

ÉVALUATION ENVIRONNEMENTALE STRATÉGIQUE

- sur l'ensemble de la filière des hydrocarbures
- propre à l'île d'Anticosti

Document de consultation - Synthèse



AVIS AU LECTEUR

Le document synthèse de consultation a été rédigé à partir du Document de consultation des évaluations environnementales stratégiques (EES) globales sur les hydrocarbures et propre à l'île d'Anticosti. Il est donc un résumé de l'information se trouvant dans ce document. Il faut se référer à l'ouvrage complet pour obtenir les données exhaustives de ces EES. Le document peut être consulté en ligne à :

hydrocarbures.gouv.qc.ca/evaluations-environnementales-strategiques.asp

Le document de consultation a pour sa part été notamment élaboré à partir de 64 études réalisées par des chercheurs et experts de tous horizons (voir l'annexe 2 du document de consultation) dans le cadre d'un Plan d'acquisition de connaissances additionnelles (PACA), lequel a été défini à la suite de bilans de connaissances. Il est possible de consulter les études achevées et les bilans en ligne à :

hydrocarbures.gouv.qc.ca/EES-bilan-connaissances.asp

hydrocarbures.gouv.qc.ca/EES-plan-acquisition-connaissances.asp

Les travaux antérieurs sur la mise en valeur des hydrocarbures en milieu marin et sur le gaz de schiste peuvent être consultés en ligne à :

hydrocarbures.gouv.qc.ca/evaluations-environnementales-strategiques-milieu-marin.asp

mddelcc.gouv.qc.ca/evaluations/Gaz-de-schiste/index.htm

bape.gouv.qc.ca/sections/documents/themes/gazoduc.htm

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

Quelques questions sont aussi présentées afin d'amorcer la réflexion auprès des lecteurs et des personnes désireuses de présenter un mémoire ou une intervention lors des consultations. Elles sont inscrites dans des encadrés à la fin de chaque section.

This document is also available in English.

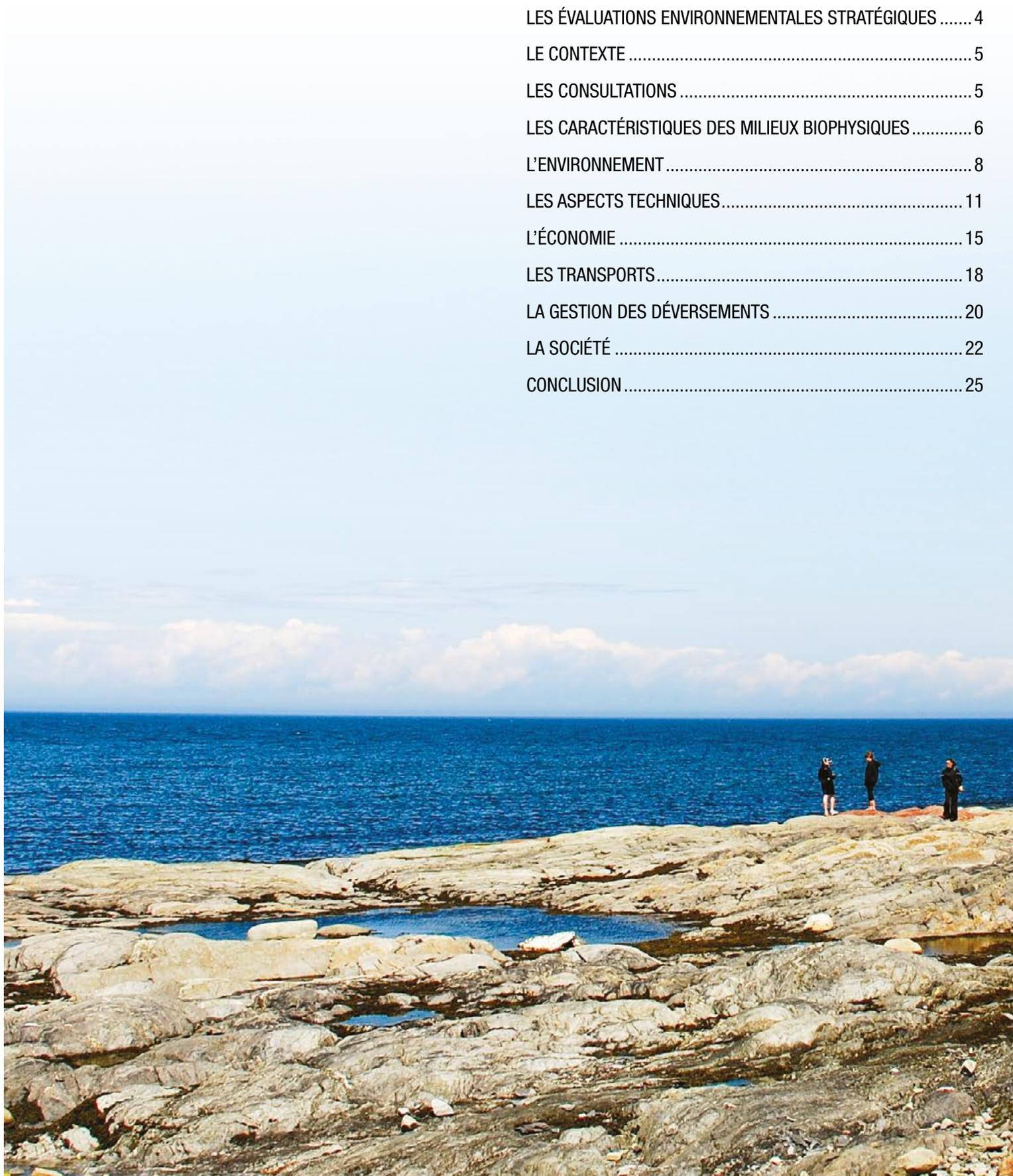
© Gouvernement du Québec

Dépôt légal - Bibliothèque et Archives nationales du Québec

ISBN : 978-2-550-74231-9 (PDF)

TABLE DES MATIÈRES

LES ÉVALUATIONS ENVIRONNEMENTALES STRATÉGIQUES	4
LE CONTEXTE	5
LES CONSULTATIONS	5
LES CARACTÉRISTIQUES DES MILIEUX BIOPHYSIQUES.....	6
L'ENVIRONNEMENT	8
LES ASPECTS TECHNIQUES.....	11
L'ÉCONOMIE	15
LES TRANSPORTS.....	18
LA GESTION DES DÉVERSEMENTS	20
LA SOCIÉTÉ	22
CONCLUSION	25



LES ÉVALUATIONS ENVIRONNEMENTALES STRATÉGIQUES

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

... un processus d'examen de la portée et de la nature des effets environnementaux, sociaux et économiques potentiels en amont d'un plan, d'un programme ou d'une politique. C'est un outil mondialement reconnu pour la prise en compte des principes de développement durable¹.

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 que l'EES.

Utilité et objectifs

L'évaluation environnementale stratégique (EES) 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.

Le ministère de l'Énergie et des Ressources naturelles (MERN) ainsi que le ministère du Développement durable, de l'Environnement et de la Lutte contre les changements climatiques (MDDELCC) ont entrepris deux EES sur la filière des hydrocarbures, l'une globale et l'autre propre à l'île d'Anticosti. Ces EES ont pour but de faire le point sur l'état des connaissances et d'acquérir les renseignements nécessaires pour définir les orientations gouvernementales au regard des enjeux environnementaux, sociaux, économiques, techniques et de sécurité liés au domaine des hydrocarbures.

Les EES visent plus spécifiquement à :

- mieux connaître le potentiel exploitable économiquement en hydrocarbures sur le territoire;
- combler le manque d'information concernant les techniques utilisées, notamment la fracturation hydraulique et les conditions d'exploration et d'exploitation en milieu marin;
- analyser les risques environnementaux et à établir les mesures à mettre en place pour les minimiser et en assurer la bonne gestion;
- étudier les mécanismes de consultation et de concertation favorisant l'acceptabilité des communautés et l'aménagement durable des territoires;
- répertorier les meilleures pratiques à mettre en œuvre avec l'industrie et les partenaires;
- étudier les besoins en pétrole et en gaz naturel;
- comparer les risques associés aux différents modes de transport.

Les travaux ont été réalisés en fonction de cinq chantiers portant sur :

- l'environnement;
- la société;
- l'économie;
- le transport;
- les aspects techniques.

Étapes de réalisation des deux EES

- Phase 1 : Réalisation de bilans de connaissances – Terminées (avril 2015)
- Phase 2 : Rédaction d'un document préliminaire présentant les deux EES – Terminée (octobre 2015)
- Phase 3 : Consultations – En cours (novembre 2015)
- Phase 4 : Rédaction de deux documents finaux sur chaque EES – À venir

¹ Définition des principes de développement durable : mdelcc.gouv.qc.ca/developpement/principes.pdf.

LE CONTEXTE

L'historique des démarches menées par le gouvernement comprend notamment de précédentes études dont :

- trois EES dont deux s'intéressaient à la réalisation possible de travaux de mise en valeur des hydrocarbures en milieu marin et une autre aux gaz de schiste.
- quatre documents du Bureau d'audiences publiques sur l'environnement (BAPE) sur le développement des hydrocarbures en milieu marin et sur les gaz de schiste.

Parallèlement aux deux présentes EES, le gouvernement a conduit une consultation sur ces objectifs de réduction des gaz à effet de serre (GES), à l'horizon 2030, dans la perspective de passer à une économie plus faible en carbone. Il élabore également une nouvelle politique énergétique pour la période 2016-2025, destinée à remplacer la Stratégie énergétique 2006-2015. Dans le cadre de la démarche de consultation sur la politique énergétique, les citoyens, les organismes de partout au Québec de même que des experts québécois, canadiens et étrangers ont pu exprimer leurs opinions et formuler des suggestions pour répondre aux principaux enjeux énergétiques, entre autres, sur l'ensemble de la filière des hydrocarbures.

LES CONSULTATIONS

Les consultations menées dans le cadre des présentes EES s'appuient essentiellement sur les résultats obtenus dans le cadre du Plan d'acquisition des connaissances additionnelles et dont les principaux constats sont présentés dans le document de consultation.

Objectifs

Les objectifs visés par la tenue des consultations :

- recueillir, analyser et prendre en considération les préoccupations et les attentes des participants;
- valider les constats du document de consultation des EES (effets, mesures d'atténuation, observations);
- recueillir les commentaires, les recommandations et l'opinion des participants;
- compléter les documents finaux des deux présentes EES en prenant en compte les commentaires reçus.

Mécanismes

Deux mécanismes de consultation sont prévus :

- la consultation des communautés locales et régionales ainsi que de la population québécoise en général;
- la consultation des communautés autochtones.

Les séances de consultation pour les communautés locales et régionales et le public en général se tiendront dans sept endroits, soit à Montréal, à Bécancour, à Québec, à l'Île d'Anticosti, à Gaspé, aux Îles-de-la-Madeleine et à Sept-Îles.

Les groupes, parties prenantes et citoyens intéressés sont invités à ces consultations. La consultation publique, ouverte à tous, est le moyen privilégié pour joindre les organismes et organisations intéressés de même que le public en général.

Les communautés autochtones établies dans le territoire à l'étude ou les zones limitrophes sont invitées à prendre part aux consultations. Des séances spécifiques sont prévues à cet effet. Les consultations se dérouleront du 16 au 19 novembre 2015.

Deux documents seront par la suite rédigés, un pour l'EES sur l'ensemble de la filière des hydrocarbures et un pour l'EES propre à l'île d'Anticosti, lesquels prendront en compte les commentaires émis lors des consultations.

Pour consulter les différents constats, veuillez vous référer aux chapitres du document de consultation des EES.

LES CARACTÉRISTIQUES DES MILIEUX BIOPHYSIQUES

Au Québec, d'un point de vue géologique, les activités d'exploration et d'exploitation des hydrocarbures en milieu terrestre sont réalisées à l'intérieur de quatre grandes régions géologiques se trouvant dans les bassins sédimentaires du sud de la province : les basses-terres du Saint-Laurent, la portion des Appalaches située en Gaspésie et dans le Bas-Saint-Laurent ainsi que l'île d'Anticosti.

Dans le cadre des présentes EES, les milieux terrestres de la Gaspésie, du Bas-Saint-Laurent et de l'île d'Anticosti ont été caractérisés². Les caractéristiques du milieu analysé sont, entre autres, la géologie, l'hydrographie, l'hydrologie et les écosystèmes.

Gaspésie et Bas-Saint-Laurent

Un des principaux constats sur les caractéristiques biophysiques est que l'état des connaissances actuel ne permet pas de conclure si le volume d'eaux souterraines et de surface de la Gaspésie et du Bas-Saint-Laurent est suffisant pour satisfaire aux besoins de l'exploration et de l'exploitation des hydrocarbures.

Mentionnons qu'une étude sur les eaux souterraines est en cours de réalisation sur le bassin versant de la partie nord-est du Bas-Saint-Laurent. Elle est menée par l'Université du Québec à Rimouski et le Centre Eau Terre Environnement de l'Institut national de la recherche scientifique.

Ces connaissances pourraient toutefois être acquises par les promoteurs, car ceux-ci ont l'obligation d'effectuer des études hydrogéologiques avant d'obtenir l'autorisation requise pour procéder à des forages pétroliers et gaziers, et ce, tel qu'il est prévu au chapitre 5 du Règlement sur le prélèvement des eaux et leur protection (RPEP) (c. Q-2, r. 35.2).

Un autre constat concerne les aires protégées de la Gaspésie et du Bas-Saint-Laurent qui occupent respectivement 5,5 % et 1,9 % du territoire, ce qui est en deçà de l'objectif de 12 % que s'est fixé le gouvernement afin de se rapprocher de la cible internationale de protection qui est de 17 %. La conciliation des enjeux de conservation et des permis accordés sur le territoire, y compris les permis d'exploration et d'exploitation des hydrocarbures, représente un défi.

Île d'Anticosti

Un examen de l'information disponible a mis en relief certains risques naturels liés à la stabilité des sols, dont l'industrie devrait tenir compte pour assurer la sécurité de ses installations.

L'hydrogéologie des eaux souterraines de l'île d'Anticosti est peu connue. Quant aux eaux de surface, il a été démontré que les bassins versants de la rivière aux Saumons et de la rivière Jupiter pourraient respectivement subvenir aux besoins d'au plus un et trois sites de forage multipuits.

Pour pallier ce manque de connais-

sance, Pétrolia a annoncé, en février 2014, la réalisation d'une étude hydrogéologique sur l'île d'Anticosti (Pétrolia, 2014) menée par le Centre Eau Terre et Environnement de l'Institut national de la recherche scientifique. Selon les prescriptions du Règlement sur le prélèvement des eaux et leur protection, cette étude hydrogéologique devra être déposée avec la demande de certificat d'autorisation.

Les études réalisées sur la qualité de l'eau des rivières à l'île d'Anticosti indiquent que cette eau est de très bonne qualité. Il serait toutefois nécessaire, advenant l'exploitation des hydrocarbures, de mettre en place des programmes de suivi des impacts des activités de mise en valeur des hydrocarbures sur le milieu aquatique.

Chapitre 2

2.2 Gaspésie

2.3 Bas-Saint-Laurent

2.4 Île d'Anticosti

² Il convient de mentionner que les caractéristiques du territoire des basses-terres du Saint-Laurent ont été fournies dans le cadre de l'EES sur les gaz de schiste et qu'il n'était pas prévu d'actualiser ces données ici. Toutefois, les renseignements contenus dans cette évaluation ont servi pour le présent exercice, notamment au chapitre des connaissances acquises, grâce aux études réalisées pour comprendre l'industrie.

La mise en valeur des ressources naturelles de l'île d'Anticosti devrait passer par une gestion intégrée des ressources où les interventions sont concertées entre les divers utilisateurs afin d'assurer un équilibre environnemental et économique des activités qui s'y tiennent. Les estimations effectuées indiquent que 36 % du territoire de l'île d'Anticosti serait exclu des activités d'exploration et d'exploitation des hydrocarbures en raison de diverses contraintes légales ou réglementaires qui concernent notamment les habitats fauniques et les aires protégées.

Les habitats fauniques de l'île d'Anticosti sont caractérisés par une faune riche et diversifiée :

- 700 espèces floristiques, dont 31 espèces susceptibles d'être menacées ou vulnérables;
- 25 espèces fauniques susceptibles d'être menacées ou vulnérables;
- 5 types d'habitats désignés en vertu de la Loi sur la conservation et la mise en valeur de la faune (aire de confinement du cerf de Virginie, aire de concentration d'oiseaux aquatiques, héronnière, falaise habitée par une colonie d'oiseaux, habitat du rat musqué);
- 24 rivières à saumon, dont 5 où la pêche récréative est pratiquée.

Les aires protégées de l'île d'Anticosti occupent actuellement 7,6 % du territoire. Cinq propositions sont à l'étude pour hausser celles-ci puisque le gouvernement s'est fixé une cible de 12 % d'aires protégées. Dans la sélection des projets, certains secteurs qui ne font pas l'objet de mesures légales de conservation devraient être considérés, car ils présentent des écosystèmes particuliers tels :

1. l'extrémité est de l'île, y compris la réserve écologique de Pointe Heath et le territoire situé juste au nord de celle-ci;
2. le secteur de la rivière Jupiter;
3. le littoral de l'île, particulièrement dans la partie nord-est;
4. toute la pointe ouest de l'île.

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

Les caractéristiques des milieux étudiés sont-elles conformes à votre connaissance du milieu?

Connaissez-vous d'autres écosystèmes particuliers qui devraient être protégés?

L'ENVIRONNEMENT

L'exploration et l'exploitation des hydrocarbures soulèvent des enjeux sur le plan environnemental, notamment la protection de l'eau, la gestion des matières résiduelles et des eaux usées, la qualité de l'air, les émissions de gaz à effet de serre (GES), les risques technologiques et naturels ainsi que le maintien de la biodiversité.

Les impacts environnementaux sont généralement fonction du nombre d'installations, de la technologie utilisée, des caractéristiques des rejets et des déversements potentiels mais également des caractéristiques propres aux milieux récepteurs.

Milieu terrestre

Impacts sur les eaux et le milieu aquatique

Les effets potentiels répertoriés sur les eaux et le milieu aquatique sont les suivants :

- la diminution de la quantité d'eau de surface disponible qui peut être exacerbée en période d'étiage ou de sécheresse;
- la contamination des eaux de surface par des déversements accidentels de différentes sources ou par la circulation routière accrue;
- le ruissellement et l'augmentation de la turbidité des eaux occasionnés par le déboisement des sites;
- les risques de fragmentation des habitats et de perte de biodiversité.

Ces effets potentiels peuvent toutefois être circonscrits ou encore atténués en :

- encadrant les prélèvements d'eau;
- recueillant les eaux usées résultant des activités gazières ou pétrolières;
- utilisant des conduites pour acheminer l'eau afin de limiter la circulation routière;
- réutilisant les eaux de fracturation à des fins de fracturations subséquentes;
- aménageant un fossé de drainage qui ceinture les sites afin de recueillir les eaux de ruissellement.

En raison du caractère insulaire du territoire de l'île d'Anticosti et de son milieu fragile, il est suggéré, pour limiter les impacts :

- d'implanter une usine de traitement des eaux usées centralisées avec rejet en mer;
- de prendre toutes les précautions requises pour réduire à un niveau acceptable les risques liés aux déversements et aux fuites, en cas de fracturation hydraulique, et ce, en raison de la nature de différents intrants chimiques utilisés;
- d'effectuer le suivi de la qualité de l'eau.

La liste des principaux composants utilisés lors de la fracturation hydraulique est présentée au tableau 25 du chapitre 3 du document de consultation.

Impacts sur les sols

Les effets sur les sols peuvent être liés :

- à des séismes d'origine naturelle ou encore à des séismes induits par l'activité industrielle, telle la fracturation hydraulique qui peut occasionner des séismes de faible amplitude;
- à leur contamination par les boues de forage, les liquides de fracturation et les eaux de reflux. Cet impact peut être limité par l'installation de membranes imperméables sur les sites.

Parmi les mesures de suivi proposées, il est suggéré, notamment, en ce qui concerne les phénomènes sismiques :

- d'acquérir une meilleure connaissance des caractéristiques des réservoirs souterrains;
- de produire des documents d'événements sismiques et d'étudier les relations entre les paramètres de la fracturation hydraulique et l'activité sismique;
- d'établir un programme de surveillance de la sismicité avant, pendant et après des activités de fracturation.

Notons qu'au cours de l'été 2015 la Commission géologique du Canada a procédé à l'installation de sismographes sur l'île d'Anticosti.

Qualité de l'air et du bruit

Une partie des émissions dans l'air sont issues des combustibles (gaz naturel, diesel) utilisés pour le forage, l'extraction, le traitement et le transport des hydrocarbures. Ces composés peuvent contribuer à l'augmentation des gaz à effet de serre, être toxiques pour la santé humaine ou créer des nuisances en raison des odeurs produites et du niveau de bruit émis.

Émission des gaz à effet de serre

ÎLE D'ANTICOSTI

Les estimations préliminaires des émissions de GES qui pourraient résulter de l'exploitation de la formation de shale de Macasty sont présentées dans l'étude AENV01. Ces estimations ont été évaluées en utilisant le scénario « Plus » du chantier Économie et les données provenant d'une formation géologique analogue à celle de Macasty, soit le shale d'Utica à Point Pleasant en Ohio. Comme l'analogie indique que les hydrocarbures de l'île d'Anticosti sont surtout sous forme gazeuse,

leur développement suppose qu'ils seront récupérés afin d'assurer la rentabilité du projet. Ainsi, en partant de l'hypothèse que des infrastructures de récupération des gaz seraient en place dès le début de l'exploitation en

2020, les émissions annuelles de GES seraient de l'ordre de 1,4 Mt d'équivalent CO₂ durant la période maximale de développement des puits. À titre indicatif, ces émissions pourraient représenter une augmentation de 2 % par rapport aux émissions de GES visées en 2020 pour le Québec³. Ces émissions doivent être considérées comme un ordre de grandeur et n'incluent pas les émissions dues au transport des hydrocarbures produits.

AUTRES BASSINS GÉOLOGIQUES

Une étude a également été réalisée sur les intensités d'émissions de GES potentielles liées à certaines structures des bassins géologiques du Bas-Saint-Laurent (structure de Massé), de la Gaspésie (structures de Galt, Bourque et Haldimand) et du golfe du Saint-Laurent (Old Harry) (GENV30).

À partir de l'étude de l'INRS sur les formations géologiques analogues (GTECO1), il a été possible d'estimer l'intensité d'émissions de GES par unité d'énergie produite pour ces structures. L'intensité d'émissions de GES permet de comparer entre elles les structures géologiques en termes d'empreinte carbone et pourrait mener à une évaluation des émissions de GES absolues si des données sur l'exploitation des hydrocarbures s'avéraient disponibles dans l'avenir. À la lumière de l'information disponible, les structures gazifères d'Old Harry et de Massé seraient moins émettrices de GES par énergie produite, tandis que les trois autres structures (Galt, Bourque et Haldimand) seraient dans la moyenne des intensités d'émissions de GES du gaz de schiste et du pétrole de schiste nord-américain.

Selon l'information issue de l'EES, comme il n'y aurait pas d'exploitation dans les basses-terres du Saint-Laurent ni à Anticosti d'ici à 2020, il n'y aurait pas d'impact sur la cible 2020 associée à ces bassins géologiques. L'impact d'une éventuelle exploitation des hydrocarbures au Québec se ferait vraisemblablement sentir sur les prochains objectifs du Québec en matière de réduction des GES. Dans tous les cas, l'industrie devra déployer des efforts importants et mettre en place rapidement des mesures d'atténuation afin de réduire les émissions de GES découlant de ses activités.

Impacts sur la faune et les habitats

En général, la construction de routes et de pipelines ainsi que l'augmentation du transport routier peuvent dégrader et détruire des habitats et interférer avec le comportement et le cycle de vie de certains animaux. L'exploration et l'exploitation des hydrocarbures peuvent avoir de nombreux impacts sur la faune et les habitats fauniques (Noël, 2012), tels que ceux-ci :

- la modification, la fragmentation et la réduction de la taille des habitats;
- la diminution des ressources hydriques;
- l'exposition à des contaminants;
- la destruction du couvert forestier naturel et son remplacement par une végétation invasive;
- l'interférence des activités avec le comportement des animaux à la suite des émissions de poussières et de particules, de l'augmentation du bruit et de la luminosité ainsi que de la fréquence des transports.

Sur l'île d'Anticosti, l'exposition des saumons aux hydrocarbures pétroliers peut nuire au maintien et à la persistance à long terme des populations touchées par un déversement majeur.

³ Le Québec vise à ce que ses émissions de GES ne dépassent pas 68 millions de tonnes en équivalent CO₂ en 2020, soit une réduction de 20 % par rapport aux émissions de 1990.

Quant au cerf de Virginie de l'île d'Anticosti, l'étude AENV19 n'a pas permis de déterminer avec certitude les effets que les activités pétrolières et gazières pourraient avoir sur sa population. Toutefois, des études sur d'autres populations de cerfs ont démontré l'augmentation du taux de mouvement et l'évitement des infrastructures humaines (perte indirecte d'habitat).

Des mesures particulières ou d'atténuation devraient être mises en place pour :

- limiter les impacts sur la faune et la flore, particulièrement sur les espèces désignées;
- protéger les espèces aviaires.



Matières résiduelles

L'industrie devra mettre en place un système de gestion, de traitement et de réutilisation des matières résiduelles à Anticosti.

Milieu marin

Les installations liées à l'exploration et à l'exploitation d'hydrocarbures en milieu marin utilisent des intrants et de l'énergie et peuvent rejeter différents contaminants issus par exemple des travaux de forage et des travaux de fracturation hydraulique.

Impacts sur le milieu aquatique

La présence éventuelle d'installations d'exploration et d'exploitation d'hydrocarbures dans le golfe du Saint-Laurent, notamment dans le secteur de la cible exploratoire Old Harry, pourrait avoir des impacts sur les habitats benthiques présents sur le site, comme les coraux mous, les éponges et certains poissons tels que la morue, le sébaste et la plie canadienne.

L'installation d'un pipeline ou d'un gazoduc pour transporter les hydrocarbures vers un site de distribution pourrait également avoir un impact local sur ces habitats.

Afin d'élaborer des critères quant à la qualité des eaux de rejet se déversant en milieu marin, il serait nécessaire d'acquérir des connaissances sur :

- la toxicité et la persistance de certains composés utilisés comme intrants de fracturation.

Matières résiduelles

Les rejets en mer de résidus de forage peuvent induire des effets potentiels sur le milieu tels :

- la création d'un panache de turbidité dans la colonne d'eau;
- la création de zones hypoxiques ou anoxiques;
- la toxicité des composés dans les résidus de forage sur les organismes;
- la bioaccumulation de certains métaux et hydrocarbures dans les organismes;
- l'enfouissement de la communauté benthique par le dépôt de sédiments sur le fond marin;
- le déplacement des organismes benthiques mobiles.

Lumière et bruits

La pollution lumineuse peut avoir un impact sur les oiseaux marins attirés par les sources lumineuses et peut occasionner des collisions d'oiseaux avec les structures. Certaines espèces de plancton et de poissons pélagiques peuvent aussi être attirées par ces sources lumineuses et être exposées à une hausse de prédation en surface de l'eau.

Les émissions de bruit, notamment par les levés sismiques, peuvent également avoir divers impacts sur les poissons et mammifères marins, les réactions comportementales, le masquage d'autres sons, un comportement d'évitement, un stress ou une perte d'audition.

Quels sont les impacts potentiels les plus importants à prendre en compte? Ceux-ci ont-ils été bien couverts dans le cadre des deux EES?

Quelles mesures d'atténuation visant à limiter les impacts environnementaux vous apparaissent incontournables?

Comment voyez-vous la restauration des sites une fois l'exploitation terminée?

LES ASPECTS TECHNIQUES

Dans le cadre des EES, les structures géologiques présentant un potentiel en hydrocarbures dans le Bas-Saint-Laurent (site Massé), en Gaspésie (sites Bourque, Galt et Haldimand) et sur l'île d'Anticosti (formation de Macasty) ainsi que dans le golfe du Saint-Laurent (Old Harry) ont été considérées lors de la réalisation des études sur les aspects techniques de l'exploration et de l'exploitation des hydrocarbures (figure 1).

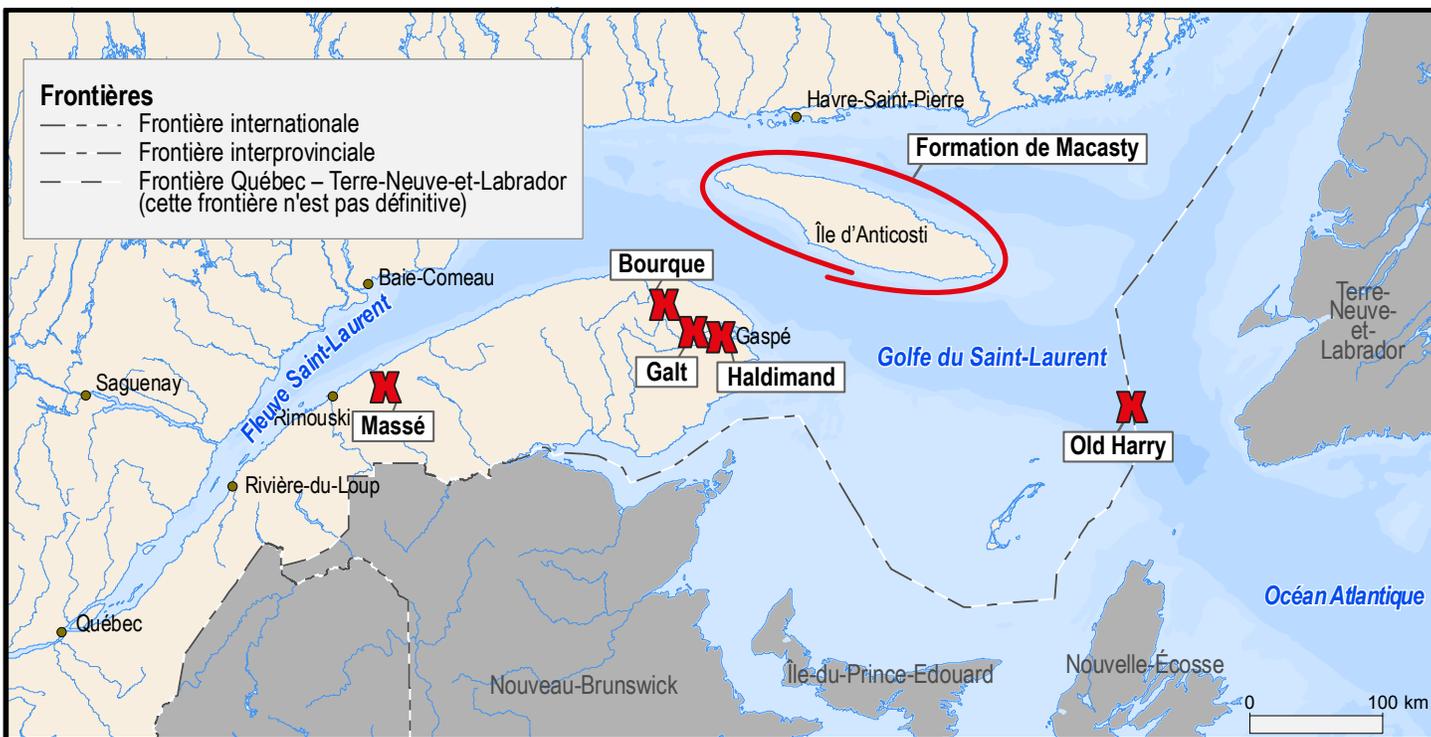
Pour chacune de ces structures, des analogues géologiques ont été définis. Ceux-ci permettent notamment de déterminer les enjeux techniques, économiques et réglementaires ainsi que les bonnes pratiques pour l'exploration et l'exploitation des hydrocarbures en milieux terrestre et marin établies par différents pays et territoires et des organismes reconnus.

Les analogues sont présentés au tableau 35 du chapitre 4.

L'analyse des bonnes pratiques a pris en considération plusieurs éléments afin d'assurer la sécurité des personnes et des biens, la protection de l'environnement et la récupération optimale de la ressource.

Les bonnes pratiques définies pour les différents aspects techniques couverts par les études étant nombreuses, seuls les aspects techniques qui font l'objet de propositions visant une révision majeure de la réglementation actuelle sont exposés dans le présent document.

Figure 1 : Structures géologiques étudiées dans le cadre des présentes EES



Sources

Données	Organisme	Année
Divisions territoriales	MERN	2015
Old Harry et zone de gestion conjointe des hydrocarbures	MERN	2015

Réalisation

Ministère de l'Énergie et des Ressources naturelles
 Direction générale de l'information géographique
 Note : Le présent document n'a aucune portée légale.

© Gouvernement du Québec, 2015

Milieu terrestre

Levés sismiques

Les levés sismiques permettent d'investiguer les secteurs qui pourraient contenir des réservoirs d'hydrocarbures. Ces levés peuvent être effectués avec un minimum d'impacts environnementaux en atténuant certains risques tels :

- la propagation d'espèces exotiques envahissantes par un nettoyage préventif des équipements de surface;
- le déboisement lié aux levés utilisant les camions vibreurs comme source du signal;
- la protection des ouvrages et des sources d'eau potable en imposant des distances séparatrices et en limitant les charges explosives.

Forages

Les aspects techniques étudiés concernant les travaux de forage incluent les activités liées au forage des puits, à la complétion avec ou sans fracturation, aux différents types d'essais, aux travaux correctifs, à la fermeture et au démantèlement des installations, à la remise en état des sites et au suivi et contrôle lors des travaux et des travaux postérieurs. Les aspects spécifiques relatifs aux distances séparatrices et aux stimulations par fracturation sont présentés dans les paragraphes qui suivent.

Pour l'ensemble des bonnes pratiques en milieu terrestre, se référer à la section 4.3.1.

DISTANCES SÉPARATRICES

À l'heure actuelle, le Règlement sur le prélèvement des eaux et leur protection, édicté en 2014 par le MDDELCC, fixe des distances séparatrices prescriptives⁴ jusqu'à leur révision en 2017. La révision de ce règlement permettra de prendre en compte les hypothèses formulées dans l'étude GTECO2 et tout nouveau fait scientifique qui justifieraient de revoir ces distances réglementaires.



STIMULATION PAR FRACTURATION

La stimulation par fracturation consiste à augmenter la perméabilité des roches entourant un puits de forage dans le but d'optimiser la récupération des hydrocarbures. Cette activité peut être réalisée avec de faibles ou de hauts volumes de fluides. Plusieurs types de fluides, auxquels sont ajoutés des additifs chimiques, peuvent être utilisés pour les activités de fracturation : l'eau, le propane liquéfié (gélifié) ou du gaz carbonique. L'injection sous pression de ces fluides occasionne la fracturation de la roche augmentant ainsi sa perméabilité.

Soulignons que les fluides utilisés dans la fracturation hydraulique sont composés à 99 % d'eau et de sable.

⁴ Une opération de fracturation dans un puits destiné à l'exploration ou à l'exploitation du pétrole ou du gaz naturel est interdite à moins de 400 m sous la base d'un aquifère, laquelle est fixée à 200 m sous la surface du sol. Si l'étude hydrogéologique requise démontre que les eaux de l'aquifère ont plus de 4 000 mg/l de solides dissous, la base de l'aquifère peut être moindre.

Le Règlement interdit également les fracturations à moins de 500 m d'une prise d'eau pour l'alimentation humaine ou la transformation alimentaire.

Dans le cadre du Règlement sur le pétrole, le gaz naturel et les réservoirs souterrains (RPGNRS), l'étude GTEC03 indique :

- de ne pas limiter le volume de fluides injectés à l'eau, et ce, afin de considérer les opérations de fracturation hydraulique réalisées avec d'autres fluides que de l'eau;
- de définir le volume pour chaque puits, et non pas par stage de fracturation dans un même puits horizontal (ou vertical);
- de prendre en compte les risques de sismicité induite;
- d'exiger un permis propre à la fracturation hydraulique à haut volume en plus de celui pour la complétion d'un puits qui devrait être accompagné de la méthodologie utilisée pour les opérations de fracturation.

Les travaux du chantier technique indiquent également qu'il faudrait favoriser les sources d'eau de surface ou d'eau impropre à la consommation humaine pour l'alimentation en eau des activités de fracturation.

Pour l'ensemble des bonnes pratiques en milieu marin, se référer à la section 4.3.2.

Milieu marin

L'étude GTEC07 indique qu'il est possible de mener des travaux d'exploration et d'exploitation d'hydrocarbures en utilisant de bonnes pratiques notamment comme celles actuellement employées sur les Grands Bancs au large de Terre-Neuve.

Les conditions météorologiques et océanographiques du golfe du Saint-Laurent peuvent toutefois entraîner des défis techniques supplémentaires lors de l'exécution de travaux de forage. C'est pourquoi les études GTEC07 et GTEC09 ont été faites pour déterminer les conditions physiques spécifiques de ce milieu en vue de cibler les bonnes pratiques à prendre en compte pour assurer la sécurité des biens et des personnes, la protection de l'environnement et la récupération optimale des hydrocarbures.



Ces études proposent d'exécuter les travaux additionnels suivants :

- l'étude détaillée des besoins en matière de protocoles et de mesures environnementales en cas de déversement;
- l'étude détaillée des aspects physiques propres au secteur d'Old Harry;
- l'étude sur l'évaluation des impacts liés à la présence d'icebergs dans le secteur d'Old Harry;
- la compilation et l'analyse des données afin d'évaluer les courants du secteur d'Old Harry;
- l'analyse du cycle de vie de l'ensemble des activités d'exploration et d'exploitation d'hydrocarbures;
- l'évaluation des exigences en matière de présence de couvert de glace afin d'optimiser les périodes permises pour les travaux de forage;
- l'analyse et l'évaluation des boues de forage pouvant servir lors des travaux de forage dans une perspective de protection de l'environnement;
- la mise en place d'un programme à long terme visant à recueillir les données annuelles liées au milieu physique propre au golfe du Saint-Laurent.

Quel serait l'encadrement requis pour mettre en valeur la ressource qui nécessite de la fracturation?

Quels autres aspects techniques devraient être considérés?

Que devrait contenir un programme de suivi à long terme du milieu biophysique dans le golfe du Saint-Laurent?

L'ÉCONOMIE

La filière québécoise des hydrocarbures se compose actuellement :

- de quelques sociétés prospectrices ayant leurs sièges sociaux au Québec;
- d'entreprises de soutien aux activités qui offrent des biens et des services (forages, levés géophysiques, hélicoptères, etc.) et sont situées principalement dans les régions de Montréal et de Québec;
- de deux raffineries, Suncor à Montréal et Valéro à Lévis, qui comptent pour près de 20 % de la production canadienne de produits pétroliers raffinés;
- des sociétés de distribution de gaz naturel, Gaz Métro et Gazifère (environ 6 milliards de mètres cubes de gaz naturel par année);
- de sociétés assurant le transport des hydrocarbures (navire, train, pipelines);
- de plusieurs entreprises pétrochimiques.

Le marché du pétrole et des produits pétroliers représente un apport au PIB québécois de 2,1 milliards de dollars.

Il n'y a, à l'heure actuelle, aucune production commerciale d'hydrocarbures au Québec. Les approvisionnements en pétrole et en gaz naturel sont entièrement importés des provinces et États producteurs, que ce soit du Canada, des États-Unis ou d'ailleurs dans le monde. Ceux-ci représentent toujours aujourd'hui un peu plus (53 %) de la moitié du bilan énergétique du Québec. Ainsi, une éventuelle production d'hydrocarbures au Québec aurait un effet positif sur la balance commerciale du Québec.

Potentiel commercial de la ressource

L'état des connaissances actuel sur les différents bassins géologiques québécois connus pour leur potentiel en hydrocarbures est encore incomplet. Il ne permet pas actuellement d'établir leur potentiel d'exploitation commerciale.

Pour ce faire, des travaux additionnels d'exploration et d'acquisition de connaissances géoscientifiques devront être effectués afin de mesurer et de confirmer ce potentiel. Le cas échéant, des études technico-économiques et des évaluations économiques de gisement viendront, par la suite, déterminer la ressource exploitable selon les conditions économiques, les techniques et les règlements en vigueur.

Scénarios de production

Bien que le potentiel commercial ne soit pas démontré, les connaissances disponibles ont été inférées afin d'évaluer différents scénarios de développement de la filière des hydrocarbures pour le territoire de l'île d'Anticosti.

Ainsi, trois scénarios de développement ont été élaborés à partir d'hypothèses plausibles

afin de modéliser et de quantifier les répercussions et les impacts qu'un éventuel développement de la filière des hydrocarbures pourrait engendrer, et ce, tant sur les plans social, environnemental, économique et technique que sur les infrastructures.

Dans le scénario « Plus », il est estimé qu'un maximum de 712 plates-formes pourraient être aménagées sur une période de 50 ans pour un total d'environ 6 800 puits, qui ne seraient pas tous actifs en même temps et auraient une durée de vie de 25 ans de production chacun. Le scénario « Plus », qui couvre 34 % de la superficie de l'île et qui représente la zone de développement potentiel la plus étendue des trois scénarios, a servi d'intrant à plusieurs autres études complémentaires du Plan d'acquisition de connaissances additionnelles.

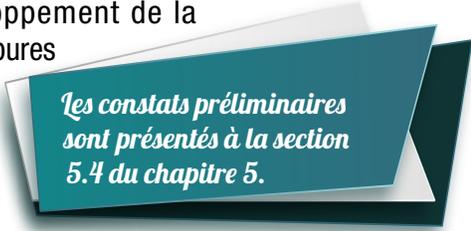
Le deuxième scénario, le scénario « Moins », est basé sur les mêmes hypothèses de déploiement que le scénario « Plus », mais couvre une zone de développement potentiel moindre représentant 21 % de la superficie de l'île. Aucune étude complémentaire n'utilise ce scénario.

Le troisième scénario, le scénario « Optimisé », couvre une superficie équivalente au scénario « Moins », mais est basé sur des hypothèses de développement différentes. Il a été utilisé pour évaluer la rentabilité financière potentielle du projet. Selon ce scénario, un maximum de 445 plates-formes pourrait être aménagé sur une période de 50 ans pour un total d'environ 4 155 puits. En période de production maximale, la production d'hydrocarbures serait à 77,5 % du gaz naturel et à 22,5 % du pétrole, soit 246 Gpi³ de gaz et 12,3 millions de barils de pétrole. Les activités d'exploitation sur l'île seraient susceptibles de produire, notamment, jusqu'à 113 % de la consommation annuelle actuelle du Québec en gaz naturel. De plus, elles pourraient entraîner un apport annuel au PIB québécois de plus de 2 milliards de dollars.

Se référer à la section 5.2 pour connaître les hypothèses définies pour chaque scénario.

Analyse avantages-coûts

Une analyse avantages-coûts pour le territoire de l'île d'Anticosti a été réalisée afin d'évaluer si l'éventuel développement de la filière des hydrocarbures constitue un gain réel de valeur pour l'ensemble de l'économie et de la société québécoise.



Les constats préliminaires sont présentés à la section 5.4 du chapitre 5.

Retombées économiques

Les scénarios de développement laissent présumer qu'une éventuelle production d'hydrocarbures sur le territoire de l'île d'Anticosti pourrait être rentable, en plus de générer des retombées économiques appréciables sur la durée de vie du projet. Néanmoins, plusieurs inconnues persistent et des investissements majeurs seraient nécessaires pour l'aménagement des infrastructures nécessaires (ports, hébergement pour les travailleurs, pipelines, usines, etc.).

Les principales retombées économiques engendrées par les activités de mise en valeur des hydrocarbures sont les redevances, les taxes et impôts et les emplois directs et indirects créés.

À l'heure actuelle, les régimes de redevances pour les hydrocarbures sont inclus dans le Règlement sur le pétrole, le gaz naturel et les réservoirs souterrains. Dans le contexte d'une production commerciale d'hydrocarbures, la question des régimes de redevances sera à considérer.

Développement de l'économie québécoise

Le Québec possède certains avantages et désavantages concurrentiels en termes d'attrait comme endroit où effectuer des activités de mise en valeur des hydrocarbures. Le marché, tout comme les capitaux nécessaires pour mener à bien les projets, est fonction du contexte mondial. Néanmoins, il demeure possible pour le gouvernement d'exercer un rôle considérable dans les activités d'extraction de façon à maximiser les retombées pour les citoyens. On constate ainsi que la plupart des États où se déroulent des activités d'extraction d'hydrocarbures détiennent des prises de participation dans ce secteur.

La concurrence est également forte pour ce qui est des marchés à conquérir. Alors que le pétrole et les liquides de gaz naturel sont négociés davantage sur un marché international, le gaz naturel sous l'état gazeux est négocié principalement à l'échelle continentale. C'est ainsi qu'une production québécoise de pétrole, ou encore de liquides de gaz naturel, trouverait preneur sur les divers marchés dans la mesure où la production serait vendue à un prix concurrentiel (prix du marché). Les débouchés pour la ressource en gaz naturel font toutefois face à une forte concurrence nord-américaine et l'accès au marché pourrait être difficile, particulièrement en raison de la nécessité de se raccorder aux réseaux de gazoducs.

Fournisseurs

Il existe un potentiel de développement auprès des fournisseurs québécois pour aller chercher une part de marché dans le secteur canadien des hydrocarbures, et ce, qu'il y ait ou non des activités d'extraction au Québec.

Main-d'œuvre

Selon l'étude GECN06, le Québec compte une structure industrielle complexe, une main-d'œuvre qualifiée, un réseau entrepreneurial créatif et des centres de formation de pointe. À partir notamment de l'expertise acquise dans le secteur minier, une éventuelle production d'hydrocarbures au Québec pourrait vraisemblablement favoriser le développement d'une structure industrielle complète en fournisseurs de biens et de services.

En outre, le bassin de main-d'œuvre apparaît suffisant pour répondre à la demande. Quant aux programmes de formation, plusieurs pourraient répondre immédiatement à des besoins « de base » de l'industrie alors que d'autres programmes, particulièrement les programmes universitaires, nécessiteraient certaines mises à niveau afin de répondre adéquatement aux besoins de pointe de l'industrie. Soulignons que, à l'instar du secteur minier, les emplois du secteur des hydrocarbures sont des emplois spécialisés présentant des revenus moyens supérieurs à 100 000 \$.

Est-ce que d'autres scénarios de développement auraient pu être étudiés? Qu'impliqueraient-ils?

Le gouvernement devrait-il se doter de nouveaux régimes de redevances en matières d'hydrocarbures? Quelles devraient en être les priorités?

Dans un contexte où la ressource à Anticosti est essentiellement gazière, devons-nous envisager une certaine autosuffisance en matière d'approvisionnement en gaz?

LES TRANSPORTS

Le développement de la filière des hydrocarbures occasionnera des besoins additionnels en infrastructures de transport. Par ailleurs, le transport des hydrocarbures comporte des risques et des enjeux qui y sont inhérents, notamment pour la sécurité des personnes et des biens ainsi que pour la protection de l'environnement. Ces enjeux ont été considérés dans la présente EES.

Les différents modes de transport des hydrocarbures en milieu terrestre sont essentiellement le transport routier et ferroviaire ainsi que celui par pipeline. En milieu fluvial et marin, le transport des hydrocarbures est assuré par navire ou encore par pipeline. Des études portant sur les mesures de prévention, de préparation et d'intervention en cas d'accidents majeurs sont en cours et incluent notamment les pipelines transfrontaliers.

Infrastructures potentielles pour le traitement et le transport des hydrocarbures

Afin d'élaborer les scénarios quant au traitement et au transport des hydrocarbures, des projets présentant des situations de développement des hydrocarbures analogues aux conditions en place à l'île d'Anticosti ont été analysés.

Pour les projets analogues, se référer au tableau 51 du chapitre 6.

Mentionnons que l'analyse des besoins supplémentaires en infrastructures routières n'était pas disponible au moment de la rédaction du document de consultation (ATRA02).

Cette analyse a permis ensuite d'élaborer quatre scénarios potentiels qui diffèrent essentiellement par le mode ou la localisation des infrastructures associées au transport du gaz naturel :

1. Implantation d'une usine de fractionnement des gaz et d'une usine de liquéfaction sur l'île d'Anticosti.
2. Utilisation d'un bateau-usine « Floating Liquefied Natural Gas » (FLNG) muni d'une usine de fractionnement des gaz et d'une usine de liquéfaction amarrée à l'île d'Anticosti.
3. Implantation d'une usine de fractionnement des gaz et d'une usine de liquéfaction sur le continent (Côte-Nord ou Gaspésie) avec raccordement par pipeline sous-marin.
4. Implantation d'une usine de fractionnement des gaz sur l'île d'Anticosti avec raccordement au réseau continental de transport par un pipeline, en partie sous-marin.

Pour la description des infrastructures requises, consulter la section 6.2.



Il convient de mentionner que chaque scénario comprend un réseau de collecte par pipelines qui devra être établi sur l'île d'Anticosti afin d'acheminer les hydrocarbures aux infrastructures mentionnées. Mentionnons également que, dans tous les scénarios, les hydrocarbures liquides (pétrole et liquides de gaz naturel) seraient acheminés par navire à partir de l'île d'Anticosti.

Les scénarios s'appuient notamment sur les hypothèses définies pour le scénario « Plus » ainsi que sur les contraintes environnementales propres à l'île d'Anticosti et au golfe du Saint-Laurent.

Le transport aérien des personnes pourrait aussi être une composante importante dans le cadre de l'exploration et de l'exploitation des hydrocarbures à l'île d'Anticosti. En effet, plusieurs projets réalisés dans des conditions analogues à celles qui sont observées indiquent qu'avec une main-d'œuvre locale insuffisante pour répondre à la demande ou ne possédant pas les compétences requises, le mode « Fly in - Fly out » (FIFO) avec un complexe d'hébergement pourrait être envisagé.

Selon l'étude ATRA01, les contraintes environnementales observées sur l'île d'Anticosti ne constituent pas un frein si des mesures d'atténuation sont mises en place dans les différents scénarios d'infrastructures envisagés. L'élaboration des scénarios d'infrastructures devra toutefois se conformer aux différents processus d'approbation en vigueur. Le marché visé pour les produits et sous-produits aura également une incidence sur le scénario qui sera sélectionné. Les coûts des différents scénarios sont évalués entre 12 G\$ et 17 G\$ incluant les coûts pour les plates-formes de forage.

*Pour les coûts détaillés,
se référer au tableau 53
du chapitre 6.*

Notons particulièrement que, pour le scénario 2 (bateau-usine), l'étude ATRA01 recommande :

- d'étudier le contexte légal et réglementaire (fédéral et provincial);
- d'approfondir les divers modèles financiers à envisager pour son achat et son exploitation;
- de démontrer les contraintes maritimes dans le golfe du Saint-Laurent (glaces, vents marées, etc.).

L'étude ATRA01 recommande également d'effectuer une étude spécifique sur la faisabilité technique et économique du pipeline envisagé au scénario 4 en raison des écarts de coûts.



Concernant les pipelines terrestres qui sont prévus dans les quatre scénarios, le document préliminaire reçu dans le cadre de l'étude GTVS01 indique que la Régie du bâtiment du Québec (RBQ) assure un contrôle de la construction, du suivi et de l'entretien des réservoirs ainsi que des pipelines provinciaux transportant du gaz naturel et des produits pétroliers raffinés, mais pas pour le pétrole brut. N'étant pas assujettis au contrôle de la RBQ, les pipelines provinciaux transportant du pétrole brut ainsi que leurs réservoirs de stockage ne sont soumis à aucune inspection. Il est suggéré de modifier l'encadrement législatif et réglementaire pour s'assurer que le transport et le stockage de pétrole brut par pipeline provincial sont couverts par des normes techniques rigoureuses en ce qui a trait aux mesures de prévention, de préparation et d'intervention en cas d'accident majeur.



Plates-formes multimodales

Dans le cadre du chantier Transport, les bonnes pratiques observées au Québec associées à la gestion des plates-formes multimodales ont été déterminées, ainsi que les pistes d'amélioration possibles.

À l'égard des bonnes pratiques, citons notamment :

- le partage des équipements et du personnel entre les installations situées dans une même région géographique pour faire face, de manière plus efficace, aux urgences;
- l'informatisation des salles de contrôle permettant d'alerter automatiquement les personnes clés lors de situations d'urgence.

Les pistes d'amélioration possibles déterminées comprennent entre autres :

- le resserrement du processus de contrôle de conformité et de la surveillance des plans d'urgence par une validation effectuée par des inspecteurs désignés;
- la production de guides qui résument toutes les exigences et les normes en matière de conception des aires de chargement.

Advenant le développement de la filière des hydrocarbures au Québec, quels aspects du transport des hydrocarbures devraient être documentés en priorité selon vous?

Quels modes de transport devrait-on prioriser en milieu terrestre ou marin?

Le gouvernement devrait-il investir dans l'aménagement de ces infrastructures de façon à en rentabiliser l'investissement et à en assurer une utilisation de divers joueurs, dont la société civile?

LA GESTION DES DÉVERSEMENTS

Milieu terrestre

Impacts des déversements

Les impacts des déversements accidentels de pétrole sont normalement liés à la contamination des sols et des eaux souterraines, aux odeurs et aux risques d'explosion ou d'incendie. Les déversements dans des milieux aquatiques peuvent être problématiques en raison de la dispersion rapide des hydrocarbures dans les cours d'eau.

Exigences en matière d'évaluation des risques

Selon l'étude AENV15, aucune exigence en matière d'évaluation du risque et de plan d'urgence n'apparaît actuellement dans la réglementation appliquée par le MDDELCC ou par le MERN relativement aux activités d'exploration et d'exploitation d'hydrocarbures.

Les Lignes directrices provisoires sur l'exploration gazière et pétrolière (MDDELCC, 2014b) précisent par contre que, dès les premiers travaux, le détenteur d'une autorisation du MDDELCC doit appliquer le plan des mesures d'urgence environnementale élaboré en concertation avec les autorités locales lorsque survient un incident susceptible de porter atteinte à l'environnement, à la sécurité ou à la santé humaine.

Le MERN, pour sa part, précise les conditions et les obligations auxquelles sont subordonnés les travaux de recherche de pétrole, de gaz naturel et de réservoirs souterrains sur les terrains de l'île d'Anticosti qui sont réservés à l'État dans l'arrêté du ministre de l'Énergie et des Ressources naturelles du 30 juin 2014. L'une de ces obligations est que le titulaire d'un permis de recherche doit transmettre, avant de commencer ses travaux, un plan de mesures d'urgence.

Selon l'étude AENV15, il serait souhaitable de préciser dans la réglementation québécoise les objectifs à atteindre et les normes à respecter en matière d'analyse de risques technologiques et de planification des mesures d'urgence.

Milieu marin

Impacts des déversements

Les déversements d'hydrocarbures dans le golfe du Saint-Laurent peuvent être occasionnés par différentes sources. Les navires-citernes représentent le risque le plus important, compte tenu des quantités d'hydrocarbures qu'ils transportent, quoique la conception compartimentée des navires (compartiments de 10 000 tonnes) et l'obligation des doubles coques diminuent les risques de fuites majeures.

Selon l'étude GENV24, les recherches effectuées plusieurs années après un déversement accidentel en milieu froid ont démontré ce qui suit :

- Des effets négatifs sur la faune et la flore persistent plusieurs années après les grands déversements d'hydrocarbures pétroliers;
- Des espèces fauniques et floristiques peuvent mettre plusieurs années à se rétablir après un déversement d'hydrocarbures pétroliers;
- Le suivi à long terme des espèces touchées après un déversement d'hydrocarbures pétroliers est nécessaire afin d'évaluer tous les impacts et le potentiel de rétablissement du milieu.

Les effets des déversements accidentels d'hydrocarbures pétroliers, à l'exception du mazoutage, ainsi que ceux des méthodes d'intervention utilisées pour nettoyer les milieux contaminés, ont été peu étudiés pour les oiseaux et les mammifères.

Méthodes d'intervention

Il existe deux types d'intervention : les méthodes mécaniques et les méthodes dites « particulières ».

MÉTHODES MÉCANIQUES

Les interventions menées actuellement par la Société d'intervention maritime de l'Est du Canada (SIMEC) et la Garde côtière du Canada (GCC) se limitent aux méthodes mécaniques.

Selon la SIMEC et la GCC, la récupération des hydrocarbures par des méthodes mécaniques lors de déversements en période hivernale est facilitée, car la glace tend à contenir les hydrocarbures. Le travail de récupération dans cette période est toutefois entravé par les glaces, et le suivi de la nappe pose un problème au regard de l'état des connaissances.

MÉTHODES PARTICULIÈRES

L'étude AENV13 présente différentes méthodes « particulières », notamment les dispersants chimiques et leurs impacts écotoxicologiques. Les auteurs suggèrent, compte tenu des particularités des milieux aquatiques québécois, d'acquérir des connaissances additionnelles concernant le devenir physique et chimique des contaminants et des produits associés aux méthodes particulières.

Ces connaissances pourraient permettre de prendre des décisions quant à l'utilisation des dispersants chimiques dans les eaux de l'estuaire et du golfe du Saint-Laurent. Dans le cas d'une position favorable, il est suggéré de mettre en place un mécanisme de préapprobation de certaines zones marines où les dispersants pourront être autorisés.

Gouvernance

L'étude GTVS02 s'est intéressée à la réglementation en milieu marin en vigueur ainsi qu'aux rôles et responsabilités des organisations concernées. Ses auteurs suggèrent :

- de faire mieux connaître le Régime de préparation et d'intervention en cas de déversement et d'intervention maritime afin que les municipalités et les citoyens connaissent le fonctionnement et l'efficacité du régime canadien en matière de déversements d'hydrocarbures par les navires;
- de faire mieux connaître le plan d'urgence national aux responsables en sécurité civile des municipalités;
- d'instaurer un processus d'échange avec les municipalités sur la question des déversements d'hydrocarbures en milieu marin;
- de donner un meilleur accès aux municipalités aux analyses approfondies des risques et impacts d'un déversement d'hydrocarbures en milieu marin;
- d'appuyer les municipalités concernées par les impacts possibles d'un déversement d'hydrocarbures en milieu marin afin de considérer ces risques dans leurs plans d'urgence.

Pensez-vous que les scénarios envisagés en matière de transport des hydrocarbures permettent d'atténuer suffisamment les risques liés à un déversement? Quelles seraient les précautions additionnelles qui devraient être envisagées?

Qu'est-ce que le gouvernement du Québec pourrait faire pour améliorer la sécurité des activités d'exploitation en milieu terrestre? En milieu marin?

Que pensez-vous des mesures d'atténuation naturelle des hydrocarbures lorsqu'elles sont comparées à l'utilisation des méthodes dites « particulières » pour gérer les hydrocarbures qui peuvent occasionner des impacts écotoxicologiques sur les écosystèmes marins?

LA SOCIÉTÉ

Les enjeux et les impacts sociaux anticipés par la mise en valeur des hydrocarbures du Québec ont été étudiés notamment au regard de la participation des Autochtones, de l'acceptabilité sociale et des effets appréhendés par la communauté de l'île d'Anticosti relativement à un éventuel déploiement de l'industrie des hydrocarbures sur l'île.

Les territoires et leurs usages

Afin de bien circonscrire ces enjeux et impacts, l'inventaire des usages et la détermination des zones de sensibilité ont été réalisés sur les parties terrestres du Bas-Saint-Laurent et de la Gaspésie, la partie québécoise du golfe du Saint-Laurent incluant les Îles-de-la-Madeleine ainsi que les trois MRC les plus à l'est de la région de la Côte-Nord. Ils ont également été réalisés pour le territoire de l'île d'Anticosti. Les principaux constats sont les suivants :

Se référer aux sections 8.2 et 8.3.

- en milieu terrestre, le territoire est couvert par une ou deux composantes et la forêt occupe le premier plan;
- en milieu marin, le territoire présente par endroits jusqu'à douze types d'usages ou de contraintes;
- à l'île Anticosti, la forêt, les territoires fauniques structurés et les aires de conservation sont omniprésents.

Les Autochtones

Plusieurs communautés autochtones sont situées dans des régions où la mise en valeur des ressources naturelles constitue une part importante de l'activité économique, et une bonne partie des Autochtones ont également un mode de vie qui continue d'être intimement lié au territoire. Ainsi, ces derniers sont des acteurs incontournables de la mise en valeur des ressources naturelles et leur implication s'incarne de différentes façons.

Différents modèles favorisant la participation des Autochtones aux projets de mise en valeur des ressources naturelles sont appliqués à travers le Canada. L'étude GSOC02 a permis d'étudier des expériences, hors Québec, relatives à la participation des communautés autochtones aux activités de mise en valeur des ressources naturelles.

Quatre mécanismes complémentaires pour la participation des Autochtones à la mise en valeur du territoire ont été étudiés : les consultations, les ententes sur les répercussions et les avantages, le partage des redevances et le soutien à l'entrepreneuriat autochtone. L'étude a permis de déterminer les bonnes pratiques à connaître :

Se référer à la section 8.4.

- consulter les Autochtones selon des mécanismes distincts et adaptés;
- favoriser leur participation au développement des politiques ou directives de consultation les concernant, en se mettant notamment d'accord sur les finalités de la consultation;
- élaborer des outils d'accompagnement pour les promoteurs afin de faciliter leurs contacts avec les communautés autochtones dans le cadre de leurs projets;
- mettre en place des mécanismes inclusifs comme des ententes sur les répercussions et les avantages (ERA) et des mécanismes de partage des redevances et promouvoir le partenariat autochtone;
- encadrer les ERA afin de favoriser leur complémentarité avec les processus de consultation et les rendre plus transparentes;
- faire bénéficier les communautés autochtones des revenus tirés des activités économiques, notamment par un partage des redevances;
- contribuer à l'entrepreneuriat autochtone en rendant accessibles les capitaux nécessaires et les ressources en accompagnement.

Selon l'étude, ces mécanismes devraient idéalement faire partie intégrante d'une stratégie globale visant à favoriser les partenariats avec les peuples autochtones dans la mise en valeur des ressources naturelles. Une telle stratégie devrait être élaborée en collaboration étroite avec les principales organisations autochtones de la province afin d'en assurer la légitimité.

Acceptabilité sociale

L'acceptabilité sociale est au cœur des facteurs de succès des projets de mise en valeur des ressources naturelles.

Se référer à la section 8.5.

Souvent les raisons évoquées par les opposants aux projets de mise en valeur des ressources naturelles sont liées à des préoccupations environnementales, de santé publique ou de sécurité, ou encore à des questions de valeur ou d'idéologie.

L'étude GSOC3 s'est intéressée à cinq projets énergétiques, notamment sous l'angle de la gouvernance territoriale.

Elle a permis d'établir différents facteurs qui ont davantage influé sur les processus d'acceptabilité sociale des projets, tels ceux liés :

- aux préoccupations sociales : le respect de l'environnement, la sécurité civile, dont la coordination et la mise en place de règles et de mesures d'urgence adéquates, l'entretien des routes, le suivi et le contrôle de la qualité de l'eau potable et les coûts pour la municipalité, inhérents aux projets;
- à la gouvernance territoriale : le modèle d'implantation de la filière, la prise en compte des outils de développement et de planification territoriale, le degré de cohésion sociale dans la communauté, un encadrement gouvernemental jugé satisfaisant et le développement d'ententes entre les promoteurs d'une part, et les collectivités locales (municipalités et MRC) d'autre part.

L'étude a également permis d'établir plusieurs pistes à considérer, selon les acteurs concernés, pour favoriser une meilleure acceptabilité sociale des projets si le gouvernement décidait de poursuivre les démarches pour le développement de la filière des hydrocarbures. Soulignons notamment les éléments suivants :

- pour le gouvernement : encadrer les processus de négociation des conditions d'accès aux propriétés de même que les activités de transport et d'exploitation d'hydrocarbures sur la base des principes de développement durable, avec des mécanismes règlementaires les plus stricts possibles et des mesures environnementales sévères;
- pour les instances municipales : élaborer des plans de zonage qui établissent les zones favorables, favorables sous certaines conditions ou défavorables;
- pour les promoteurs : répondre aux attentes des communautés d'accueil en ce qui concerne leur vision, leurs besoins et leurs préoccupations.

Effets appréhendés par la communauté anticostienne

À l'aide d'une démarche empirique, l'étude ASOC01 a permis de dresser un portrait de la communauté d'Anticosti, telle qu'elle se voit elle-même, et de décrire les principaux effets appréhendés à l'égard d'une éventuelle implantation de l'industrie des hydrocarbures sur l'île.

Les résidents d'Anticosti sont des gens fiers de leur territoire et qui affectionnent leur milieu de vie tranquille et sécuritaire. Les entrepreneurs s'y sont investis socialement et la débrouillardise y est bien développée.

Par ailleurs, les lois et les règlements ne sont pas bien adaptés au contexte local, et les services, bien que satisfaisants, y sont en déclin. La structure sociale est en constante transformation et la démographie constitue un enjeu social important, compte tenu de sa population en baisse et vieillissante. La vie, à Anticosti, est fortement marquée par les saisons et l'isolement, et le développement social et économique y est perçu comme un besoin criant.

Quel rôle devrait jouer les promoteurs et les différents ordres de gouvernement dans le développement de la filière des hydrocarbures?

Sur la base de scénarios de déploiement des plates-formes de forage présentés à Anticosti le 7 mai 2015, les participants à l'étude ASOC01 ont exprimé une série de préoccupations relativement aux effets que pourrait avoir l'implantation de l'industrie des hydrocarbures sur l'île. Quelques-uns des constats préliminaires obtenus sont présentés dans le tableau suivant.

Pour l'ensemble des effets appréhendés, se référer à la section 8.3.

Sous quelles conditions l'exploitation des hydrocarbures vous apparaîtrait-elle acceptable en milieu terrestre? En milieu marin?

Sous quelles conditions la mise en valeur des hydrocarbures pourrait-elle devenir un axe de développement régional?

De quelle manière la société civile devrait-elle être impliquée dans le processus de planification, d'élaboration et de réalisation des projets de mise en valeur des hydrocarbures?

Tableau 1 : Constats préliminaires selon l'étude ASOC01

Effets positifs	Effets négatifs
Santé et bien-être	
Possible amélioration des services de santé	Diminution du sentiment de sécurité des personnes
Possible augmentation de la vivacité du village	Effets sur la santé physique et mentale
	Possible apparition de problèmes liés à la drogue ou à l'alcool s'il a « Fly in - Fly out » (FIFO)
Qualité de l'environnement de vie	
Dynamisation du village de Port-Menier	Apparition de certaines nuisances et contamination de l'environnement naturel
	Manque de préparation et de temps pour s'ajuster à une croissance rapide de la population
Économie et bien-être matériel	
Possible augmentation de la population résidente	Impacts négatifs sur les activités de chasse et de pêche
Prospérité économique	Incapacité des commerces locaux à offrir des salaires compétitifs
Diversification de l'économie	Transition d'un modèle économique axé sur les services vers un modèle axé sur le secteur primaire
Famille et communauté	
Maintien de l'école et ouverture de la garderie	Départ de certains résidents
Dilution des tensions sociales	Fragilisation de la solidarité entre résidents

CONCLUSION

La tenue des consultations arrive au terme d'un effort important en matière de bilan et d'acquisition de connaissances pour l'ensemble des chantiers des deux EES. Il est maintenant temps de recevoir les préoccupations et les suggestions des Québécois pour compléter la démarche entreprise en mai 2014. En plus de la séance d'information qui sera webdiffusée et des consultations, un blogue est accessible en ligne et les citoyens peuvent poser leurs questions et émettre leurs commentaires sur celui-ci. Ces consultations alimenteront la réflexion en vue de la rédaction des rapports finaux de l'EES globale et de celle propre à Anticosti.



E06-05-1510