

RÉSUMÉ

Le présent rapport fait part d'une étude préliminaire sur l'énergie renouvelable marine visant à faciliter l'évaluation environnementale stratégique des éventuels projets de mise en valeur de l'énergie marémotrice dans la baie de Fundy. Cette étude avait été commandée par l'Offshore Energy Environmental Research Association (OEER) et avait été financée conjointement par le ministère de l'Énergie du Nouveau-Brunswick.

Le mixte énergétique actuel de la Nouvelle-Écosse est principalement dominé par le charbon, qui fournit environ 75 % de l'énergie électrique de la province. En Nouvelle-Écosse, le *Règlement sur la norme relative aux énergies renouvelables*, établi en vertu de l'article 5 de la *Loi sur l'électricité*, fait état de deux exigences principales. La Norme relative aux énergies renouvelables 2010 exige que chaque société d'approvisionnement fournisse aux usagers de l'électricité de sources renouvelables ayant peu d'impact sur l'environnement dans une proportion équivalant au moins à 5 % de ses ventes annuelles totales au cours des années civiles 2010, 2011 et 2012. La Norme relative aux énergies renouvelables 2013 exige que chaque société d'approvisionnement fournisse de l'électricité de sources renouvelables ayant peu d'impact sur l'environnement dans une proportion d'au moins 10 % de ses ventes annuelles totales. Le Nouveau-Brunswick bénéficie d'un mixte énergétique plus diversifié conjuguant l'énergie hydroélectrique, le pétrole, le charbon, le diesel, le gaz naturel et l'énergie nucléaire. Le *Règlement 2006-58* de la *Loi sur l'électricité* exige que les fournisseurs de service en vertu d'un contrat type fournissent de l'électricité provenant de sources renouvelables selon une proportion minimale de 10 % des kilowattheures vendus d'ici l'année 2016 à l'intérieur de la province du Nouveau-Brunswick. La volatilité des prix des approvisionnements énergétiques étrangers influera sur les deux provinces et la nécessité de mettre en valeur des ressources énergétiques locales jouera un rôle de plus en plus crucial pour assurer la sécurité énergétique des provinces du Nouveau-Brunswick et de la Nouvelle-Écosse.

Outre la demande réglementée, on relève une demande croissante du marché à l'égard de l'électricité provenant de sources renouvelables, comme l'énergie marémotrice, pour réduire les émissions de gaz à effet de serre (GES) et éviter l'achat des crédits compensatoires autrement nécessaires pour respecter les engagements en fait de réduction. La production d'énergie marémotrice dans la baie de Fundy est considérée comme un élément éventuellement déterminant du panier d'énergies renouvelables de la Nouvelle-Écosse et du Nouveau-Brunswick.

En plus de celles prévues dans le mandat fourni par l'OEER, les principales restrictions de l'étude visent les aspects suivants :

- Les renseignements fournis dans le présent rapport constituent un aperçu et sont basés sur des sources facilement accessibles. La description des conditions environnementales et socioéconomiques existantes, des techniques relatives à l'énergie des mers, des interactions environnementales potentielles et des stratégies de gestion, comporte des lacunes.
- On a présenté à des fins d'illustration des scénarios de mise en valeur basés sur plusieurs facteurs, dont l'énergie marémotrice disponible, l'aspect de la compétence et la diversité écologique. Le présent rapport n'allègue pas qu'il s'agit de scénarios « de préférence » ni que d'autres emplacements ne seraient pas viables.
- Il est supposé que tous les projets visant expressément l'énergie marine, y compris les projets de démonstration, seront assujettis aux exigences des évaluations environnementales localisées et aux exigences des projets dans le cadre du processus d'autorisation environnementale réglementaire. Une telle évaluation localisée, notamment la consultation des intervenants éventuellement touchés, est considérée comme essentielle pour la réalisation d'une évaluation complète des effets environnementaux potentiels et de leur portée ainsi que pour l'élaboration de programmes d'atténuation et de surveillance particuliers.
- Étant donné l'absence de connaissances précises sur la nature, l'emplacement et le moment d'exécution des projets de mise en valeur de l'énergie marémotrice éventuels dans le secteur d'étude, les interactions potentielles sont décrites dans un contexte général. On a défini les problèmes environnementaux possibles et présenté un aperçu de mesures générales de planification et de gestion dont on pourrait considérer la mise en œuvre pour éviter ou réduire les interactions environnementales.

On a par ailleurs préparé, d'après les résultats d'un exercice de détermination de la portée des aspects en jeu, une liste des aspects environnementaux clés (AEC) sur lesquels sera axée cette évaluation. Les AEC évalués comprennent : les processus physiques vitaux, les pêches, le poisson et l'habitat du poisson, l'habitat marin et les communautés benthiques, les communautés pélagiques, les mammifères marins, les oiseaux marins, les espèces en péril, l'aquaculture, le transport maritime, le tourisme et les loisirs, les ressources patrimoniales et archéologiques marines et côtières, et le développement économique.

Comme l'a demandé l'OEER, le rapport présente et analyse des descriptions sommaires de plusieurs approches de conversion de l'énergie marine disponible, notamment :

- la conversion de l'énergie éolienne en mer;
- la conversion de l'énergie marémotrice d'eau vive (CEMEV);
- la conversion de l'énergie marémotrice de lagune; et
- la conversion de l'énergie des vagues.

Comme l'a demandé l'OEER, seule la CEMEV a été traitée en détail en ce qui concerne la baie de Fundy; les autres techniques citées pourraient cependant elles aussi représenter des options valides pour certaines applications, sous réserve d'une évaluation et d'une analyse plus poussées.

Certains aspects de la construction et de l'exploitation d'un projet de CEMEV typique influent directement sur diverses composantes biologiques et socioéconomiques, et certains influent sur les processus physiques, qui pourraient à leur tour exercer une influence sur les composantes biologiques. Le tableau ci-dessous décrit les composantes d'un projet typique et les interactions physiques, biologiques et socioéconomiques possibles. Le présent rapport décrit plus en détail les interactions possibles et des mesures de planification et de gestion de l'environnement à considérer dans le cadre de plusieurs scénarios de mise en valeur.

TABLEAU E.1 Interactions environnementales et socioéconomiques typiques des projets de CEMEV

Projet/phase de la construction	Interactions de processus physiques	Interactions de composantes biologiques	Interactions de composantes socioéconomiques
Préparation du fond marin	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Transport solide. ▪ Vagues/courants par la modification des chenaux. ▪ Bruits et vibrations. ▪ Introduction de substrat dur supplémentaire. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Habitat marin et communautés benthiques. ▪ Poisson et habitat du poisson. ▪ Mammifères marins. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Transport maritime. ▪ Développement économique. ▪ Ressources patrimoniales et archéologiques côtières et marines. ▪ Pêches. ▪ Aquaculture. ▪ Tourisme et loisirs.
Pose de pieux	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Transport solide (mise en suspension de sédiments et amorçage d'affouillement). ▪ Bruits et vibrations. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Habitat marin et communautés benthiques. ▪ Poisson et habitat du poisson. ▪ Mammifères marins. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Transport maritime. ▪ Développement économique. ▪ Pêches. ▪ Aquaculture ▪ Tourisme et loisirs.

Projet/phase de la construction	Interactions de processus physiques	Interactions de composantes biologiques	Interactions de composantes socioéconomiques
Pose de fondations de caissons	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Transport solide (mise en suspension de sédiments et amorçage d'affouillement). ▪ Introduction de substrat dur supplémentaire. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Habitat marin et communautés benthiques. ▪ Poisson et habitat du poisson. ▪ Mammifères marins. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Transport maritime. ▪ Développement économique. ▪ Pêches ▪ Aquaculture ▪ Tourisme et loisirs.
Pose de dispositifs de protection contre les affouillements	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Transport solide (mise en suspension de sédiments et amorçage d'affouillement). ▪ Introduction de substrat dur supplémentaire (si l'on a recours à des mesures de protection traditionnelles). 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Habitat marin et communautés benthiques. ▪ Poisson et habitat du poisson. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Transport maritime. ▪ Développement économique. ▪ Pêches. ▪ Aquaculture. ▪ Tourisme et loisirs.

Installation de CEMEV	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Courants modifiés. ▪ Réduction de l'énergie marémotrice totale. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Habitat marin et communautés benthiques. ▪ Poisson et habitat du poisson. ▪ Mammifères marins. ▪ Oiseaux marins (en particulier si le projet comporte des ouvrages semi-immergés). 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Transport maritime. ▪ Développement économique. ▪ Pêches. ▪ Aquaculture. ▪ Tourisme et loisirs.
Installation de câbles	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Transport solide (mise en suspension de sédiments, dénudation de fines, affouillement). 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Habitat marin et communautés benthiques. ▪ Mammifères marins (déplacement temporaire). ▪ Poisson et habitat du poisson. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Transport maritime. ▪ Développement économique. ▪ Pêches. ▪ Aquaculture. ▪ Tourisme et loisirs.
Fonctionnement du projet	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Courants réduits. ▪ Vagues modifiées. ▪ Dégradation de la peinture antisalissures. ▪ Champs électromagnétiques (CEM). 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Habitat marin et communautés benthiques. ▪ Mammifères marins. ▪ Poisson et habitat du poisson. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Transport maritime. ▪ Développement économique. ▪ Pêches. ▪ Aquaculture. ▪ Tourisme et loisirs.
Entretien	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Nouveaux agents antisalissures. ▪ Déversements des navires d'entretien. ▪ Réinsertion d'huile de graissage. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Élimination de la vie marine fixée à l'installation de CEMEV. ▪ Incidences des déversements sur les mammifères marins, les oiseaux marins, le poisson et l'habitat du poisson. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Transport maritime. ▪ Développement économique. ▪ Pêches. ▪ Aquaculture. ▪ Tourisme et loisirs.
Désaffectation	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Similaires aux interactions présentes pendant la construction. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Similaires aux interactions présentes pendant la construction. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Similaires aux interactions présentes pendant la construction.

Référence : D'après Michel et coll., 2007

On ne dispose à l'heure actuelle d'aucun détail sur la nature précise et la répartition spatiale et temporelle des projets éventuels de mise en valeur de l'énergie marémotrice dans la baie de Fundy et sur leurs effets environnementaux. Il a fallu, pour les fins de la présente étude, élaborer plusieurs scénarios types de mise en valeur pour concentrer davantage la présente évaluation.

On a défini dans le rapport des considérations de gestion environnementale clés en s'appuyant sur l'environnement existant de la région et sur les interactions et problèmes environnementaux éventuels pour mieux guider la planification future des projets de mise en valeur de l'énergie marémotrice dans la baie de Fundy.

L'un des principaux éléments de la présente étude a consisté à définir les lacunes de renseignements qui rendent difficile une prévision exacte des conséquences environnementales des interactions éventuelles avec les activités des projets. Le tableau ci-après fournit un résumé des lacunes de données et des recommandations connexes par AEC.

TABLEAU E.2 Sommaire des lacunes et des recommandations

Aspect environnemental clé	Lacune	Recommandations
Processus physiques vitaux	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Absence de renseignements détaillés particuliers aux lieux sur les substrats et la structure actuelle verticale et horizontale pour la validation des modèles. ▪ Inadéquation des modèles sédimentaires et hydrodynamiques à petite échelle propres aux emplacements retenus pour la mise en valeur de l'énergie marémotrice. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Recueillir des renseignements particuliers aux lieux au sujet des substrats, des déplacements des sédiments et des courants dans les emplacements des installations projetées en assurant une surveillance sur place au moyen d'un profileur de courant Doppler acoustique et de capteurs de sédiments. ▪ Réaliser des études bathymétriques multifaisceaux haute densité de la baie et

	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Connaissance limitée de la distribution générale et de la dynamique des sédiments dans la baie de Fundy. ▪ Application limitée des modèles hydrodynamiques pour l'évaluation des incidences des installations de CEMEV. 	<p>compléter l'analyse des données existantes.</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Adapter ou améliorer les modèles hydrodynamiques pour fournir des analyses à petite échelle adéquates du potentiel et des effets des installations de prélèvement d'énergie. ▪ Il faudrait recourir à une modélisation hydrodynamique pour faciliter la sélection des emplacements des installations de CEMEV et optimiser le potentiel d'énergie marémotrice extractible tout en réduisant les effets cumulatifs sur les processus physiques ou biologiques.
Pêches	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Absence de renseignements sur le comportement des poissons par rapport aux techniques de CEMEV. ▪ Connaissances inadéquates des effets des sédiments remobilisés sur les espèces commercialement importantes de poissons et de mollusques et crustacés. ▪ Questions au sujet des fréquences électromagnétiques des câbles sous-marins et de leurs effets sur les poissons et les mollusques et crustacés de fond. ▪ On a besoin de renseignements plus précis au sujet du nombre d'exploitations de pêche, de navires et de produits, ainsi que sur les emplacements des pêches à engins fixes. ▪ Les données actuelles amassées aux fins de la gestion des pêches sont insuffisantes pour l'évaluation des répercussions de l'énergie marémotrice. ▪ On suppose qu'on utiliserait l'infrastructure existante, comme les quais, pour soutenir les projets d'installations de CEMEV – on ne connaît pas bien l'état et la disponibilité de l'infrastructure ni les besoins des activités de mise en valeur de l'énergie marémotrice. ▪ Les exigences par rapport aux distances de retrait des installations énergétiques marines ne sont pas claires. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Réaliser des études de surveillance expérimentale et sur place du comportement et de la mortalité des poissons, dans les environs des dispositifs d'énergie marémotrice. ▪ Réaliser des études expérimentales des réactions des poissons aux vibrations ou aux bruits produits par les dispositifs de CEMEV. ▪ Réaliser des études expérimentales des effets des sédiments en suspension élevés sur les espèces de poissons migrateurs et commerciaux. ▪ Travailler conjointement avec des groupes de pêcheurs pour obtenir de meilleures données sur les pêches, en particulier en ce qui concernent les activités à proximité des emplacements de mise en valeur projetés. ▪ Déterminer l'infrastructure particulière nécessaire (p. ex. quais, bases d'approvisionnement) et les travaux de modernisation nécessaires pour chacun des projets proposés. ▪ Recueillir des renseignements détaillés au sujet des effets négatifs possibles sur les pêches locales ainsi que des mesures d'atténuation nécessaires (notamment la sélection des emplacements des projets). ▪ Établir un groupe de consultation comprenant des pêcheurs et des promoteurs pour créer des lignes de conduite efficaces sur le retrait.
Poisson et habitat du poisson	<ul style="list-style-type: none"> ▪ On ne dispose d'aucune donnée sur la distribution, la saisonnalité et les relations trophiques de nombreuses espèces non commerciales. ▪ Absence de renseignements sur le comportement du poisson et la mortalité par rapport aux techniques de CEMEV, en particulier par rapport aux bruits et aux vibrations. ▪ Questions au sujet des fréquences électromagnétiques qu'émettent les câbles sous-marins ainsi que des effets sur le poisson de fond. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Réaliser des études de surveillance expérimentales et sur place du comportement du poisson et de la mortalité, dans les environs des dispositifs d'énergie marémotrice. ▪ Réaliser des études expérimentales des réactions des poissons aux vibrations ou aux bruits que produisent les dispositifs de CEMEV. ▪ Établir une base de données permanente et actualisable des connaissances au sujet des stocks de poissons locaux et migrateurs. ▪ Définir des mesures possibles d'atténuation des effets sur les populations de poissons d'après les résultats d'expériences.
Habitat marin et communautés benthiques	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Les données accessibles sur les communautés benthiques existantes dans les eaux au large de la baie sont limitées. ▪ Les données accessibles sur les communautés benthiques existantes dans le fond de la baie sont limitées, en 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Répétition des inventaires benthiques généraux réalisés au cours des années 70. ▪ Établissement de transects d'inventoriage à long terme des communautés et des habitats benthiques dans les secteurs

	<p>particulier compte tenu de certains changements marquants survenus dans la baie depuis l'obtention des données.</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ On dispose de peu de données sur de nombreux secteurs de l'intérieur de la baie. 	<p>prioritaires des projets de mise en valeur énergétique, y compris des emplacements de référence (c.-à-d. non touchés).</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Création d'un organisme de coordination qui assurera l'uniformité et la qualité des activités de surveillance.
Communautés pélagiques	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Lacunes similaires à celles citées ci-dessus par rapport aux pêches, au poisson et à l'habitat du poisson en ce qui concerne les espèces pélagiques. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Lacunes similaires à celles citées ci-dessus par rapport aux pêches, au poisson et à l'habitat du poisson en ce qui concerne les espèces pélagiques.
Mammifères marins	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Données insuffisantes sur les réactions comportementales des mammifères marins aux dispositifs de CEMEV. ▪ Données limitées accessibles sur la présence des mammifères marins dans le fond de la baie de Fundy. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Étudier les effets à long terme de la mise en valeur de l'énergie marémotrice sur la santé et le comportement des mammifères marins (p. ex. mortalité, migration, évitement, attraction), notamment surveiller les résultats des projets pilotes et des projets de démonstration dans la baie de Fundy et ailleurs. ▪ Établir des programmes de surveillance de longue durée des mammifères marins dans le fond de la baie de Fundy incorporant des ressources d'ONG. ▪ Définir et évaluer des mesures d'atténuation possibles des effets des installations de CEMEV sur les mammifères.
Oiseaux marins	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Insuffisance de renseignements sur l'activité des oiseaux de mer et des oiseaux de rivage dans les secteurs des emplacements prioritaires. ▪ Insuffisance de renseignements sur les relations trophiques de nombreux oiseaux marins et sur leur capacité d'adapter leurs préférences alimentaires. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Établir des programmes de surveillances de longue durée des oiseaux marins dans le fond de la baie de Fundy incorporant des ressources d'ONG. ▪ Inventaires à l'appui d'une évaluation environnement propre au projet avant le déploiement. ▪ Définir et évaluer des mesures d'atténuations possibles des effets des installations de CEMEV sur les oiseaux, y compris les effets secondaires associés aux changements survenant dans la disponibilité des proies.
Espèces en péril	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Nécessité de meilleurs renseignements particuliers aux emplacements sur la présence des espèces (selon l'espèce et l'endroit). 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Établir une base de données permanente et actualisable renfermant les connaissances au sujet des espèces locales et migratrices en péril dans la baie de Fundy. ▪ Définir et évaluer des mesures d'atténuation possibles pour différentes espèces en péril. ▪ Collaborer avec les équipes de rétablissement des espèces pour élaborer des stratégies détaillées à l'intention des espèces en péril fréquentant des secteurs hautement prioritaires pour l'extraction d'énergie. ▪ Au besoin, réaliser des inventaires visant expressément des espèces données dans les secteurs hautement prioritaires.
Aquaculture	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Comme dans le cas des pêches ci-dessus (notamment absence de connaissances au sujet des distances de retrait convenables des dispositifs de CEMEV). 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Comme dans le cas des pêches ci-dessus.
Transport maritime	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Incertitude au sujet du niveau d'interaction avec les autres utilisateurs de modes de transport maritime dans le secteur d'étude. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Consultation des intervenants (autres utilisateurs maritimes). ▪ Consultation réglementaire (p. ex. processus de la LPEN).

		<ul style="list-style-type: none"> ▪ Études du dégagement sous la quille et évaluation détaillée de la sécurité de la navigation dans le contexte de l'EE localisée du projet et de la sélection de l'emplacement du projet.
Tourisme et loisirs	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Renseignements insuffisants au sujet des activités récréatives officielles et non réglementées. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Collecte de données propres au projet dans le cadre du processus de l'EE localisée (y compris les installations à terre).
Ressources archéologiques et patrimoniales marines et côtières	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Incertitude au sujet de l'emplacement et de l'état de nombreuses ressources archéologiques et patrimoniales éventuelles (marines et côtières) dans le secteur d'étude. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Levé bathymétrique détaillé localisé au moyen d'un sonar latéral dans le cadre du processus d'EE propre au projet. Assurer un suivi en effectuant un levé au moyen d'un VTG si le sonar révèle des ressources possibles. ▪ Un levé archéologique détaillé pourrait s'avérer essentiel dans le cadre du processus d'EE et de sélection de l'emplacement d'installations à terre.
Développement économique	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Incertitude dans la détermination des possibilités commerciales particulières s'offrant aux entreprises locales. ▪ On ignore quelle est la capacité locale. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Étude des retombées économiques locales dans le contexte du processus d'EE propre au projet. ▪ Il est recommandé qu'on commande une étude sur la capacité du secteur de l'énergie des provinces de l'Atlantique pour éliminer les obstacles au comblement des lacunes de la chaîne d'approvisionnement du secteur de l'énergie des provinces de l'Atlantique, en particulier à l'intérieur de la Nouvelle-Écosse et du Nouveau-Brunswick. ▪ Étudier les avantages possibles d'accords. ▪ Salons de l'emploi propres au projet.

La technologie de la CEMEV en est à ses balbutiements. De nombreux dispositifs éventuellement utilisables se trouvent à peine au-delà du stade du prototype et quelques-uns ont fait l'objet d'essais pendant des périodes prolongées dans l'environnement marin. La technologie évolue rapidement dans le cas des rares dispositifs ayant fait l'objet d'essais sur le terrain, mais aucun n'a été soumis à un examen adéquat de ses effets possibles sur l'environnement. Même lorsque les essais sur le terrain ont comporté un certain degré de surveillance des effets environnementaux, il est impossible de transférer à la baie de Fundy les données limitées accessibles jusqu'ici sur les effets environnementaux de ces emplacements témoins. Il faut par conséquent établir en un ou plusieurs endroits de la baie de Fundy des installations où l'on pourra faire l'essai de ces moyens techniques et assurer une surveillance approfondie; il faut reconnaître que la planification des premières installations de ce genre est présentement en cours.

Il est recommandé qu'on adopte une approche progressive prudente par rapport à la mise sur pied de projets techniques de CEMEV dans la baie de Fundy. Il existe de nombreuses inconnues et le groupe d'étude recommande qu'on réalise un nombre restreint de projets pilotes assujettis à une surveillance poussée et à des plans de gestion adaptative. Une telle démarche permettrait une expansion future à l'échelle des projets de démonstration et des initiatives commerciales ainsi qu'à la satisfaction du gouvernement et des intervenants locaux, à condition que les composantes environnementales et économiques à l'intérieur de la baie de Fundy ne s'en trouvent pas compromises. On pourrait le faire en recueillant des données qui combleront les lacunes d'information, en assujettissant la conception à certaines considérations et en adoptant des mesures d'atténuation qui conviennent. La démarche aboutirait à des prévisions fiables des effets environnementaux éventuels au moyen d'une évaluation environnementale propre au projet.