour les régions fait ressortir leur importance. Les sites reliés au récréotourisme ainsi que les activités sur l'eau sont diversifiés et répartis dans tout le bassin d'étude :

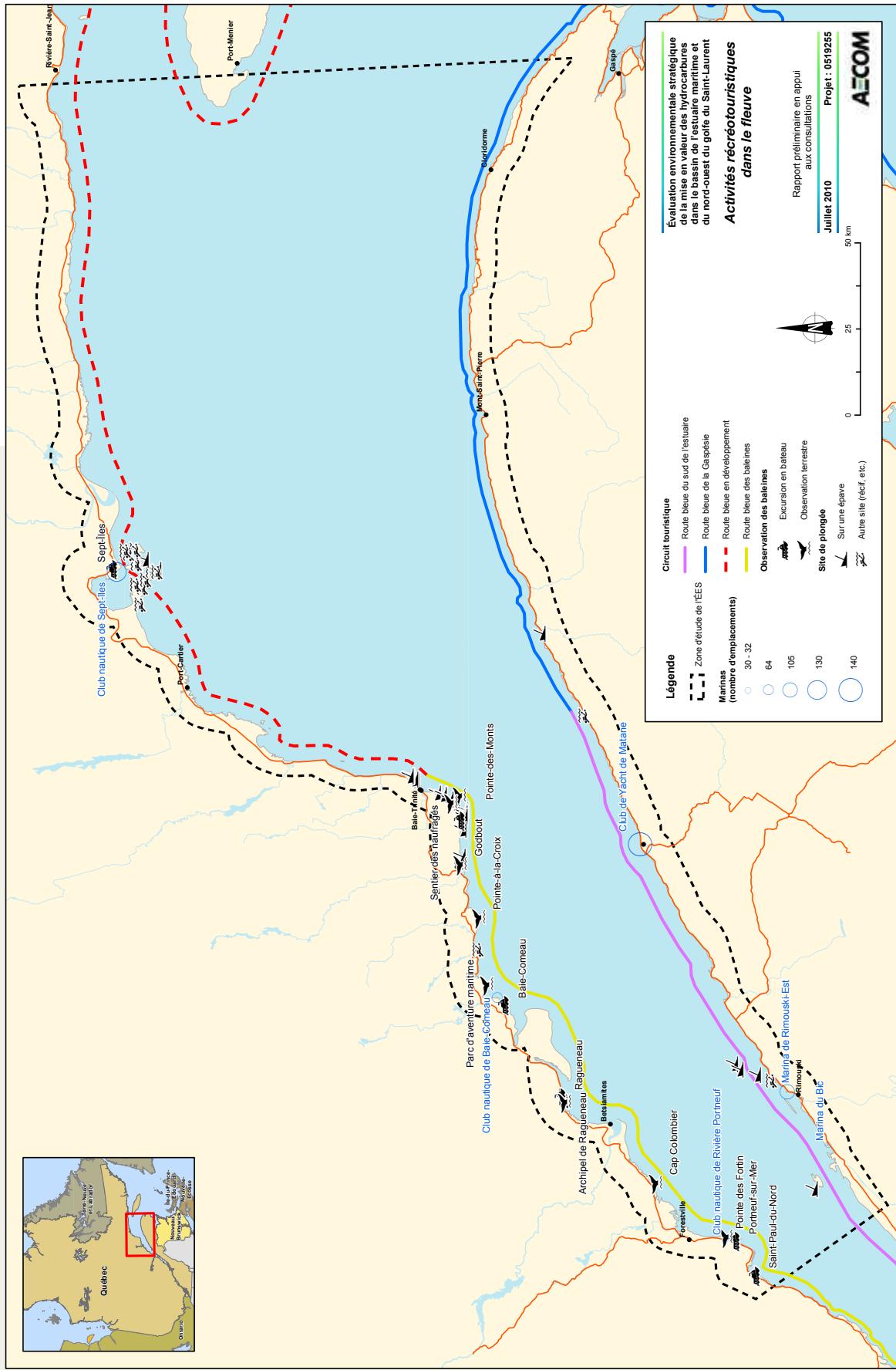
- Sites naturels incluant les parcs nationaux;
- Secteurs d'observation des mammifères marins (terrestres et marins);
- Croisières et navigation de plaisance;
- Pêche récréative;
- Chasse récréative aux oiseaux migrateurs;
- Plongée sous-marine;
- Sites historiques;
- Sites d'interprétation;
- Sites religieux;
- Plages.

À titre d'exemple, le Bas-Saint-Laurent compte trois parcours touristiques en lien avec le milieu marin, soit la Route Bleue, la Route des navigateurs et la Route des Phares. Dans la région touristique de la Gaspésie, le récréotourisme est marqué par la présence des zones d'exploitation contrôlées (ZEC) de la Rivière-Matane et de la Rivière Cap-Chat. Le Parc national Forillon a aussi une place prépondérante. Sur la Côte-Nord, la Route des baleines compte une centaine de sites d'observation marins et terrestres.

Les cartes suivantes démontrent la multiplicité des usages récréotouristiques dans la zone d'étude.



Carte 9 : Régions, sites et circuits touristiques



## L'importance du paysage...

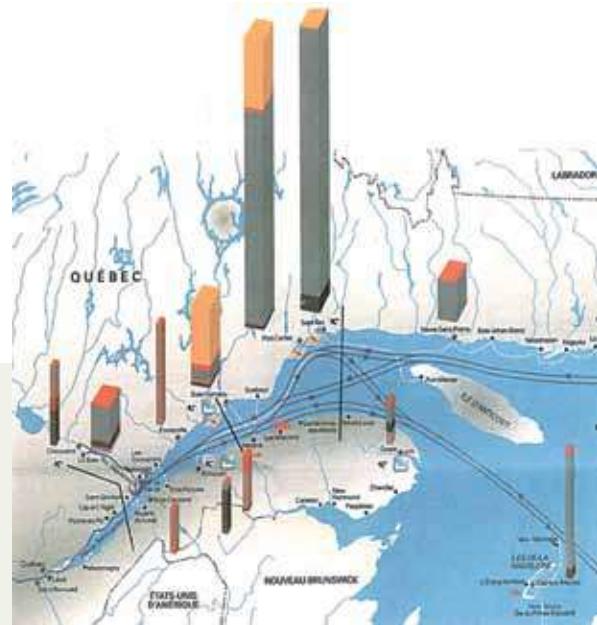
Le paysage côtier de la zone est caractérisé par plusieurs facteurs dont la topographie locale, l'orientation et l'ensoleillement, les marées, la température, la présence ou non de brouillard, et une variation saisonnière caractérisée par la présence ou l'absence de glace. À ce titre, les routes 138 et 132 constituent une sorte d'épine dorsale du développement économique et touristique des régions. Elles offrent des vues multiples et des accès aux paysages côtiers. La proximité des côtes, distantes d'une cinquantaine de kilomètres dans l'estuaire maritime et d'une centaine de kilomètres dans le nord-ouest du golfe est également un élément d'importance à considérer.

## Circulation maritime

La navigation s'effectue toute l'année. En été, les navires passent dans les voies définies pour la séparation du trafic, et se maintiennent à une distance sécuritaire de huit milles nautiques de la côte. Il y a amplement de profondeur et d'espace navigable sur ces voies naturelles. Les mois de juillet et août sont les plus achalandés. En hiver, pour la navigation dans les glaces, un lien direct est maintenu entre le navire et le Bureau des glaces de la Garde côtière canadienne, qui aide à diriger et recommande les voies à emprunter. La saison creuse du trafic maritime est de janvier à mars.

Le trafic maritime intérieur et extérieur n'a connu que peu de variations au cours des dix dernières années, sinon que l'on observe une baisse du volume total manutentionné depuis 2002 au port de Sept-Îles, mais une hausse pour l'ensemble du Québec. Les perspectives d'avenir ont rarement été aussi prometteuses pour l'industrie maritime du Saint-Laurent.

Les navires commerciaux comptent pour 66,8 % du total des voyages dans la zone. Les yachts de plaisance, les navires de pêche, les navires de croisière et les traversiers complètent le portrait de la circulation maritime. Les corridors de navigation, c'est-à-dire les voies navigables naturelles du Saint-Laurent, ainsi que les ports dans le bassin étudié sont décrits sur la carte suivante.



Carte 11 : Voies navigables naturelles et principaux ports du Saint-Laurent

## Autres usages

D'autres secteurs d'utilisation socio-économique s'ajoutent à la cartographie des zones sensibles (carte 4) :

- Sites archéologiques (20);
- Site de dépôt d'explosifs immersés (1);
- Câbles sous-marins (télécommunications) (3).

## Communautés autochtones

### Droits et revendications

Au Canada, les nations autochtones peuvent bénéficier de droits ancestraux ou de droits issus de traités au sens de la *Loi constitutionnelle* de 1982.

Les Innus, les Micmacs et les Malécites font partie des onze Nations autochtones reconnues par le Québec et pour lesquelles des droits ancestraux pourraient être reconnus par la Constitution canadienne. Ces droits ne sont toutefois pas encore prouvés ou reconnus et continuent d'être revendiqués par ces nations.

C'est dans ce contexte que certaines communautés innues du Québec se sont engagées avec les gouvernements fédéral et provincial dans un processus visant à régler la question de leurs revendications territoriales. Deux des quatre communautés innues touchées par l'étude, Essipit et Pessamit, ont signé en mars 2004, l'Entente de principe d'ordre général entre les Premières Nations de Mamuitin et de Nutashkuan, le gouvernement du Québec et le gouvernement du Canada, qui jette les bases de la négociation d'un traité (la communauté de Pessamit s'est depuis retirée du cadre de négociation). Cette entente prévoit notamment que le futur traité reconnaîtra les droits ancestraux, y compris le titre aborigène, sur le territoire d'application dudit traité «Nitassinan» (voir Carte 4) et précisera les effets et modalités d'exercice de ces droits. A cet égard, le futur traité inclura des droits d'utilisation des ressources fauniques et floristiques à des fins alimentaires, rituelles ou sociales, une participation à la gestion et à la mise en valeur du territoire et des ressources naturelles, et un régime territorial propre à ces communautés innues, lequel prévoit l'octroi de terres en pleine propriété «Innu Assi» et la délimitation de sites patrimoniaux et de parcs innus.

Outre la question de l'existence potentielle de droits ancestraux ou de ceux découlant de traités, les Innus de Uashat mak Mani-Utenam, les Micmacs de Gespeg et les Malécites de Viger ont signé avec le gouvernement du Québec des ententes administratives permettant d'encadrer la pratique des activités de pêche, de chasse et de piégeage à des fins alimentaires, rituelles ou sociales.

Ces ententes favorisent également leur participation à la gestion des ressources fauniques. Les secteurs côtiers et marins utilisés par ces communautés sont donc sensibles, car toute intervention susceptible d'affecter les ressources biologiques utilisées par ces communautés pourrait avoir des incidences sur leurs activités.



### Représentation du territoire...

Le territoire et ses ressources sont au cœur des valeurs traditionnelles et culturelles des Premières nations qui renvoient à un lien privilégié avec le territoire. Ce rapport au territoire, qui ne se limite pas à l'utilisation des ressources et à leur mode de gestion, implique un système de représentations culturelles et la construction d'un savoir ancestral, notamment sur la faune et la flore. À ce titre, la transformation du territoire peut être perçue non seulement comme la perte de zones d'exploitation actives ou potentielles, mais aussi comme la disparition de lieux connus et nommés depuis des générations, qu'ils réfèrent à des sépultures, à des portages, à des sites de campements, à des individus et des familles ou à des événements qui ont marqué l'histoire des Premières nations.



### **Utilisation du territoire et activités commerciales**

Malgré la transformation du mode de vie des Innus, des Micmacs et des Malécites, qui se caractérise principalement par un processus de sédentarisation, ces Premières nations continuent d'utiliser en toute saison une grande variété de ressources marines à des fins alimentaires, rituelles ou sociales. Chaque communauté exploite ces ressources marines selon un mode particulier qui dépend de la disponibilité des espèces recherchées et de choix culturels. Au plus fort de la chasse aux oiseaux migrateurs, des familles entières fréquentent la côte, tandis que la récolte des ressources marines est la plupart du temps le fait de petits groupes de pêche.

Les pêcheurs autochtones détenant des permis de pêche commerciale sillonnent l'ensemble du bassin d'étude d'avril à décembre et exploitent le crabe des neiges et la crevette. Parmi ces pêcheurs autochtones, les communautés

innues de Nutashkuan et d'Unamen-shipu, dont les territoires de réserve sont situés à l'est de la zone étudiée, sur la Basse-Côte-Nord, pêchent également dans le milieu. Les communautés autochtones sont aussi présentes dans l'industrie de la transformation des produits marins. Essipit, Pessamit et Uashat mak Mani-Utenam, partenaires au sein de la société en commandites UMEK, exploitent une usine de transformation du crabe des neiges située à Sept-Îles.

En récrétourisme, la communauté d'Essipit est celle qui a le plus développé son offre liée aux produits et aux attractions de la mer. Par exemple, elle est impliquée dans la gestion des activités de la ZEC de la rivière des Escoumins (pêche au saumon) et offre des excursions et des croisières pour l'observation des mammifères marins. Des infrastructures d'hébergement et des pourvoiries font aussi partie des services offerts par cette communauté.



### **Suggestions de questions**

L'information présentée dans le document d'information et de consultation ainsi que dans le rapport préliminaire est-elle exacte à vos yeux?

Auriez-vous des compléments ou des ajouts d'information à suggérer?

Pratiquez-vous des activités dans le bassin étudié qui n'ont pas été recensées, exposées et analysées?



# IMPACTS:

## Effets environnementaux et socio-économiques

 Référer au chapitre 9  
du rapport préliminaire  
(à partir de la page 9-1)

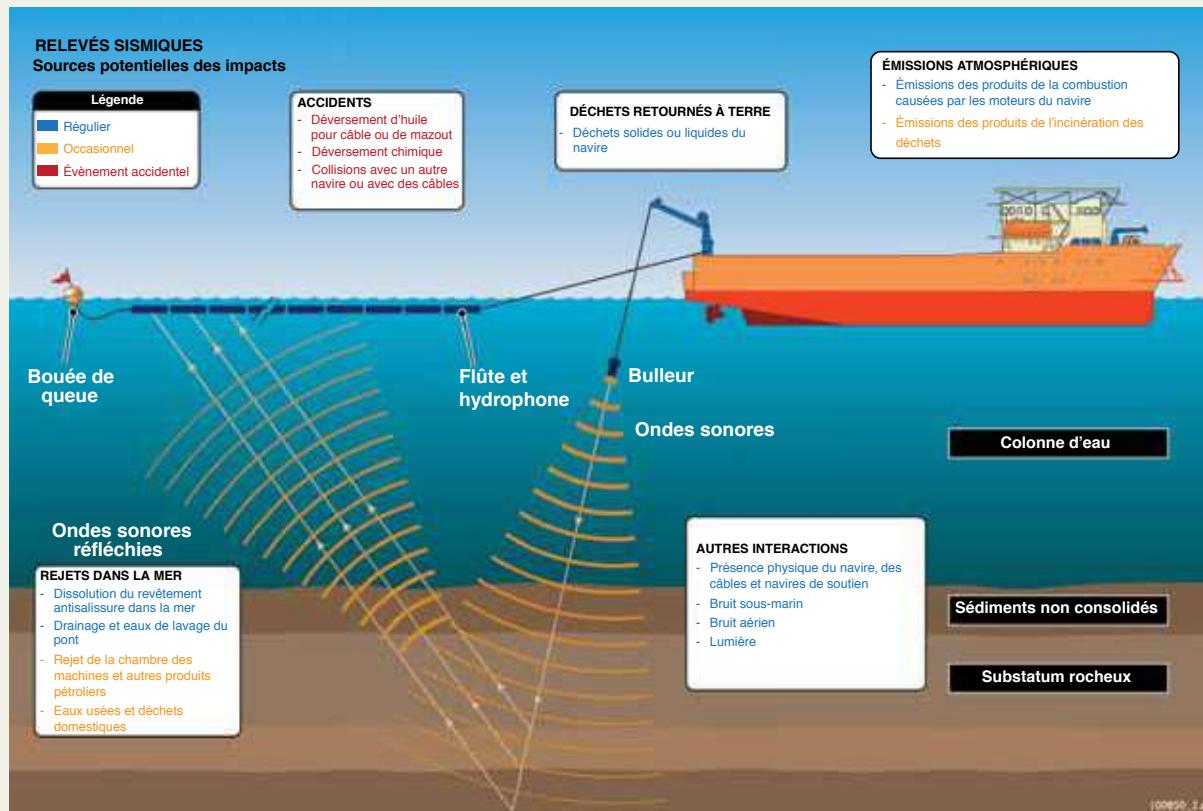
### Sources des effets environnementaux

Les sources potentielles d'impact sont déterminées en fonction des différentes phases d'exploration et d'exploitation des hydrocarbures en milieu marin.

Lors de levés sismiques, le bruit sous-marin cause les effets jugés les plus significatifs. Dans ce contexte, il faut considérer les niveaux d'émission, la trajectoire et le récepteur du bruit (ex. : baleine). Les différentes sources de bruit et des autres effets sont décrites dans la Figure 6.

#### Impact ou effet:

Conséquence sur l'environnement, pendant un temps donné et sur un espace défini, d'une activité humaine sur une composante de l'environnement (aspects biophysiques et humains), en comparaison de la situation probable advenant la non-réalisation du projet.



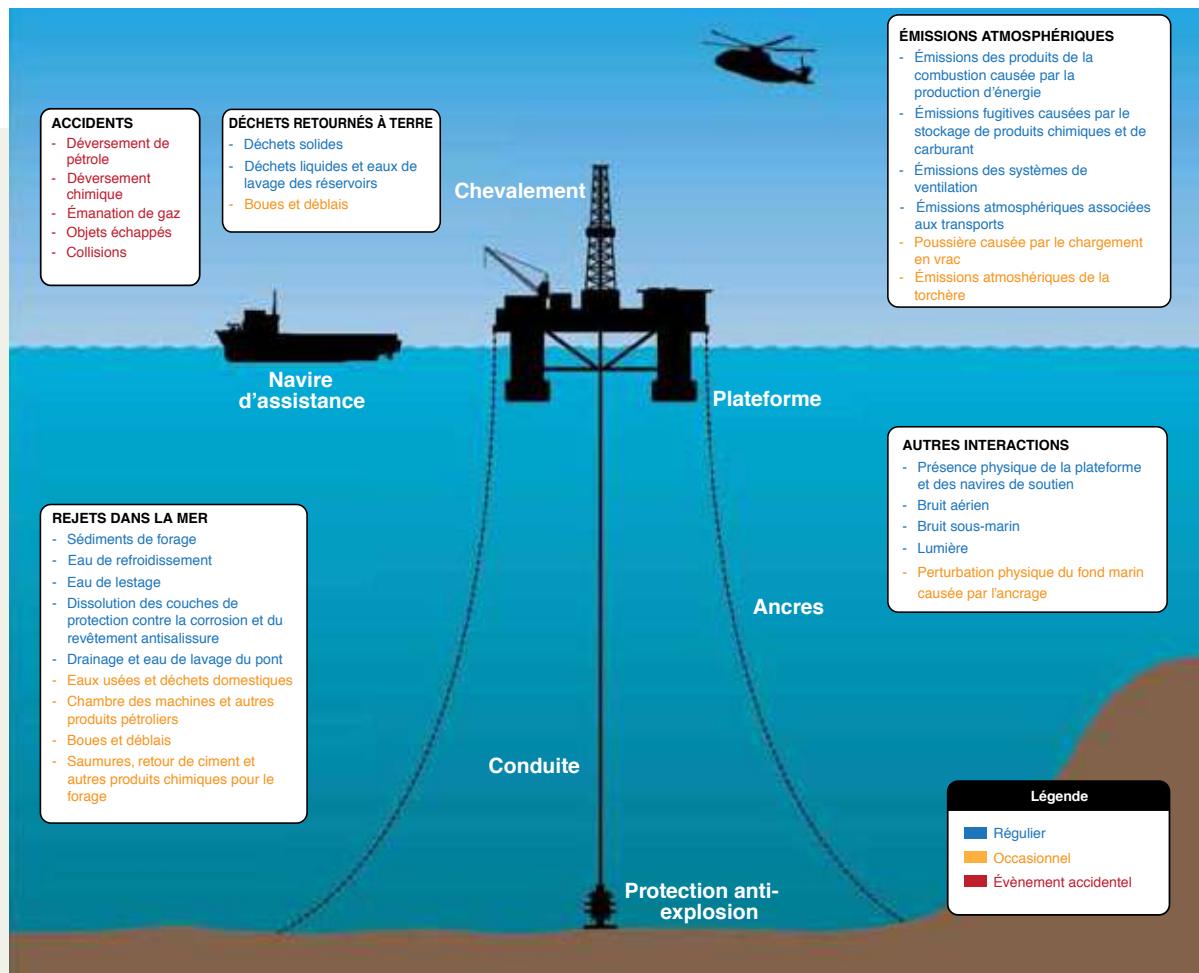
Source: Adapté de Department of Trade and Industry 2001.

Figure 7: Sources des effets environnementaux potentiels des levés sismiques

Dans la phase d'exploration et de production, l'on distingue les sources de bruits suivantes:

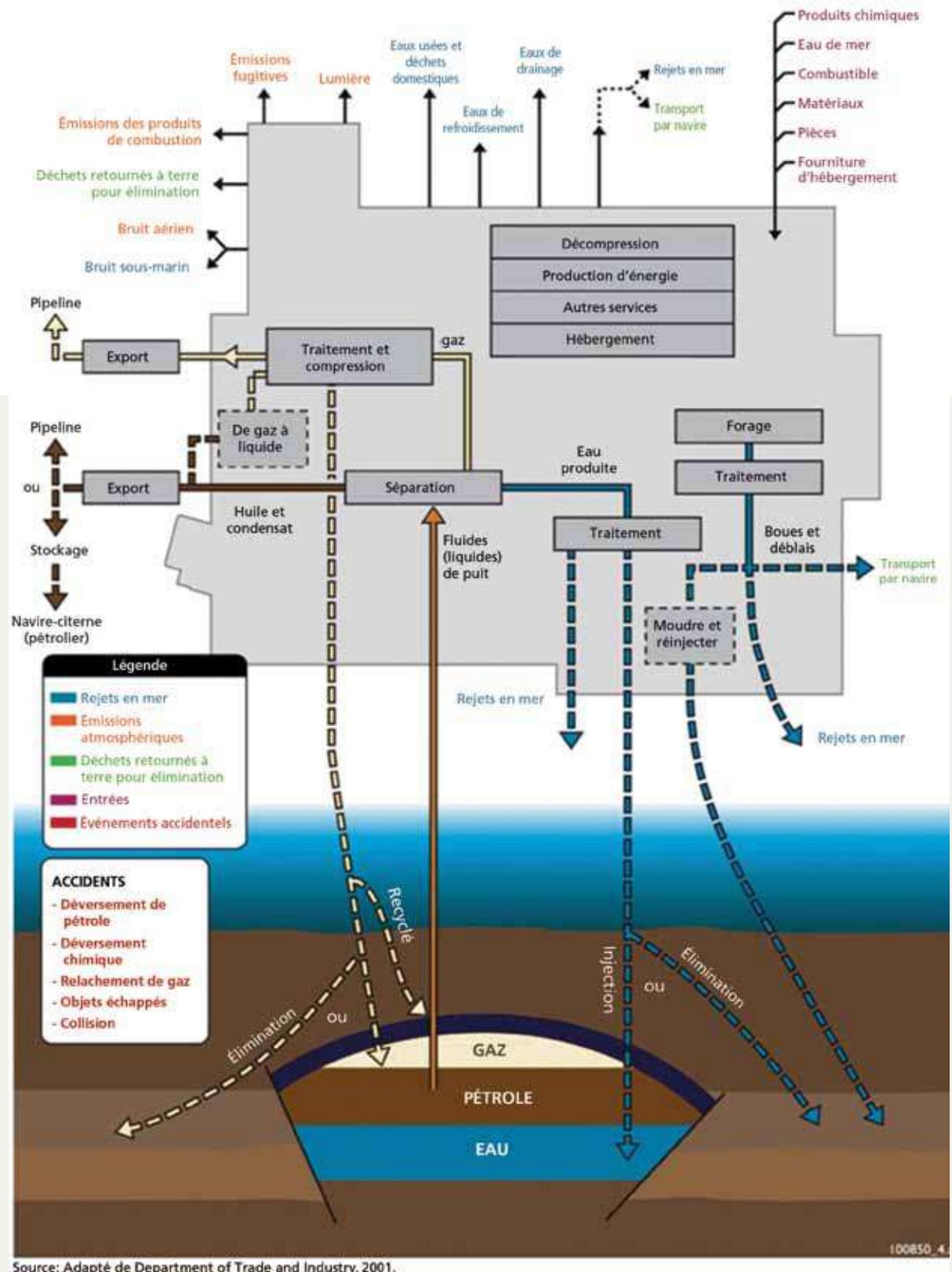
- Bruits produits par intermittence ou à intervalles réguliers, par exemple les explosions sous-marines;
- Bruits produits pendant de longues périodes ou dits «continus», par exemple les sons du dragage ou du forage;
- Bruits de sources mobiles, par exemple les sons émis par les navires ou les hélicoptères.

Les différentes sources d'effets environnementaux sont décrites dans les deux figures suivantes.



Source: Adapté de Department of Trade and Industry 2001.

Figure 8: Sources des effets environnementaux potentiels des forages exploratoires





Référer à la section  
13.8 du rapport  
préliminaire  
(pages 13-19 et 13-22)

## Effets potentiels sur le milieu biologique

Les effets potentiels de l'exploration et de l'exploitation des hydrocarbures dans le bassin d'étude sur les différentes composantes de l'écosystème sont classés par source d'impact. Ils peuvent être positifs, c'est-à-dire que les activités d'exploration et d'exploitation entraînent des répercussions favorables pour le milieu, ou négatifs, selon le cas.

Tableau 3 : Principaux effets sur le milieu biologique de la mise en valeur des hydrocarbures dans le bassin d'étude

Composantes valorisées de l'écosystème : Mammifères marins et tortues marines, oiseaux, zooplancton, poissons et invertébrés	
Sources d'impact	Effets potentiels positifs (P) ou négatifs (N)
<b>Bruits</b>	
Levés sismiques dragages explosifs battage de pieux forages navires	<ul style="list-style-type: none"><li>• Réduction du seuil d'audition, temporaire ou permanente (N)</li><li>• Effets physiques (N)</li><li>• Perturbation acoustique (N)</li><li>• Mortalité/blessure (N)</li></ul>
<b>Rejets et émissions</b>	
Boues et retailles de forage Perturbations du fond Eau produite Déchets liquides et solides Émissions atmosphériques Déversements accidentels	<ul style="list-style-type: none"><li>• Santé (N)</li><li>• Contamination (N)</li><li>• Modification du substrat (N)</li><li>• Étouffement du benthos (N)</li><li>• Suspension des sédiments (N)</li><li>• Diversification de l'habitat (P)</li><li>• Mortalité/blessure (N)</li></ul>
<b>Présence d'infrastructures</b>	
Lumières et flammes Présence de structures Présence de navires	<ul style="list-style-type: none"><li>• Attraction des proies (P)</li><li>• Attraction/collision (N)</li><li>• Diversification de l'habitat (P)</li><li>• Risque de collision (N)</li><li>• Perturbation (N)</li></ul>
Aéronefs et hélicoptères	<ul style="list-style-type: none"><li>• Perturbation acoustique (N)</li><li>• Collisions (N)</li></ul>

## Effets potentiels sur le milieu humain

Les effets potentiels, positifs ou négatifs, ont aussi été analysés pour les composantes du milieu humain. Ils sont présentés par source d'impact dans le tableau suivant :

Tableau 4 : Principaux effets sur le milieu humain de la mise en valeur des hydrocarbures dans le bassin d'étude

<b>Composantes socialement valorisées :</b> <b>Pêches commerciales et autochtones, tourisme et activités récrétouristiques, exploitation récréative de la faune, circulation maritime, paysage, incidences socio-économiques, utilisation du territoire et des ressources par les communautés autochtones</b>	
<b>Sources d'impact</b>	<b>Effets potentiels positifs (P) ou négatifs (N)</b>
<b>Bruit</b>	
Levés sismiques	<ul style="list-style-type: none"> <li>Baisse du rendement de la pêche causée par le comportement de fuite des espèces (N)</li> <li>Nuisances à l'industrie touristique liées au comportement de fuite des mammifères marins (N)</li> </ul>
Navires	<ul style="list-style-type: none"> <li>Présence incompatible avec les navires d'observation des mammifères marins (N)</li> </ul>
<b>Rejets et émissions</b>	
Boues et retailles de forage	<ul style="list-style-type: none"> <li>Effet ponctuel et localisé (N)</li> </ul>
Perturbation du fond	<ul style="list-style-type: none"> <li>Effet ponctuel et localisé (N)</li> </ul>
Déversements accidentels	<ul style="list-style-type: none"> <li>Perte économique pour l'industrie de la pêche et l'industrie touristique (N)</li> <li>Baisse des prix des produits de la pêche (N)</li> <li>Dommage au matériel (N)</li> <li>Diminution des prises (N)</li> <li>Arrêt temporaire de plus ou moins longue durée des activités (N)</li> <li>Déplacement des utilisateurs vers d'autres sites (N)</li> <li>Perturbation de la circulation maritime (N)</li> <li>Déviation des navires pour éviter les nappes de pétrole dérivantes (N)</li> <li>Navigation de plaisance compromise pendant les travaux de nettoyage (N)</li> <li>Effets significatifs sur l'aspect esthétique du paysage (N)</li> <li>Effets sur l'emploi et l'économie régionale (N)</li> <li>Détérioration des relations sociales (N)</li> <li>Déclin possible des activités alimentaire, rituelle et sociale autochtones (N)</li> <li>Effets sociaux et psychosociaux (N)</li> <li>Perte de revenus entraînant des tensions familiales et communautaires (N)</li> <li>Arrêt temporaire de plus ou moins longue durée des activités autochtones (N)</li> <li>Déplacement des utilisateurs autochtones vers d'autres sites (N)</li> </ul>

<b>Composantes socialement valorisées :</b> <b>Pêches commerciales et autochtones, tourisme et activités récrétouristiques, exploitation récréative de la faune, circulation maritime, paysage, incidences socio-économiques, utilisation du territoire et des ressources par les communautés autochtones</b>	
Sources d'impact	Effets potentiels positifs (P) ou négatifs (N)
<b>Présence d'infrastructures</b>	
Lumières et flammes	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Pollution lumineuse en mer (N)</li> </ul>
Présence de structures	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Effet localisé (N)</li> <li>• Nuisances à la qualité de l'expérience recherchée par les touristes (N)</li> <li>• Faible dérangement des utilisateurs qui s'éloignent de la côte (N)</li> <li>• Détérioration du paysage marin à moins de 8 km des côtes (N)</li> <li>• Nuisance à la sécurité des autres utilisateurs du milieu marin (N)</li> <li>• Retombées économiques en termes de redevances, d'impôts, d'occasions d'affaires et d'emplois (P)</li> <li>• Qualifications et employabilité de la main-d'œuvre régionale autochtone et non-autochtone (P)</li> <li>• Amélioration d'indicateurs socio-économiques (P)</li> <li>• Effets sur la qualité de vie (P ou N)</li> <li>• Tensions dans les communautés (N)</li> <li>• Dérangeement des activités autochtones à proximité des structures (N)</li> <li>• Abandon possible de sites d'exploitation (N)</li> <li>• Travaux réalisés sur un territoire revendiqué par les Autochtones, ce qui peut générer des insatisfactions et des préoccupations au sein des communautés autochtones (N)</li> </ul>
Présence de navires	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Dommages aux engins de pêche (N)</li> <li>• Nuisances à la qualité de l'expérience recherchée par les touristes (N)</li> <li>• Faible dérangement des utilisateurs qui s'éloignent de la côte (N)</li> <li>• Nuisance à la sécurité des autres utilisateurs du milieu marin (N)</li> <li>• Dérangeement des activités autochtones à proximité des navires (N)</li> </ul>
Aéronefs et hélicoptères	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Nuisances à la qualité de l'expérience recherchée par les touristes (N)</li> </ul>

### Effets pour les communautés autochtones

La zone côtière est utilisée de façon extensive, commercialement ou à des fins alimentaire, rituelle ou sociale par les populations autochtones pour l'exploitation de diverses ressources marines, soit la pêche d'espèces benthiques et pélagiques ainsi que la chasse à la sauvagine et aux phoques. Selon les espèces exploitées, les activités peuvent s'étendre sur des dizaines de kilomètres parallèlement à la côte et varient selon les saisons.

Les forages d'exploration et l'exploitation des gaz et des hydrocarbures dans le bassin d'étude pourraient perturber l'utilisation des ressources marines par les autochtones. Cette perturbation devrait concerner principalement les activités commerciales (pêche, observations des mammifères marins et autres) compte tenu que les forages d'exploration et les activités d'exploitation sont généralement exécutés en mer à bonne distance de la côte.

## Effets cumulatifs et synergiques

Les effets environnementaux des projets éventuels d'exploration et d'exploitation individuels ne sont pas nécessairement exclusifs entre eux. Des effets cumulatifs ou synergiques peuvent résulter des travaux en combinaison entre eux ou même avec d'autres projets ou activités, telles que la circulation maritime, le tourisme en mer, la navigation de plaisance, les pêcheries. Le tableau suivant présente les effets cumulatifs et synergiques potentiels sur le milieu biologique et humain ainsi que les mesures d'atténuation leur étant liées.

 Référer au chapitre 11  
du rapport préliminaire  
(à partir de la page 11-1)

### Autres projets de mise en valeur des hydrocarbures...

La possibilité d'un éventuel développement dans les trois autres bassins évalués dans le cadre du programme d'EES du MRNF (Baie des Chaleurs, Anticosti et Madeleine) ainsi que les activités liées aux hydrocarbures présentes et potentielles sur la côte est canadienne doivent être prises en considération. Trois sites sont présentement en phase d'exploitation sur le plateau continental au large de Terre-Neuve-et-Labrador (Hibernia, Terra Nova et White Rose) et un quatrième site est en préparation (Hebron).

Tableau 5 : Résumé des effets cumulatifs et synergiques sur le milieu biologique et humain

Composante analysée	Effets sur le milieu biologique et humain
Levés sismiques	<ul style="list-style-type: none"><li>• Effets du bruit pouvant être additifs pour les animaux démontrant une sensibilité</li><li>• Perturbations de certaines espèces migratoires</li></ul>
Forages	<ul style="list-style-type: none"><li>• Effets sur les espèces migratoires possiblement exposées de façon répétée aux sources de perturbation</li></ul>
Structures fixes et sous-marines	<ul style="list-style-type: none"><li>• Augmentation du risque de collisions pour les oiseaux par l'addition de structures</li><li>• Effet cumulatif sur les espèces migratoires à statut précaire</li><li>• Effet cumulatif positif sur les composantes de l'habitat du poisson par la création de plusieurs zones de sécurité (exclusion des autres utilisateurs)</li></ul>
Pêche commerciale et aquaculture	<ul style="list-style-type: none"><li>• Ajout d'un certain stress additionnel aux populations de poissons et à la pêche commerciale</li><li>• Effets potentiels sur les quantités de débarquements, l'endommagement du matériel de pêche et les revenus de la pêche commerciale</li><li>• Risque accru pour les pêcheurs en raison de la réduction des zones de pêche et de l'augmentation du trafic maritime</li></ul>
Circulation maritime et trafic	<ul style="list-style-type: none"><li>• Effet cumulatif ajouté au bruit du trafic maritime lors de levés sismiques</li><li>• Circulation additionnelle pour les activités de mise en valeur minime compte tenu du trafic existant</li><li>• Multiplication des zones de restriction sur les trajets empruntés par les navires commerciaux</li></ul>
Chasse	<ul style="list-style-type: none"><li>• Effet négligeable</li><li>• Effet en cas de déversement d'hydrocarbures</li></ul>
Observation des mammifères marins	<ul style="list-style-type: none"><li>• Diminution du potentiel touristique possible en particulier si la présence de mammifères marins est affectée négativement</li><li>• Effet sur la perception du caractère naturel du milieu</li></ul>
Mode de vie	<ul style="list-style-type: none"><li>• Possibilité de perte d'aires d'activités autochtones en milieu marin et de réduction du territoire fréquenté</li><li>• Possibilité de porter atteinte au mode de vie lié à l'utilisation des ressources marines et côtières</li></ul>
Santé et qualité de vie	<ul style="list-style-type: none"><li>• Effets positifs sur le niveau d'emploi</li><li>• Augmentation de la circulation des pétroliers dans le bassin d'étude et du risque de déversements</li><li>• Effet sur la santé et sur la qualité de vie des populations locales advenant un accident majeur, en particulier pour les personnes qui dépendent des ressources marines</li></ul>

Les projets connus et d'envergure tels que la mise en œuvre du Plan Nord, la construction de la centrale hydroélectrique de la Romaine sur la Côte-Nord, les possibles terminaux méthaniers, les modifications au port de Sept-Îles, les activités de dragage, l'augmentation du tourisme et l'augmentation du nombre de sites d'aquaculture sont des activités économiques qui contribueront à l'amélioration des perspectives économiques régionales, autant sur la Côte-Nord qu'en Gaspésie. Ils peuvent aussi engendrer des effets cumulatifs et une évolution des perceptions sur la mise en valeur des hydrocarbures dans le bassin d'étude.

### Effets cumulatifs

Incidences additives ou interactives induisant sur l'environnement biophysique ou humain, des changements brusques ou progressifs dans le temps et dans l'espace.

### Effets synergiques

Résultats de l'association de plusieurs facteurs ou impacts qui concourent à un effet donné. Considérés individuellement, ces facteurs ou impacts peuvent présenter peu d'intérêt, alors qu'ils prennent une dimension significative lorsque conjugués.

### Effets cumulatifs et synergiques pour les communautés autochtones

L'analyse des effets cumulatifs de l'exploration et de l'exploitation des hydrocarbures doit tenir compte du mode de vie des communautés autochtones et de son évolution au cours des dernières décennies. En ce sens, la perte possible d'aires d'activités autochtones en milieu marin liée à des travaux d'exploration et d'exploitation pourrait contribuer à des changements significatifs au mode de vie des communautés autochtones surtout dans le contexte où l'exploitation des ressources marines et côtières occupe une place prépondérante dans la vie de celles-ci.

## Suggestions de questions



Les sources des effets environnementaux sont-elles toutes identifiées à vos yeux ?

Croyez-vous que des effets potentiels ont pu être omis ou n'ont pas été considérés de façon assez approfondie dans l'EES actuelle ?

Avez-vous des inquiétudes quant aux effets potentiels ?

# CONSTATS DE L'EES

## Sensibilités environnementales et sociales

L'EES a permis d'identifier que l'information disponible sur l'écologie de certaines espèces était insuffisante ou devrait être mise à jour afin de bien évaluer les effets potentiels de la mise en valeur des hydrocarbures sur celles-ci. Ces carences devraient être corrigées par des études supplémentaires avant la planification d'activités d'exploration et d'exploitation. L'identification des aires sensibles et des secteurs d'usages socio-économiques ainsi que des effets potentiels sur les milieux biologique et humain du bassin d'étude ont permis de tirer, en dépit des carences en information, des constats provisoires sur les contraintes à la mise en œuvre de l'exploration et de l'exploitation des hydrocarbures dans l'estuaire maritime et le nord-ouest du golfe du Saint-Laurent.

### Zones de sensibilités

Les zones de sensibilités sont décrites selon trois aspects:

- Restrictions légales
- Portée spatiale et temporelle des effets sur le milieu biologique
- Portée spatiale et temporelle des effets sur le milieu humain

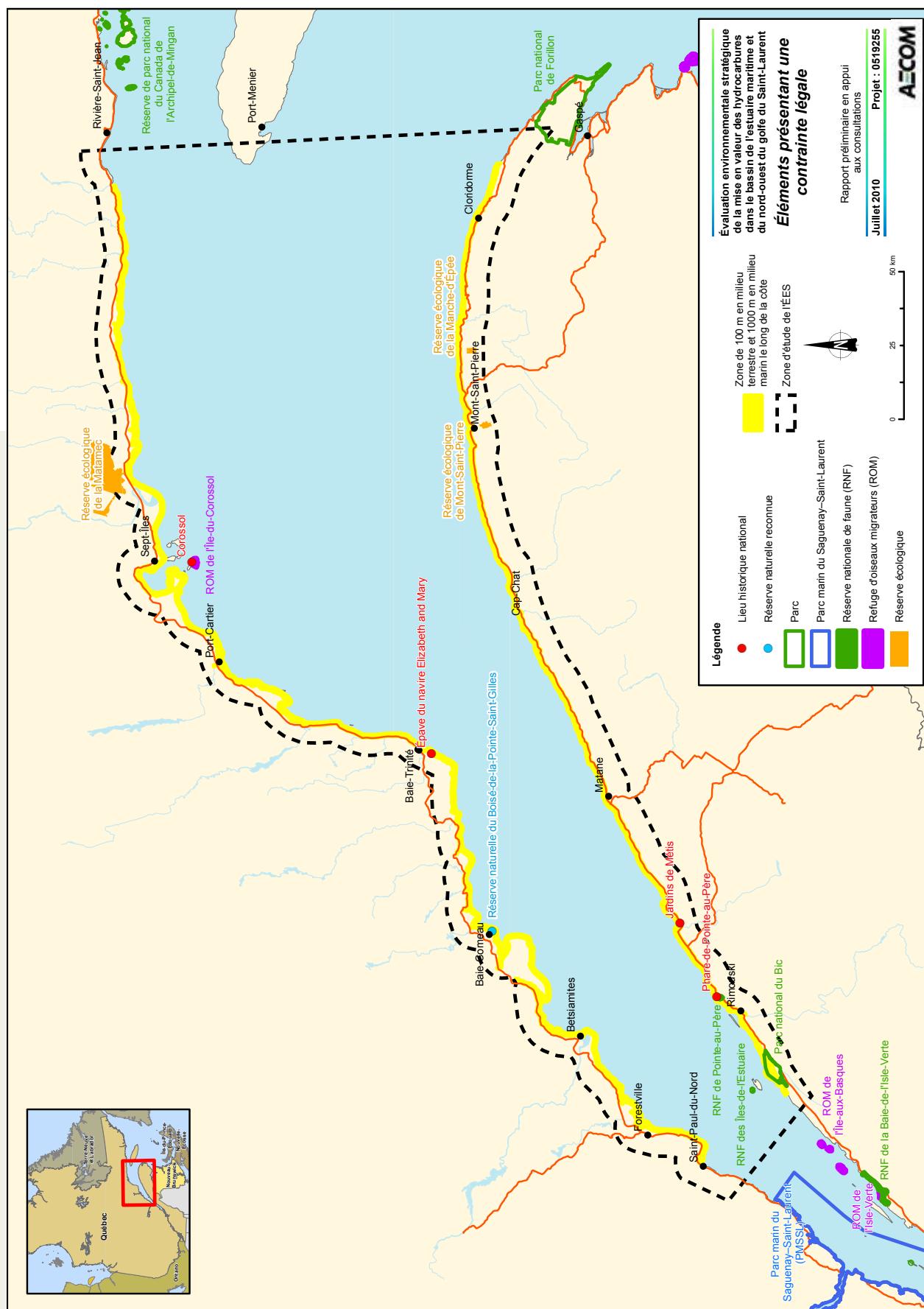
 Référer à la section  
13.6 du rapport  
préliminaire  
**(pages 13-13 à 13-28)**

### Restrictions légales

Les principales aires où des contraintes légales existent sont décrites dans le tableau suivant et reportées à la carte 12. Pour ces zones, aucune activité de mise en valeur des hydrocarbures ne peut être envisagée.

Tableau 6 : Éléments de contrainte et restrictions légales aux activités d'exploration et d'exploitation des hydrocarbures

Éléments de contrainte	Restrictions
Parcs nationaux du Bic et de Forillon	Interdiction de toute activité d'exploration ou d'exploitation des ressources (2000, ch. 32)
Réserve du parc national du Canada de l'Archipel-de-Mingan	
Parc marin du Saguenay - Saint-Laurent	Interdiction de toute activité d'exploration ou d'exploitation des ressources (1997, ch. 37 et L.R.Q., c. P-8.1)
Lieux historiques nationaux du Phare-de-Pointe-au-Père, des Jardins de Métis, de l'Épave du navire Elizabeth and Mary et du Corrossol	Interdiction de toute activité d'exploration ou d'exploitation des ressources (2000, ch.32)
Réserves nationales de faune des Îles-de-l'Estuaire, de Pointe-au-Père et de la Baie de l'Isle-Verte	Interdiction de se livrer à des activités industrielles à moins de détenir un permis à cette fin (C.R.C., ch. 1609)
Refuges d'oiseaux migrateurs de l'Île-du-Corrosol, de l'Isle-Verte et de l'Île-aux-Basques	Interdiction de déranger, détruire ou prendre des nids d'oiseaux migrateurs à moins de détenir un permis à cette fin (C.R.C., ch. 1036)
Réserves écologiques de Mont-Saint-Pierre, de la Manche-d'Épée et de la Matamec	Interdiction de toute activité d'exploration ou d'exploitation des ressources (L.R.Q., c. C-61.01)
Réserve naturelle du Boisé-de-la-Pointe-Saint-Gilles	Selon les modalités de l'entente entre le MDDEP et le propriétaire du terrain - il est présumé qu'aucune activité d'exploration ou d'exploitation des ressources ne sera autorisée (L.R.Q., c. C-61.01).
Bande riveraine - 100 mètres en milieu terrestre et 1000 mètres en milieu marin	Interdiction de toute activité d'exploration et d'exploitation (L.R.Q., c. M-13.1, r. 1)



Carte 12 : Éléments présentant une contrainte légale

## Portée spatiale et temporelle des effets sur le milieu biologique

Les espèces marines valorisées dans la zone d'étude requièrent divers éléments nécessaires au maintien de leur cycle biologique. Ainsi, en considérant divers critères biologiques, plusieurs secteurs à diverses périodes de l'année sont considérés comme critiques pour chaque espèce. Le recouplement des exigences des différentes espèces permet de définir des sous-bassins dans la zone d'étude. Ils sont présentés ci-dessous sous forme d'un tableau et d'une carte schématique qui intègrent les données spatiales et temporelles.

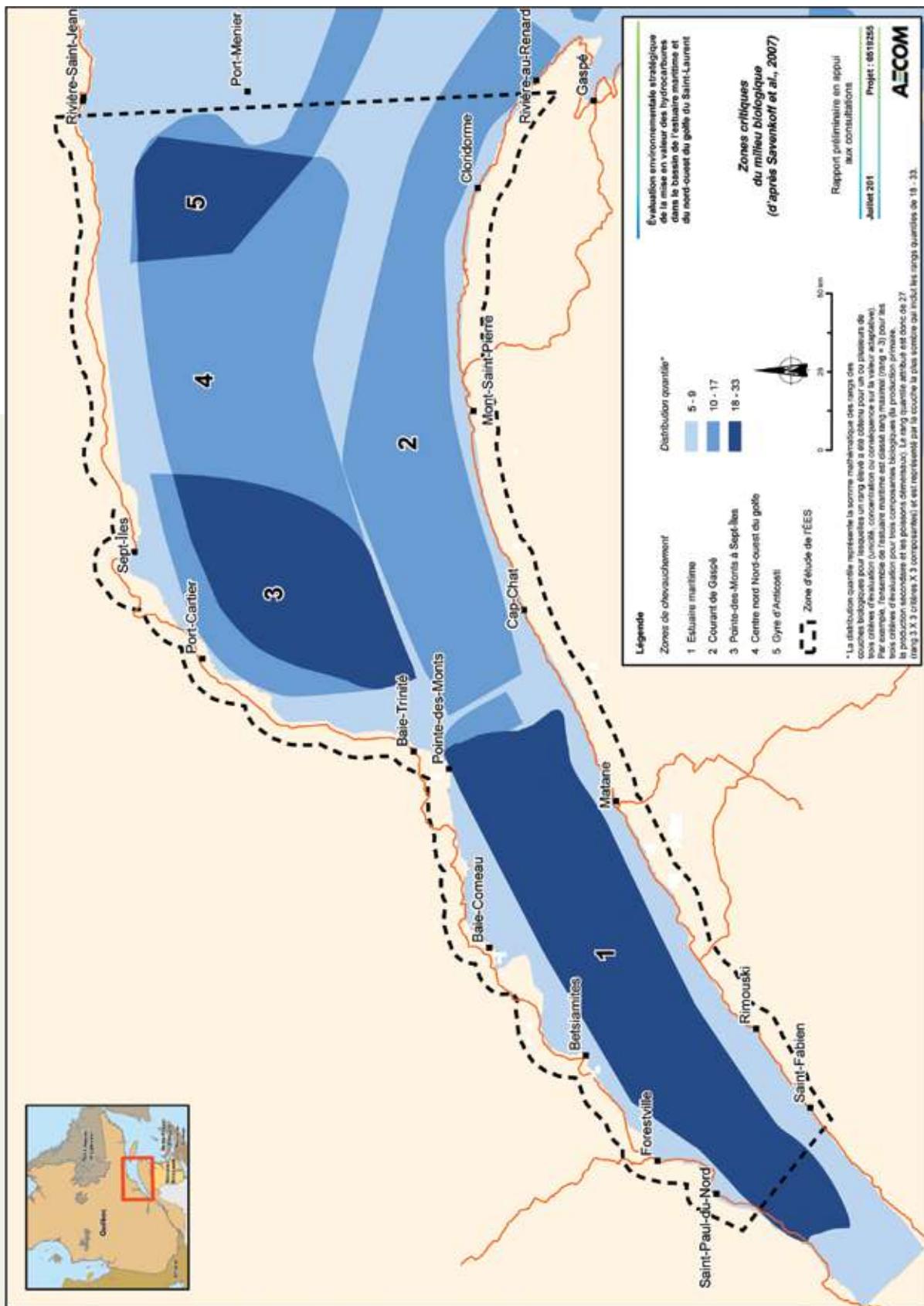
Tableau 7 : Portée spatiale et temporelle des effets sur le milieu biologique

Composantes valorisées de l'écosystème : Mammifères marins et tortues marines, oiseaux, zooplancton, poissons et invertébrés		
Sous-bassins	Périodes critiques	Période moins critique
Estuaire maritime (1)	<ul style="list-style-type: none"> <li>Aire d'alimentation pour plusieurs cétacés et pinnipèdes du printemps à l'automne</li> <li>Béluga et phoque commun résidant à l'année</li> <li>Phoque du Groenland en abondance à l'hiver</li> <li>Oiseaux du printemps à l'automne, plusieurs espèces à l'année, oiseaux pélagiques à l'année</li> <li>Aire de nichage majeure pour un grand nombre d'espèces dont l'eider à duvet</li> <li>Aire clé d'hivernage pour le garrot de Barrow</li> <li>Plancton à l'année, densité maximale du printemps à l'automne (important pour l'hivernation d'espèces proies)</li> <li>Poissons et invertébrés à l'année, nombre d'espèces maximal en été, couloir migratoire pour plusieurs espèces</li> <li>Plus forte aire de concentration de poissons plats juvéniles de plusieurs espèces commerciales</li> <li>Abondance d'invertébrés, gisements de pétoncle d'Islande et aire de recrutement du crabe des neiges</li> </ul>	Aucune
Courant de Gaspé (2)	<ul style="list-style-type: none"> <li>Présence de cétacés et pinnipèdes à l'année</li> <li>Aire de concentration pour la baleine bleue.</li> <li>Abondance d'oiseaux pélagiques au printemps et à l'été, rassemblement d'Anatidés près de Cloridorme en migration printanière</li> <li>Zone de reproduction pour les oiseaux, abondance de guillemots à miroir au printemps-été</li> <li>Zone d'accumulation, de transport et de production pour le zooplancton toute l'année</li> <li>Zone d'alimentation pour plusieurs espèces de poissons pélagiques à l'année</li> <li>Gisements de pétoncles en zone peu profonde</li> </ul>	Aucune

Composantes valorisées de l'écosystème : Mammifères marins et tortues marines, oiseaux, zooplancton, poissons et invertébrés		
Sous-bassins	Périodes critiques	Période moins critique
Pointe-des-Monts à Sept-Îles (3)	<ul style="list-style-type: none"> <li>Aire d'alimentation de plusieurs espèces en période libre de glace dont le béluga et la baleine bleue</li> <li>Présence du béluga, phoque à capuchon, phoque du Groenland pendant l'hiver</li> <li>Très grande diversité d'oiseaux nicheurs du printemps à l'automne le long des rives et sur les îles</li> <li>Zone d'accumulation, de transport et de production (notamment pour le krill en été et en automne)</li> <li>Zone d'alimentation pour plusieurs espèces pélagiques à l'année</li> </ul>	Hiver
Nord-ouest du golfe Centre-nord (4)	<ul style="list-style-type: none"> <li>Présence et couloir migratoire pour mammifères et tortues marines</li> <li>Très grande diversité d'oiseaux nicheurs du printemps à l'automne le long des rives et sur les îles</li> <li>Aire de nidification de l'eider à duvet</li> <li>Zone d'accumulation, de transport et de production (notamment pour le krill en été et automne)</li> <li>Poissons et invertébrés à l'année, aire d'alimentation et de refuge pour les poissons pélagiques et aire de concentration de juvéniles de turbot et plie canadienne</li> <li>Important pour plusieurs espèces d'invertébrés benthiques.</li> </ul>	Hiver
Gyre d'Anticosti (5)	<ul style="list-style-type: none"> <li>Aire d'alimentation entre mai et décembre (notamment pour rorquals et baleine bleue) et aire de reproduction pour pinnipèdes en hiver</li> <li>Abondance d'oiseaux pélagiques au printemps et à l'été</li> <li>Zone de rassemblement d'eiders à duvet sur la pointe ouest de l'île d'Anticosti, abondance de l'espèce en hiver.</li> <li>Zone d'accumulation, particulièrement importante pour le krill en été et automne.</li> <li>Poissons et invertébrés à l'année, aire de concentration de juvéniles du flétan du Groenland et de la plie canadienne.</li> </ul>	Aucune
Ailleurs	<ul style="list-style-type: none"> <li>Couloir migratoire des mammifères marins, des tortues marines ainsi que de certaines espèces de poissons (par exemple le saumon et l'anguille)</li> <li>Zones proches du rivage jusqu'aux eaux peu profondes de l'estuaire et du golfe pour les oiseaux</li> <li>Détroit d'Honguedo: zone d'importance pour les invertébrés benthiques.</li> </ul>	Indéterminée

Pour chaque zone, plus le nombre d'espèces présentes est élevé et plus les activités (alimentation, reproduction, fraie) qui s'y pratiquent sont sensibles, plus la zone est foncée.

Les zones moins fréquentées et pour lesquelles il y a des périodes jugées moins critiques devraient être privilégiées pour la planification d'activités d'exploration et d'exploitation dans le bassin d'étude, sous réserve d'études et de recherches supplémentaires, qui pourraient venir modifier les connaissances actuelles.

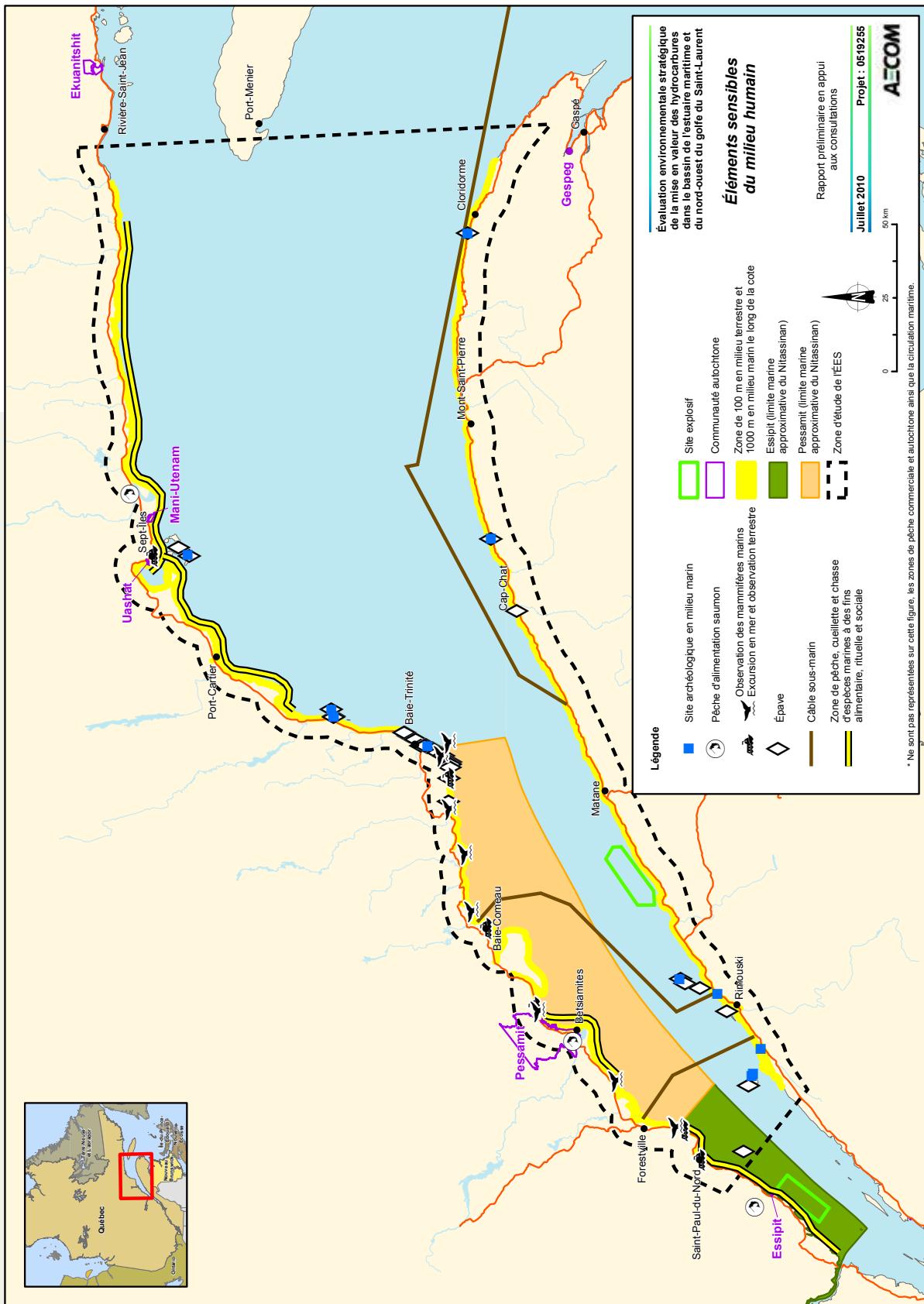


## Portée spatiale et temporelle des effets sur le milieu humain

Tout comme pour le milieu biologique, la portée spatiale et temporelle de l'analyse du milieu humain a été schématisée. Les sous-bassins et les périodes de l'année contribuant au maintien des composantes socialement valorisées (activités socio-économiques et utilisation du territoire) sont répertoriés.

Tableau 8 : Portée spatiale et temporelle des effets sur le milieu humain

<b>Composantes socialement valorisées :</b> <b>Pêches commerciales et autochtones, tourisme et activités récrétouristiques, exploitation récréative de la faune, circulation maritime, paysage, incidences socio-économiques, utilisation du territoire et des ressources par les communautés autochtones</b>		
<b>Sous-bassins</b>	<b>Périodes critiques</b>	<b>Période moins critique</b>
Rive nord de l'estuaire maritime	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mai à octobre (tourisme)</li> <li>• À l'année (exploitation récréative de la faune, paysage, incidences socio-économiques et utilisation du territoire et des ressources par les autochtones)</li> <li>• Mars à septembre (pêche au crabe des neiges et au buccin)</li> </ul>	Novembre à février
Au centre de l'estuaire maritime	<ul style="list-style-type: none"> <li>• À l'année, mais principalement d'avril à décembre (circulation maritime)</li> <li>• Mars à octobre (pêche au crabe des neiges et au flétan du Groenland)</li> </ul>	Janvier et février
Rive sud de l'estuaire maritime	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mai à octobre (tourisme)</li> <li>• À l'année (exploitation récréative de la faune, paysage et incidences socio-économiques)</li> <li>• Mars à septembre (pêche au crabe des neiges et au buccin)</li> </ul>	Novembre à février
Rive nord du golfe	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mai à octobre (tourisme)</li> <li>• À l'année (exploitation récréative de la faune, paysage, incidences socio-économiques et utilisation du territoire et des ressources par les autochtones)</li> <li>• Mars à novembre (pêche à la crevette, au crabe des neiges et au buccin)</li> </ul>	Décembre à février
Au centre du golfe	<ul style="list-style-type: none"> <li>• À l'année, mais principalement d'avril à décembre (circulation maritime)</li> <li>• Avril à novembre (pêche à la crevette et au flétan du Groenland)</li> </ul>	Janvier à mars
Rive sud du golfe	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mai à octobre (tourisme)</li> <li>• À l'année (exploitation récréative de la faune, paysage et incidences socio-économiques)</li> <li>• Mars à novembre (pêche à la crevette, au crabe des neiges et au flétan du Groenland)</li> </ul>	Décembre à février





Référer à la section  
13.7 du rapport  
préliminaire  
(pages 13-29 à 13-33)

## Constats environnementaux

En examinant les impacts potentiels des activités de mise en valeur des hydrocarbures sur le secteur de l'estuaire maritime dans le bassin d'étude, que ce soit en phase d'exploration ou d'exploitation, il

ressort que le secteur serait peu propice à la tenue de telles activités, et pour toutes les périodes de l'année en ce qui a trait au milieu biologique.

En examinant ces mêmes impacts sur les milieux du nord-ouest du golfe, il ressort que pour le milieu biologique, les sous-bassins de la gyre d'Anticosti et du courant de Gaspé seraient également des secteurs peu propices à la tenue d'activités de mise en valeur des hydrocarbures pendant toute l'année.

Pour les activités humaines, et dans tout le bassin d'étude, les mois de décembre à février constituent une période moins critique. Toutefois, il y a alors présence de glaces qui peuvent constituer une contrainte technique et représenter davantage de danger en cas de déversements de pétrole.

S'il devait y avoir des activités de mise en valeur des hydrocarbures dans l'estuaire et le nord-ouest du golfe, il ne faudrait privilégier que les zones les moins riches à tout point de vue, particulièrement en mammifères marins pour la phase d'exploration, en prenant les mesures de protection les plus strictes. De plus, un accident ou un déversement dans le bassin d'étude pourrait avoir des impacts majeurs, voire catastrophiques selon son ampleur, tant au point de vue biologique qu'humain.



Référer à la section  
13.5 du rapport  
préliminaire  
(pages 13-9 à 13-13)

## Mesures d'atténuation

Bien que des mesures spécifiques doivent être identifiées lors des évaluations environnementales de projets particuliers d'exploration et d'exploitation des hydrocarbures dans le Saint-Laurent, des suggestions globales sont faites par rapport aux thèmes des levés sismiques et des programmes de forage ainsi qu'en lien avec les événements accidentels

Tableau 9 : Mesures d'atténuation suggérées relativement aux levés sismiques et aux forages exploratoires

Levés sismiques	Programmes de forages
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Préparer et adopter des lignes directrices en conformité avec la pratique internationale et les spécificités de la zone d'étude</li> <li>• Planifier les levés sismiques pour : <ul style="list-style-type: none"> <li>• éviter les périodes sensibles,</li> <li>• minimiser les conflits avec les engins de pêche et éviter les effets négatifs sur la pêche commerciale,</li> <li>• éviter les interférences avec les activités d'observation des mammifères marins,</li> <li>• éviter de déplacer les mammifères marins ou tortues considérés comme espèces à statut particulier;</li> </ul> </li> <li>• Prévoir des mesures d'atténuation spatiales et temporelles afin d'éviter des stades critiques du cycle biologique des espèces en péril;</li> <li>• Tenir compte du déroulement d'autres activités bruyantes pouvant se dérouler simultanément;</li> <li>• Établir une zone de sécurité d'un rayon d'au moins 500 mètres autour des canons à air;</li> <li>• Démarrer progressivement la batterie à canons à air comprimé afin d'offrir le temps nécessaire aux différentes espèces de quitter la zone immédiate;</li> <li>• Placer des observateurs qualifiés à bord des navires (de levés et de soutien), chargés de communiquer et de traiter les conflits potentiels avec les pêcheurs ainsi que de surveiller la présence de mammifères marins et de tortues de mer;</li> <li>• Informer l'industrie de la pêche et les navires de recherche scientifique des projets et des activités de levés sismiques et vice et versa;</li> <li>• Informer tous les navires marchands dans la zone du programme de levés sismiques et dévier la circulation maritime pour éviter tout conflit potentiel;</li> <li>• Mettre en place des plans d'indemnisation pour l'ensemble des pêcheurs touchés;</li> <li>• Mettre en place un programme de suivi des mesures appliquées en cas d'accident.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Tenir compte des zones sensibles des milieux naturel et humain dans l'élaboration des programmes de forage;</li> <li>• Prévoir les programmes de forage pour : <ul style="list-style-type: none"> <li>• diminuer les effets sur les espèces et habitats protégés,</li> <li>• éviter les effets sur les activités d'observation des mammifères marins;</li> </ul> </li> <li>• Planifier le trajet des navires et aéronefs de soutien pour éviter les périodes et les zones sensibles;</li> <li>• Fournir une compensation pour l'habitat du poisson perdu pendant les activités causant une perturbation du fond (exigences réglementaires et pratiques applicables);</li> <li>• Prévoir des essais de toxicité de routine;</li> <li>• Diminuer le plus possible les effets potentiels des émissions atmosphériques (choix consciencieux des carburants, nouveaux équipements et entretien régulier);</li> <li>• Prévoir une zone d'exclusion autour des installations d'un minimum de 500 mètres et déterminée lors d'une évaluation spécifique des risques associés à chaque forage;</li> <li>• Prévoir un programme de communication des parties prenantes avant tout forage en mer (ex. : bureau central de communication en région);</li> <li>• S'assurer de la compatibilité des opérations avec les activités à caractère touristique (ex. : qualité des paysages et observation des mammifères marins);</li> <li>• Prévoir un programme de compensation en cas de bris d'engins de pêche et de perte de zone de pêche;</li> <li>• Prévoir la compensation pour la perte potentielle associée aux activités à des fins alimentaires;</li> <li>• Prévoir la mise en place d'un programme de bonification des retombées économiques locales et régionales (p. ex. : programmes de développement économique locaux et régionaux ou de formation de la main-d'œuvre).</li> </ul>

Tableau 10 : Mesures d'atténuation suggérées en regard des événements accidentels

Événements accidentels
<ul style="list-style-type: none"><li>• Évaluer les risques et élaborer des plans d'urgence en cas de déversement accidentel et d'autres types d'accidents;</li><li>• S'assurer que les équipements de protection sont en place et fonctionnels (comme le système anti-éruption dont le puits latéral de secours);</li><li>• Placer une emphase sur la prévention au moyen de l'élaboration de politiques, de procédures et de formation;</li><li>• Maintenir en place des équipes régionales et locales d'intervention constituées de manière à assurer une intervention rapide et efficace en cas d'urgence;</li><li>• Maintenir sur les installations de forage et sur les navires d'approvisionnement le matériel et l'équipement requis permettant une réponse rapide en cas d'accident et de déversement;</li><li>• Maintenir un niveau de préparation adéquat pour assurer le nettoyage des rives en cas de déversement;</li><li>• Prévoir des exercices réguliers relativement à la mise en place des mesures d'urgence;</li><li>• Prévoir la compensation en cas de dommages environnementaux et économiques (ex.: pertes d'engin de pêche ou de revenus découlant d'un accident);</li><li>• Réduire la vitesse des navires;</li><li>• Étudier la possibilité de mise en place d'un mécanisme de compensation des dommages permettant de compenser les impacts sociaux liés aux accidents.</li></ul>

## Suggestions de questions



Les constats de l'EES répondent-ils adéquatement à vos préoccupations ? Si non, quels sont les éléments que vous aimeriez ajouter ?

Les zones de contraintes identifiées sont-elles suffisantes ? Quelles sont vos suggestions ; doit-on les compléter, les augmenter ou les diminuer ?

D'autres activités devraient-elles être prévues suite à la réalisation de cette EES (hormis celles déjà indiquées, comme les études complémentaires) ?

## **Liste de références**

### **Stratégie énergétique du Québec 2006-2015**

Site Internet:  
[www.mrnf.gouv.qc.ca/energie/strategie/](http://www.mrnf.gouv.qc.ca/energie/strategie/)

Document disponible en ligne:  
[www.mrnf.gouv.qc.ca/publications/energie/strategie/strategie-energetique-2006-2015.pdf](http://www.mrnf.gouv.qc.ca/publications/energie/strategie/strategie-energetique-2006-2015.pdf)

### **Rapport du BAPE sur les enjeux liés aux levés sismiques**

Site Internet:  
[www.bape.gouv.qc.ca/sections/mandats/sismiques/index.htm](http://www.bape.gouv.qc.ca/sections/mandats/sismiques/index.htm)

Document disponible en ligne:  
[www.bape.gouv.qc.ca/sections/rapports/publications/bape193.pdf](http://www.bape.gouv.qc.ca/sections/rapports/publications/bape193.pdf)

### **Entente de principe (autochtones)**

Site Internet:  
[www.versuntraite.com/entente\\_de\\_principe/presentation.htm](http://www.versuntraite.com/entente_de_principe/presentation.htm)

Document disponible en ligne:  
[www.versuntraite.com/documentation/publications/EntentePrincipeInnus.pdf](http://www.versuntraite.com/documentation/publications/EntentePrincipeInnus.pdf)

### **Aires marines protégées et zones de protection maritime**

Site Internet:  
- [www.dfo-mpo.gc.ca/oceans-habitat/oceans/mpa-zpm/fedmpa-zpmfed/index\\_f.asp](http://www.dfo-mpo.gc.ca/oceans-habitat/oceans/mpa-zpm/fedmpa-zpmfed/index_f.asp)  
- [www.dfo-mpo.gc.ca/oceans/marineareas-zonesmarines/mpa-zpm/index-fra.htm](http://www.dfo-mpo.gc.ca/oceans/marineareas-zonesmarines/mpa-zpm/index-fra.htm)

## **Principale législation - Québec**

- Loi sur les mines (L.R.Q., c. M-13.1)
- Loi sur la qualité de l'environnement (L.R.Q., c. Q-2)
- Loi sur le développement durable (L.R.Q., c. D-8.1.1)
- Loi sur la conservation et la mise en valeur de la faune (L.R.Q., c. C-61.1)
- Loi sur les espèces menacées et vulnérables (L.R.Q., c. E-12.01)
- Loi sur la conservation du patrimoine naturel (L.R.Q., c. C-61.01)
- Loi sur le parc marin du Saguenay-Saint-Laurent (L.R.Q., c. P-8.1)
- Loi sur les parcs (L.R.Q., c. P-9)
- Loi affirmant le caractère collectif des ressources en eau et visant à renforcer leur protection (L.R.Q., c. C-6.2)
- Loi sur les biens culturels (L.R.Q., c. B-4)
- Loi sur la sécurité civile (L.R.Q., c. S-2.3)
- Loi sur l'aquaculture commerciale (L.R.Q., c. A-20.2)
- Règlement sur le pétrole, le gaz naturel et les réservoirs souterrains (L.R.Q., c. M-13.1, r.1)

Site Internet:

[www.canlii.org/fr/qc/legis/](http://www.canlii.org/fr/qc/legis/)

## **Principale législation - Canada**

- Loi canadienne sur la protection de l'environnement (1999, ch. 33)
- Loi canadienne sur l'évaluation environnementale (1992, ch. 37)
- Loi sur les ressources en eau (C-11)
- Loi sur les espèces en péril (2002, ch. 29)
- Loi sur les espèces sauvages au Canada (W-9)
- Loi sur la Convention concernant les oiseaux migrateurs (1994, ch. 22)
- Loi sur la création du parc marin du Saguenay-Saint-Laurent (1997, ch. 37)
- Loi sur les parcs nationaux du Canada (2000, ch.32)
- Loi sur les lieux et monuments historiques (L.R., 1985, ch. H-4)
- Loi sur la protection des eaux navigables (N-22)
- Loi sur les pêches (F-14)
- Loi sur les océans (1996, ch. 31)
- Règlement sur le forage et la production de pétrole et de gaz au Canada (C.R.C., ch. 1517)
- Règlement sur les réserves d'espèces sauvages (C.R.C., ch. 1609)
- Règlement sur les refuges d'oiseaux migrateurs (C.R.C., ch. 1036)

Site Internet:

[www.canlii.org/fr/ca/legis/](http://www.canlii.org/fr/ca/legis/)

## **À propos d'AECOM**

AECOM est un fournisseur mondial de services professionnels de soutien technique et de gestion dans une grande variété de marchés comme le transport, les installations, l'environnement et l'énergie. Avec un réseau de plus de 43 000 employés œuvrant dans 100 pays, AECOM est un leader dans les marchés qu'elle dessert. AECOM offre une combinaison d'excellence technique et d'innovation de portée mondiale avec une présence locale en fournissant des solutions qui améliorent et soutiennent les environnements naturels, sociaux et bâtis dans le monde.

## **AECOM TecSult Inc.**

4700, boulevard Wilfrid-Hamel  
Québec (Québec) Canada G1P 2J9  
Tél. : 418 871-2444  
Téléc. : 418 871-5868  
[www.aecom.com](http://www.aecom.com)