
Directive
pour la préparation de l'étude d'impact
du projet Rabaska

**Agence canadienne d'évaluation
environnementale**

Mars 2005

AVANT-PROPOS

La Société en commandite Gaz Métro, Gaz de France et Enbridge Inc. (les « promoteurs ») ont déposé, le 3 mai 2004, un avis de projet concernant l'implantation d'un terminal méthanier et infrastructures connexes (le projet Rabaska) dans la zone Ville Guay/Beaumont.

Le projet Rabaska (le « projet ») est assujéti à la *Loi canadienne sur l'évaluation environnementale* compte tenu de la nécessité pour les promoteurs d'obtenir diverses autorisations fédérales. L'Office national de l'énergie, Pêches et Océans Canada et Transports Canada sont les autorités responsables chargées de veiller à ce que soit entreprise l'évaluation environnementale du projet Rabaska. Les permis et autorisations qui déclenchent le processus fédéral d'évaluation environnementale et qui seront probablement nécessaires à la réalisation du projet sont :

- un certificat d'utilité publique délivré en vertu de l'article 52 de la *Loi sur l'Office national de l'énergie* ;
- l'autorisation du ministre des Pêches et des Océans en vertu du paragraphe 35(2) de la *Loi sur les pêches* ;
- l'approbation du ministre des Transports en vertu du paragraphe 5(1) de la *Loi sur la protection des eaux navigables* .

Le projet Rabaska est assujéti à une étude approfondie, aux termes des alinéas 13 d) et 28 c) du *Règlement sur la liste d'étude approfondie* puisque le projet comprend une installation de stockage de gaz naturel liquéfié (GNL) d'une capacité de plus de 50 000 tonnes et un terminal maritime conçu pour recevoir des navires de plus de 25 000 tonnage de port en lourd. Tel que prévu dans le cadre du processus d'étude approfondie, les autorités responsables ont tenu une consultation publique sur la portée de l'évaluation environnementale et ont fait rapport au ministre fédéral de l'Environnement de la portée de l'évaluation environnementale, des préoccupations du public, des possibilités d'effets environnementaux négatifs et de la question de savoir si l'étude approfondie permet l'examen des questions soulevées par le projet. Compte tenu de la recommandation des autorités responsables et des préoccupations du public, le ministre de l'Environnement a pris la décision de renvoyer l'évaluation environnementale du projet à un examen public.

Le projet Rabaska est également assujéti à la procédure québécoise d'évaluation et d'examen des effets sur l'environnement prévue à la *Loi sur la qualité de l'environnement*. Une entente administrative sur la coordination des processus d'évaluation environnementale a été convenue en mai 2004 entre le Canada et le Québec. Celle-ci vise à favoriser la coopération gouvernementale tout en respectant les exigences de la *Loi canadienne sur l'évaluation environnementale* et de la *Loi sur la qualité de l'environnement* du Québec. L'objectif principal est de coordonner les

différentes étapes des processus fédéral et provincial. Pour ce faire, un comité d'évaluation environnementale coopérative a été mis en place. Ce comité a pour responsabilité, entre autres, d'examiner la conformité de l'étude d'impact sur l'environnement aux exigences des directives.

La direction des évaluations environnementales du ministère de l'Environnement du Québec a émis, en mai 2004, sa directive, intitulée *Directive pour le projet Rabaska – Implantation d'un terminal méthanier et des infrastructures connexes 3211-04-39*. Tel que prévu aux termes de l'*Entente de collaboration Canada-Québec en matière d'évaluation environnementale*, la présente directive vient ajouter à la directive du Québec, là où nécessaire, l'information additionnelle requise en vue de satisfaire aux exigences de la *Loi canadienne sur l'évaluation environnementale*. Elle y emprunte la table des matières et suit la même structure et numérotation. Cette directive doit, par conséquent, être lue de concert avec la directive du Québec. Les termes « effet » ou « impact » doivent être considérés invariablement dans les deux documents. La directive du Québec est disponible électroniquement sur le site Internet du ministère de l'Environnement du Québec à l'adresse suivante:

<http://www.menv.gouv.qc.ca/evaluations/documents/rabaska.pdf>.

Cette directive et la directive du Québec constituent les lignes directrices consolidées prévues aux termes de l'*Entente de collaboration Canada-Québec en matière d'évaluation environnementale*. Les promoteurs sont invités à réaliser une étude d'impact répondant aux exigences de ces lignes directrices consolidées.

PORTÉE DU PROJET

La portée du projet établie aux fins de l'évaluation environnementale comprend les différentes composantes du projet telles que décrites par les promoteurs dans le document intitulé « Description de projet – Projet Rabaska – Implantation d'un terminal méthanier, Juin 2004 » ainsi que les activités et ouvrages décrits dans la présente directive.

La portée du projet comprend la construction, l'exploitation, l'entretien et les modifications prévisibles ainsi que, lorsque pertinent, la cessation de l'exploitation, la désaffectation et la remise en état des lieux liés à l'ensemble du terminal méthanier et plus particulièrement, les ouvrages et activités suivants :

- le transport du GNL par méthanier à partir de la limite des eaux sous juridiction canadienne jusqu'à son arrivée au terminal ;
- une jetée capable de recevoir des méthaniers dont la capacité varie entre 138 000 m³ et 160 000 m³ ainsi que toutes les infrastructures de déchargement qui y sont accessoires ;
- les canalisations cryogéniques pour acheminer le GNL de la jetée au terminal ;
- un terminal d'une capacité de livraison de 500 millions de pi³ par jour de gaz vaporisé et composé :
 - de deux réservoirs ;

- des installations de pompage, de compression et de vaporisation ;
- des bâtiments d'entretien, de commande et d'administration ;
- d'une usine de traitement des eaux, incluant la prise d'eau et l'émissaire le cas échéant ;
- d'un poste de mesurage ainsi que de toutes les infrastructures accessoires incluant des installations de fractionnement du gaz ;
- un gazoduc d'environ 50 kilomètres entre les installations existantes de Gazoduc Trans Québec & Maritimes (TQM) situé à Saint-Nicolas et la zone Ville Guay/Beaumont, incluant un poste de mesurage, la protection cathodique et les vannes de sectionnement ; et
- l'ensemble des ouvrages et activités connexes incluant toutes les installations temporaires requises pour la construction des installations citées précédemment, notamment :
 - les chemins d'accès permanents et temporaires ;
 - un système de communication ;
 - toute ligne temporaire ou permanente d'alimentation électrique ;
 - le dragage et la mise en dépôt de sédiments, le cas échéant ;
 - les chantiers de construction et aires d'entreposage ;
 - la manutention et le stockage de produits pétroliers et de matières dangereuses ;
 - la manutention, le stockage et l'utilisation d'explosifs, le cas échéant.

TABLE DES MATIÈRES

AVANT-PROPOS	ii
PORTÉE DU PROJET	iii
INTRODUCTION	1
1. CARACTERISTIQUES DE L'ETUDE D'IMPACT	1
2. EXIGENCES MINISTERIELLES ET GOUVERNEMENTALES	1
3. INTEGRATION DES OBJECTIFS DU DÉVELOPPEMENT DURABLE	1
4. INCITATION A ADOPTER UNE POLITIQUE ENVIRONNEMENTALE ET DE DEVELOPPEMENT DURABLE	2
5. INCITATION A CONSULTER LE PUBLIC EN DEBUT DE PROCEDURE	2
PARTIE I : CONTENU DE L'ÉTUDE D'IMPACT	3
1. MISE EN CONTEXTE DU PROJET	3
1.1 PRÉSENTATION DE L'INITIATEUR.....	3
1.2 CONTEXTE ET RAISON D'ÊTRE DU PROJET.....	3
1.3 SOLUTION DE RECHANGE AU PROJET.....	3
1.4 AMÉNAGEMENTS ET PROJETS CONNEXES.....	3
2. DESCRIPTION DU MILIEU RECEPTEUR	3
2.1 DÉLIMITATION DE LA ZONE D'ÉTUDE.....	3
2.2 DESCRIPTION DES COMPOSANTES PERTINENTES.....	3
3. DESCRIPTION DU PROJET ET DES VARIANTES DE REALISATION	6
3.1 DÉTERMINATION DES VARIANTES RÉALISABLES.....	6
3.2 SÉLECTION DE LA VARIANTE OU DES VARIANTES PERTINENTES AU PROJET.....	6
3.3 DESCRIPTION DE LA VARIANTE OU DES VARIANTES SELECTIONNEES.....	6
4. ANALYSE DES EFFETS DE LA VARIANTE OU DES VARIANTES SELECTIONNEES	9
4.1 DÉTERMINATION ET ÉVALUATION DES EFFETS.....	9
4.2 ATTÉNUATION DES EFFETS DE LA VARIANTE OU DES VARIANTES SÉLECTIONNÉES.....	11
4.3 CHOIX DE LA VARIANTE OPTIMALE ET COMPENSATION DES EFFETS RÉSIDUELS.....	11
4.4 SYNTHÈSE DU PROJET.....	12

4.5	AUTRES EFFETS A CONSIDERER	12
4.5.1	EFFETS DE L'ENVIRONNEMENT SUR LE PROJET	12
4.5.2	EFFETS CUMULATIFS	12
5.	GESTION DES RISQUES D'ACCIDENTS	13
5.1	RISQUES D'ACCIDENTS TECHNOLOGIQUES	13
5.2	MESURES DE SÉCURITÉ	14
5.3	PLAN DES MESURES D'URGENCE	15
6.	SURVEILLANCE ENVIRONNEMENTALE	15
7.	SUIVI ENVIRONNEMENTAL	15
8.	CONSULTATION DU PUBLIC	15
	PARTIE II – PRÉSENTATION DE L'ÉTUDE D'IMPACT	16
1.	CONSIDERATION D'ORDRE METHODOLOGIQUE	16
2.	CONFIDENTIALITE DE CERTAINES INFORMATIONS	16
3.	EXIGENCES RELATIVES A LA PRODUCTION DU RAPPORT	16
	DOCUMENTS DE RÉFÉRENCE	17

INTRODUCTION

1. CARACTÉRISTIQUES DE L'ÉTUDE D'IMPACT

Référez à la directive du Québec (page 1).

2. EXIGENCES MINISTÉRIELLES ET GOUVERNEMENTALES

Référez à la directive du Québec (page 2).

Les échanges entre les promoteurs et les organismes gouvernementaux sont encouragés de façon à ce que l'étude d'impact réponde adéquatement aux approches méthodologiques et à la directive. Les promoteurs trouveront en référence plusieurs guides offrant des renseignements plus précis sur les approches préconisées par certaines agences gouvernementales.

En outre, les promoteurs devront contacter les autorités compétentes, notamment l'Office national de l'énergie, l'Office des transports du Canada, Pêches et Océans Canada, Transports Canada, afin de s'assurer de rencontrer leurs exigences réglementaires respectives pour recevoir les permis, autorisations et attestations de conformité nécessaires. Dans le cadre des processus réglementaires, les promoteurs devront notamment s'assurer de fournir les informations demandées dans le document intitulé « Informations nécessaires pour l'analyse des effets du projet d'aménagement d'un terminal méthanier, Projet Rabaska, en vertu de la *Loi sur les pêches* » de Pêches et Océans Canada et dans le document intitulé « Processus d'examen TERMPOL¹ 2001 (TP743F) » de Transports Canada. En ce qui a trait aux exigences de l'Office national de l'énergie, les promoteurs devront se référer au « Guide de dépôt » de l'Office, publié en avril 2004, et à toute autre documentation que l'Office a déjà émis ou émettra en relation avec le projet Rabaska. Les promoteurs pourront également contacter Environnement Canada afin de connaître leurs obligations en ce qui concerne le *Règlement sur les urgences environnementales*, le *Règlement sur les oiseaux migrateurs* et la *Loi sur les espèces en péril*.

3. INTÉGRATION DES OBJECTIFS DU DÉVELOPPEMENT DURABLE

Référez à la directive du Québec (page 2).

¹ « Processus d'examen TERMPOL (PET) » est synonyme de « Processus d'examen technique des terminaux maritimes et des sites de transbordement ». Il fait partie du mandat de Transports Canada. Le PET se concentre sur la route empruntée par un navire de référence précis, dans les eaux sous juridiction canadienne, pour se rendre à un poste d'amarrage du terminal maritime ou du site de transbordement proposé et, plus particulièrement, sur le processus de manutention de cargaison entre navires ou entre un navire et le rivage ou vice versa.

4. INCITATION À ADOPTER UNE POLITIQUE ENVIRONNEMENTALE ET DE DÉVELOPPEMENT DURABLE

Référer à la directive du Québec (page 2).

5. INCITATION À CONSULTER LE PUBLIC EN DÉBUT DE PROCÉDURE

Référer à la directive du Québec (page 3).

Le savoir des collectivités locales jouera un rôle aussi important que le savoir scientifique ou celui du domaine de l'ingénierie pour une bonne part des informations exigées dans la présente directive. Les promoteurs doivent pleinement tenir compte de l'expertise et du savoir des collectivités locales lors de la préparation de l'étude d'impact.

Pour les besoins de la présente évaluation, le savoir des collectivités locales peut être défini comme le savoir, la compréhension et les valeurs propres aux populations locales qui ont une incidence sur la détermination des effets du projet et des mesures d'atténuation proposées. Ce savoir est basé sur l'observation personnelle, l'expérience collective et la transmission orale d'une génération à l'autre.

PARTIE I : CONTENU DE L'ÉTUDE D'IMPACT

1. MISE EN CONTEXTE DU PROJET

1.1 PRÉSENTATION DE L'INITIATEUR

Référez à la directive du Québec (page 7).

Les promoteurs décriront l'expérience qu'ils ont acquis lors de la construction et de l'exploitation d'autres projets de même nature.

1.2 CONTEXTE ET RAISON D'ÊTRE DU PROJET

Référez à la directive du Québec (page 7).

1.3 SOLUTION DE RECHANGE AU PROJET

Référez à la directive du Québec (page 9).

1.4 AMENAGEMENTS ET PROJETS CONNEXES

Référez à la directive du Québec (page 9).

2. DESCRIPTION DU MILIEU RÉCEPTEUR

2.1 DELIMITATION DE LA ZONE D'ÉTUDE

Référez à la directive du Québec (page 10).

En ce qui concerne l'état de référence du milieu, les promoteurs doivent présenter des séries temporelles de données et d'information suffisantes pour établir des moyennes, des tendances et des extrêmes. Les limites temporelles du projet doivent couvrir toutes les phases suivantes : la construction, l'exploitation, l'entretien, le démantèlement des ouvrages temporaires ainsi que la réhabilitation des sites affectés par le projet.

2.2 DESCRIPTION DES COMPOSANTES PERTINENTES

Référez à la directive du Québec (page 10).

En plus des éléments énumérés au Tableau 2 de la directive du Québec, les promoteurs doivent, sans s'y limiter, utiliser la liste suivante pour décrire les principales composantes des milieux biophysique et humain :

- la description des cours d'eau touchés par le gazoduc, y compris la largeur, la profondeur, le débit, la vitesse du courant, la pente des rives, le type de substrat (argile, vase, sable, gravier, galets, roc, etc.). Le cas échéant, indiquer s'il s'agit d'un

cours d'eau permanent ou intermittent ;

- les obstacles naturels (physiques, physico-chimiques, hydrauliques, etc.) à la migration et aux déplacements des poissons dans les cours d'eau affectés, qu'ils soient permanent, temporaire ou partiel ;
- les tendances des changements climatiques et comment ils affectent la zone d'étude, notamment en ce qui a trait au niveau des eaux du fleuve Saint-Laurent ;
- la sismologie ;
- la cartographie de tout peuplement végétal exceptionnel nécessitant une protection particulière ;
- la description et la localisation de l'ensemble des terres humides dans la zone d'étude, y compris le type, les fonctions et la superficie de chacune des terres humides ;
- l'ensemble des espèces de poissons d'eau douce, d'eau salée ou diadromes présentes dans la zone d'étude, incluant les caractéristiques de leurs habitats (p. ex. : aires de fraie, d'alevinage, de croissance, d'alimentation, d'hivernage et voie migratoire, etc.) susceptibles d'être touchées par la réalisation du projet. Les promoteurs doivent, sans s'y limiter et selon le cas :
 - fournir une liste des espèces de poissons qui sont susceptibles d'utiliser le milieu visé par le projet et indiquer les espèces aquatiques à statut précaire inscrites sur les listes fédérale et provinciale ;
 - préciser l'emplacement et les superficies des habitats du poisson potentiels ou confirmés et décrire, sur la base de leurs caractéristiques physiques (substrat, pente, courant, bathymétrie, etc.) et biologiques (végétation, benthos), l'utilisation qui en serait faite par le poisson (fraie, alevinage, croissance, survie hivernale, alimentation, migration) ;
 - localiser et décrire précisément les habitats de poisson propices aux espèces à statut précaire des listes fédérales et provinciales retrouvées ou susceptibles d'être retrouvées dans la zone d'étude ;
 - décrire les conditions et les besoins de migration et de déplacements locaux (montaison/dévalaison) des différentes espèces de poissons (migrateurs, non migrateurs) présentes dans le milieu pour les zones où une composante du projet pourrait constituer un obstacle au libre passage du poisson ;
 - décrire et cartographier les herbiers aquatiques (immergés, submergés) et la végétation aquatique et riveraine (arborescente, arbustive et herbacée), y compris la plaine inondable, dans les secteurs affectés par le projet et indiquer ses fonctions en regard de l'habitat du poisson (p. ex. : frayère, abri, couvert, protection thermique, etc.) ;
- l'ensemble des espèces d'oiseaux présentes dans la zone d'étude ou susceptibles de la fréquenter, incluant les caractéristiques de leurs habitats

(p. ex. : nidification, alimentation, migration, etc.) susceptibles d'être touchées par la réalisation du projet. Les promoteurs doivent, sans s'y limiter et selon le cas :

- fournir une liste des espèces d'oiseaux qui sont susceptibles d'utiliser le milieu visé par le projet et indiquer les espèces à statut précaire inscrites sur les listes fédérale et provinciale ;
- préciser l'emplacement et les superficies des habitats pour les oiseaux et décrire, sur une base quantitative (p.ex. nombre de couple nicheur/ha), l'utilisation qui en est faite par les oiseaux (nidification, alimentation, repos, migration) ;
- localiser et décrire précisément les habitats propices aux espèces d'oiseaux à statut précaire des listes fédérale et provinciale retrouvées ou susceptibles d'être retrouvées dans la zone d'étude ;
- fournir une liste des espèces d'oiseaux qui fréquentent la zone d'étude qui ont un intérêt scientifique, social, économique ou culturel (expliquer pourquoi). Porter une attention particulière aux espèces valorisées ;
- la composition spécifique, l'abondance et les habitats des mammifères semi-aquatiques et marins ;
- les espèces fauniques et floristiques présentant un intérêt spécial (en termes d'abondance, de répartition et de diversité) et les habitats significatifs de ces espèces, qu'ils soient terrestres ou aquatiques en accordant une attention particulière aux espèces rares, vulnérables, menacées, susceptibles d'être désignées menacées ou vulnérables, et aux espèces en péril. Plus particulièrement, les promoteurs décriront l'utilisation du milieu et des habitats par les espèces en péril désignées en annexe de la *Loi fédérale concernant la protection des espèces sauvages en péril* (LEP). Ils fourniront une liste des espèces à statut précaire inscrites sur les listes fédérale et provinciale ;
- les aires naturelles vouées à la protection et à la conservation ou présentant un intérêt pour leurs aspects récréatif, esthétique, historique, éducatif ou spirituel, notamment :
 - la réserve écologique et le parc de conservation de la Grande Plée Bleue ;
 - le projet du Parc de la Pointe-de-la-Martinière ;
- la cartographie de tout habitat faunique exceptionnel nécessitant une protection particulière ;
- la navigation commerciale et de plaisance (par exemple : les activités de transport et de mouillage des navires dans la zone, les services de soutien liés à l'organisation du trafic maritime dans le secteur du terminal et dans les approches, les routes utilisées couramment par les bateaux) ;

- l'utilisation actuelle des terres et des ressources fauniques et floristiques, tant terrestres qu'aquatiques (préciser le(s) utilisation(s)), s'il y a lieu, par les autochtones ;
- les ressources culturelles, historiques, archéologiques et paléontologiques ;
- les niveaux de lumière nocturne actuels aux endroits où l'on prévoit une augmentation relativement importante de l'éclairage pour les besoins du projet.

3. DESCRIPTION DU PROJET ET DES VARIANTES DE RÉALISATION

3.1 DETERMINATION DES VARIANTES REALISABLES

Référez à la directive du Québec (page 14).

Les promoteurs devront notamment présenter des variantes pour les éléments suivants :

- les routes maritimes empruntées par les méthaniers (option de trajet emprunté par les méthaniers pour se rendre à la jetée et y accoster) ;
- le choix du site, la localisation de la jetée, du terminal méthanier et de ses composantes ;
- la conception de la jetée, notamment du point de vue de l'impact visuel et de l'impact sur le lit du fleuve et la circulation de l'eau ;
- le tracé du gazoduc ;
- le tracé des routes temporaires et permanentes, le tracé des lignes d'alimentation électriques, le tracé de l'embranchement ferroviaire, l'emplacement des chantiers ;
- l'emplacement des aires d'entreposage de produits dangereux ;
- les méthodes de traversée des cours d'eau pour le gazoduc ;
- les méthodes de dragage et modes de mise en dépôt des déblais de dragage, le cas échéant ;
- les méthodes de dynamitage en milieu aquatique ou à proximité, le cas échéant.

3.2 SELECTION DE LA VARIANTE OU DES VARIANTES PERTINENTES AU PROJET

Référez à la directive du Québec (page 14).

3.3 DESCRIPTION DE LA VARIANTE OU DES VARIANTES SELECTIONNEES

Référez à la directive du Québec (page 15).

En plus des éléments énumérés au Tableau 3 de la directive du Québec, les promoteurs doivent décrire, sans s'y limiter, les composantes énumérées ci-dessous :

- les lieux d'approvisionnement en GNL ;

- le type, la capacité, l'âge et les caractéristiques des navires qui transporteront le GNL (inclure également, l'expérience et les compétences des équipages) ;
- la fréquence des livraisons, et les principales routes de navigation qui seront utilisées, y compris les variations saisonnières dues au climat ou à d'autres causes, et le plan d'accostage prévu ;
- les installations maritimes, telles que la jetée, les quais, les aires de mise à l'eau et d'accostage, le poste de ravitaillement en carburant, les ducs-d'albe d'accostage, les mouillages pour les bateaux remorqueurs, les bras de déchargement, les commandes de surveillance des déplacements et du déchargement des méthaniers et toute autre installation pertinente, sur la jetée et à terre ;
- l'échéancier des travaux maritimes et description des ouvrages permanents et temporaires ;
- la description de l'équipement maritime pour effectuer les travaux ;
- les dimensions, les mécanismes de fonctionnement, les commandes et joints d'interconnexion pour le transfert du GNL depuis les méthaniers ;
- les techniques de construction ou les critères employés pour déterminer les techniques proposées pour tous travaux effectués dans le fleuve Saint-Laurent ;
- l'équipement cryogénique (pompes, tuyaux et installations de régulation de la pression et de comptage) ;
- le terminal méthanier, incluant notamment une description des éléments suivants :
 - les réservoirs ;
 - les équipements et les tubes (conception technique) ;
 - la capacité de l'usine et de stockage de GNL ;
 - l'emplacement, la conception et les mécanismes de commande des vannes de sectionnement du GNL sur les réservoirs, les installations de pompage, de compression et de vaporisation ;
 - le schéma de procédé et d'instrumentation ;
 - la description du déroulement du traitement ;
 - les caractéristiques techniques de la charge d'alimentation et du produit ;
 - les systèmes de confinement secondaires ;
 - les bâtiments d'entretien, de commande et d'administration ;
 - le poste de mesurage ainsi que toutes les infrastructures accessoires incluant des installations de fractionnement du gaz ;
 - les systèmes de traitement des vapeurs du gaz ;
 - le système de gaz combustible ;
- le gazoduc, incluant notamment une description des éléments suivants :
 - le tracé, la largeur de l'emprise, les caractéristiques techniques du gazoduc ;

- les installations de raclage ;
- les installations de compression, de pompage, de mesurage, s'il y a lieu ;
- les vannes de sectionnement ;
- la protection cathodique et les dispositifs et installations anticorrosion ;
- les sites de rejet pour les tests hydrostatiques ;
- les méthodes de traversée des cours d'eau ;
- l'entretien de l'emprise ;
- les données techniques sur tous les appareils sous pression et chaudières ;
- les procédés et équipements ainsi que les schémas et bilans de masse pour chacune des étapes du procédé ;
- l'ensemble des rejets liquides, solides et gazeux et le traitement de ces rejets ;
- les équipements de ventilation pour toutes les zones du projet ;
- les mesures de confinement des fuites de GNL dans toutes les zones du projet ;
- l'ensemble des ouvrages et activités connexes incluant toutes les installations temporaires requises pour la construction des installations citées précédemment, notamment :
 - les chemins d'accès permanents et temporaires ;
 - les franchissements par desserte, des voies ferroviaires ;
 - les réseaux de télécommunication ;
 - toute ligne temporaire ou permanente d'alimentation électrique et tout autre système d'alimentation électrique ;
 - les chantiers de construction, les garages et aires d'entreposage ;
 - la manutention, le stockage et la gestion de produits pétroliers et de matières dangereuses, y compris sur les méthaniers ;
 - la manutention, le stockage et l'utilisation d'explosifs, le cas échéant, en indiquant la localisation et le plan de dynamitage (le nombre de dynamitages requis, le type d'explosif et les charges utilisées, la fréquence des sautages, la méthode de détonation, etc.) ;
 - l'alimentation en eau potable ;
 - le type et l'ampleur de l'éclairage prévu aux différents sites ;
- Autres informations
 - l'information décrite à la section 3.10 du document de Transports Canada intitulé « Processus d'examen Tempol 2001 » TP743F ;
 - les changements aux calendriers pouvant influencer sur le projet ;
 - le moment prévu de la désaffectation et de la cessation d'exploitation des différentes composantes du projet ;

- les modifications et agrandissements prévisibles des installations ;

4. ANALYSE DES EFFETS DE LA VARIANTE OU DES VARIANTES SÉLECTIONNÉES

Référez à la directive du Québec (page 18).

4.1 DETERMINATION ET EVALUATION DES EFFETS

Référez à la directive du Québec (page 18).

Les promoteurs doivent présenter le plus précisément possible les effets appréhendés sur les éléments décrits à la section précédente. Les promoteurs feront notamment état des connaissances acquises et des évaluations environnementales réalisées ailleurs au Canada et dans le monde en ce qui a trait aux effets prévus et constatés pour des projets de même nature.

En plus des éléments énumérés au Tableau 5 de la directive du Québec, l'évaluation tiendra compte, d'une façon particulière et sans s'y limiter, des éléments suivants :

- les modifications à l'état du lit et du rivage du fleuve Saint-Laurent dans la zone d'étude ;
- l'analyse détaillée de la sédimentologie au site utilisé pour le dépôt des sédiments de dragage, advenant un rejet en milieu aquatique. Les promoteurs devront préciser la stabilité anticipée du site de dépôt à court, moyen et long terme en fonction de la granulométrie et de la cohésion (fonction de la granulométrie et du type de drague utilisée) des sédiments qui seront déposés. Si le site est dispersif, les promoteurs devront préciser où seront transportés les sédiments après leur dépôt à court, moyen et long terme ;
- les superficies empiétées, asséchées ou modifiées de façon temporaire ou permanente par la réalisation du projet, avec une description de ces milieux en relation avec les différents types d'habitats du poisson (potentiels ou confirmés) ;
- les effets sur la nappe phréatique et l'approvisionnement en eau potable (quantité et qualité) ;
- les changements physico-chimiques du milieu en considérant les effets de ces changements sur le poisson et son habitat (turbidité, contaminants, etc.) ;
- les modifications des conditions hydrologiques et hydrométriques sur l'habitat du poisson et sur les activités liées au cycle vital du poisson (p. ex : reproduction, alevinage, déplacements, etc.) ;
- les modifications géomorphologiques et leurs impacts sur les conditions hydrodynamiques et sur l'habitat du poisson (p. ex : modification des substrats, déséquilibre dynamique, colmatage des frayères, etc.) ;
- les modifications des conditions de migration ou de déplacements locaux (montaison, dévalaison, déplacements latéraux) suite à la construction et

l'exploitation des ouvrages ;

- la modification des espèces retrouvées et des fonctions ichthyologiques (frayère, aire d'alevinage, aire d'alimentation, couloir de migration, etc.) aux sites de dragage et de dépôt, pendant et après les travaux de dragage ;
- lors de l'évaluation des impacts du projet sur l'habitat du poisson, une attention particulière devra être portée à l'éperlan arc-en-ciel (population anadrome de l'estuaire sud du Saint-Laurent dont le statut de population vulnérable a été recommandé en 2003) qui fréquente la zone d'étude ;
- le cas échéant, les effets liés à l'utilisation d'explosifs et la démonstration de la conformité aux «Lignes directrices concernant l'utilisation d'explosifs à l'intérieur ou à proximité des eaux de pêche canadiennes» (Wright et Hopky 1998) lors de l'utilisation d'explosifs. Si tel n'est pas le cas, une demande d'autorisation en vertu de l'article 32 de la *Loi sur les pêches* devra être faite au Ministère des Pêches et Océans ;
- la contribution du projet aux émissions atmosphériques et notamment aux émissions des gaz à effet de serre, compte tenu du Plan d'action québécois sur les changements climatiques et des objectifs du Protocole de Kyoto ;
- les effets sur la qualité des sols, en particulier en milieu agricole (compactage, érosion, structure, ameublissement, drainage) ;
- les modifications de l'utilisation du milieu et des habitats par les espèces en péril désignées ;
- les pertes de superficie, la fragmentation et les pertes de fonction des terres humides ;
- les pertes d'habitat (qualité, superficie, fonctions) pour les communautés aviaires, en accordant une importance particulière aux espèces à statut précaire et aux espèces d'intérêt social, économique et culturel ;
- les risques de causer des effets importants à des ressources renouvelables et de compromettre la capacité de ces ressources à répondre aux besoins du présent et à ceux des générations futures ;
- les effets sur l'utilisation actuelle des terres et des ressources terrestres et aquatiques à des fins traditionnelles par les autochtones ;
- les effets sur le tourisme, notamment le tourisme nautique et plus particulièrement le passage des paquebots de croisière ;
- les effets sur le trafic maritime de tout retard d'un méthanier ;
- les effets potentiels de l'intensification des activités maritimes et portuaires sur les réseaux et systèmes maritimes régionaux et sur la pêche ;
- les effets sur l'environnement sonore, aux limites des sites et aux points sensibles (écoles, hôpitaux et secteurs résidentiels), y compris les niveaux sonores sous-marin dans le secteur du terminal maritime. Les promoteurs fourniront une carte indiquant la localisation des points sensibles et les niveaux sonores avant la réalisation du

projet et les niveaux sonores prévus pendant la construction et l'exploitation du projet pour chacun des points sensibles ;

- les effets, sur la population et la faune, liés à l'augmentation des niveaux de lumière nocturne aux différents sites du projet.

4.2 ATTENUATION DES EFFETS DE LA VARIANTE OU DES VARIANTES SELECTIONNEES

En plus des indications retrouvées à la section 4.2 (page 22) de la directive du Québec, les promoteurs tiendront compte des indications suivantes.

Les promoteurs devront décrire les pratiques, les politiques et les engagements qui constituent des mesures d'atténuation et qui seront appliqués comme faisant partie des pratiques standards, sans égard pour la localisation. Les promoteurs doivent décrire ensuite leur plan de protection de l'environnement et leur système de gestion environnementale par l'entremise duquel ils livreront ce plan. Le plan doit fournir une perspective générale sur la façon dont on gèrera, dans le temps, les effets potentiellement défavorables. De plus, les promoteurs doivent décrire leurs engagements et dispositions visant la promotion d'effets socioéconomiques favorables ou encore visant à atténuer ceux qui seraient défavorables. Ils doivent discuter des exigences faites aux entrepreneurs et aux sous-contractants visant à s'assurer que ces derniers se conforment à leurs engagements et politiques.

4.3 CHOIX DE LA VARIANTE OPTIMALE ET COMPENSATION DES EFFETS RESIDUELS

Référer à la directive du Québec (page 22).

Dans le cas d'effets résiduels inévitables, les promoteurs peuvent proposer des mesures de compensation pour le milieu biotique, pour les citoyens et les communautés touchés. La perte d'habitats du poisson doit notamment être compensée par la création ou l'amélioration d'habitats équivalents. Il est à noter également que le terme compensation ne fait pas référence à une indemnisation financière, sauf dans les cas où l'effet négatif est lié à une perte économique.

En ce qui a trait aux expropriations qui pourraient être nécessaires, les promoteurs expliqueront de quelle façon (critères, paramètres utilisés) les compensations financières seront négociées et qui sera responsable de ce processus. Ils décriront les recours qui seront disponibles aux propriétaires en cas de désaccord.

L'étude d'impact doit présenter une évaluation de l'importance des effets résiduels, compte tenu de l'application des mesures d'atténuation réalisables sur les plans technique et économique, qui doit être faite selon une approche rigoureuse faisant appel à la plus grande objectivité possible. Il importe que la méthode retenue ainsi que les critères utilisés pour déterminer l'importance des effets soient clairement décrits et expliqués. L'analyse de l'importance des effets doit contenir suffisamment d'information pour permettre aux autorités concernées et au public de comprendre et d'évaluer le raisonnement des promoteurs.

Si des effets négatifs importants sont identifiés, les promoteurs devront déterminer la probabilité que ces effets se produisent. Les promoteurs discuteront également du

degré d'incertitude scientifique liée aux données et aux méthodes utilisées dans le cadre de leur analyse environnementale.

4.4 SYNTHÈSE DU PROJET

Référez à la directive du Québec (page 23).

Les promoteurs doivent faire un bilan des effets résiduels du projet après l'application des mesures d'atténuation et de compensation afin que le lecteur comprenne bien quelles seront les conséquences réelles du projet, le degré d'atténuation des effets et quels effets ne pourront pas être atténués. Un tableau synthèse regroupant les effets avant atténuation sur les diverses composantes de l'environnement, les mesures d'atténuation et de compensation appliquées et les effets résiduels, doit être présenté.

4.5 AUTRES EFFETS À CONSIDÉRER

4.5.1 Effets de l'environnement sur le projet

Dans leur analyse, les promoteurs devront tenir compte des effets de l'environnement sur le projet, notamment les conditions météorologiques exceptionnelles (p. ex., les grands vents, les marées et le brouillard), la foudre, les risques naturels, la stabilité du lit du fleuve, la dynamique sédimentaire, les processus physiques rive-zone. Les promoteurs examineront de façon particulière la présence et l'action des glaces sur la navigation et l'accostage des méthaniers. Les promoteurs fourniront également une analyse des risques liés à l'activité sismique à proximité du terminal méthanier. Les promoteurs doivent démontrer que ces informations ont été intégrées dans la planification du projet ainsi que dans la planification des mesures d'urgence.

4.5.2 Effets cumulatifs

Les promoteurs devront identifier et évaluer les effets cumulatifs que la réalisation du projet combinée à l'existence d'autres ouvrages ou à la réalisation d'autres projets ou activités, est susceptible de causer à l'environnement.

Dans leur analyse des effets cumulatifs, les promoteurs pourront se référer à l'approche préconisée dans le guide publié par l'Agence canadienne d'évaluation environnementale intitulé « Évaluation des effets cumulatifs, Guide du praticien », 1999.

Il peut y avoir des effets cumulatifs si :

- la réalisation du projet à l'étude entraîne des effets négatifs résiduels directs, compte tenu de l'application des mesures d'atténuation réalisables sur les plans technique et économique, sur les composantes de l'environnement ;
- les mêmes composantes de l'environnement sont touchées par d'autres actions (projets ou activités) passées, présentes ou futures susceptibles de se réaliser.

Les composantes de l'environnement qui ne seront pas affectées par le projet ou qui seront affectées positivement par le projet, peuvent donc être écartées de l'analyse des

effets cumulatifs. Par contre, un effet cumulatif sur une composante de l'environnement peut être important même si l'évaluation des effets du projet sur cette composante conclut que les effets du projet sont mineurs.

Ainsi, les promoteurs doivent :

- identifier et justifier le choix des composantes de l'environnement sur lesquelles portera l'évaluation des effets cumulatifs. Les promoteurs pourront concentrer leur analyse des effets cumulatifs sur les principales composantes valorisées de l'environnement qui risquent d'être le plus affectées par le projet ;
- présenter une justification concernant la délimitation géographique et temporelle de l'étude des effets cumulatifs. Les promoteurs doivent noter que ces limites peuvent varier d'une composante de l'environnement à l'autre. En fonction de nouvelles informations non connues en début de l'évaluation du projet, il peut être nécessaire de modifier ces limites ;
- décrire et justifier le choix des projets et activités retenus pour l'analyse des effets cumulatifs, incluant les activités ou projets passés et ceux en cours de réalisation et tous projets ou activités futurs dont la probabilité de réalisation est grande ;
- décrire les mesures d'atténuation réalisables sur les plans technique et économique, déterminer l'importance des effets cumulatifs et, le cas échéant, les mesures de compensation. Les promoteurs doivent évaluer l'efficacité des mesures appliquées pour atténuer les effets cumulatifs. Afin de bien définir les effets appréhendés, ils doivent évaluer l'importance des effets résiduels à long terme. Dans les cas où il existe des mesures hors de la responsabilité des promoteurs pouvant être efficacement appliquées pour atténuer ces effets, les promoteurs doivent identifier ces effets ainsi que les entités qui ont un pouvoir d'intervention. Le cas échéant, les promoteurs doivent résumer les discussions ayant eu lieu avec ces entités en vue de mettre en place les mesures requises à long terme ;
- considérer la nécessité d'un programme de suivi visant notamment à vérifier l'exactitude de l'évaluation ou à dissiper l'incertitude entourant certains effets cumulatifs.

Il est conseillé aux promoteurs de discuter la détermination de la portée de l'évaluation des effets cumulatifs, incluant la sélection des composantes de l'environnement et la détermination des limites temporelles et spatiales, avec les autorités fédérales.

5. GESTION DES RISQUES D'ACCIDENTS

Référez à la directive du Québec (page 23).

5.1 RISQUES D'ACCIDENTS TECHNOLOGIQUES

Référez à la directive du Québec (page 23).

L'analyse des risques comprendra l'estimation des conséquences liées aux scénarios d'accidents pour l'ensemble des ouvrages et activités liés au projet, y compris à bord des méthaniers. Entre autres, l'analyse des risques tiendra compte d'éléments ou

d'évènement autant d'origine naturelle (séisme, grand vent, présence des glaces) qu'anthropique (erreur humaine, etc.).

L'analyse des risques permettra de définir les zones à l'intérieur desquelles la sécurité des populations environnantes et l'intégrité de l'environnement pourraient être affectées, ainsi que la présence d'éléments sensibles (par ex. écoles, quartiers résidentiels, sites naturels d'intérêt particulier, etc.). Les promoteurs aborderont notamment, les facteurs suivants :

- les propriétés du GNL et son comportement lorsque survient un rejet accidentel, en mer, à terre ou dans un endroit confiné ;
- la modélisation de la dispersion des vapeurs du gaz, incluant :
 - une description des modèles de dispersion des vapeurs du gaz utilisés lors de déversements à terre ou en mer, incluant toute hypothèse formulée, la documentation à l'appui et les résultats de la modélisation ;
 - une évaluation des modèles existants de dispersion des vapeurs du gaz concernant les déversements de GNL à terre et en mer et une justification du choix des modèles qui seront utilisés ;
- les risques et effets que pourraient avoir un accident (par ex. la collision d'un méthanier avec le pilier de la ligne à haute tension ou une explosion à proximité de la jetée) sur la ligne à haute tension d'Hydro-Québec qui traverse le fleuve à proximité de la jetée proposée ;
- pour le transport maritime et les opérations de transbordement au terminal, les promoteurs fourniront l'information décrite aux sections 3.15 et 3.8 du document de Transports Canada intitulé « Processus d'examen Tempol 2001 » TP743F.

5.2 MESURES DE SECURITE

Référez à la directive du Québec (page 24).

Afin de réduire les risques identifiés dans la section précédente, les promoteurs décriront les mesures de sécurité prévues pour les lieux mêmes du projet et les lieux extérieurs à l'emplacement principal, notamment pour la route maritime et l'emprise du gazoduc. Notamment, les promoteurs fourniront l'information suivante :

- une revue des normes de sécurité en vigueur au Canada, aux États-Unis et en Europe pour les projets de terminaux méthaniers, comparativement aux normes qui s'appliqueront au projet Rabaska ;
- de quelle façon la conception des installations et la gestion de leur fonctionnement feront en sorte de réduire au minimum les risques d'accidents et de dangers naturels ;
- une description des mesures de confinement du GNL en cas de fuite à terre ou en mer ;
- une description et justification de l'emplacement et la superficie des zones d'accès interdites ou zones tampons (à terre et en mer) ;

- une description des mesures qui seraient prises pour interdire l'accès aux zones dangereuses pour le public ;
- les sources d'alimentation de secours.

5.3 PLAN DES MESURES D'URGENCE

Référez à la directive du Québec (page 24).

Les promoteurs fourniront l'information décrite à la section 3.18 du document de Transports Canada intitulé « Processus d'examen Termpol 2001 » TP743F.

Les promoteurs devront également se conformer aux exigences du *Règlement sur les urgences environnementales* de la *Loi canadienne sur la protection de l'environnement*.

6. SURVEILLANCE ENVIRONNEMENTALE

Référez à la directive du Québec (page 26).

7. SUIVI ENVIRONNEMENTAL

Référez à la directive du Québec (page 26).

8. CONSULTATION DU PUBLIC

Les promoteurs doivent décrire les consultations et les séances d'information qu'ils réaliseront ou qu'ils ont déjà réalisées dans le cadre du projet, aux échelles locale, régionale et nationale, s'il y a lieu. Ils doivent indiquer les méthodes utilisées et leur pertinence, les lieux de rencontre, les personnes et organismes rencontrés, les préoccupations alors exprimées et dans quelle mesure ces éléments ont été intégrés dans la conception du projet ainsi que dans l'étude d'impact. Les promoteurs doivent également décrire toutes les préoccupations qui ne seront pas ou qui ne pourront être adressées.

Les promoteurs feront également état de leurs échanges avec les organismes gouvernementaux.

PARTIE II – PRÉSENTATION DE L'ÉTUDE D'IMPACT

1. CONSIDÉRATION D'ORDRE MÉTHODOLOGIQUE

Référez à la directive du Québec (page 29).

2. CONFIDENTIALITÉ DE CERTAINES INFORMATIONS

Référez à la directive du Québec (page 29).

L'article 55 de la *Loi canadienne sur l'évaluation environnementale* indique le besoin d'établir le registre canadien d'évaluation environnementale pour faciliter l'accès du public aux documents concernant les évaluations environnementales et de fournir l'information en temps utile. Le registre est composé de deux composantes :

- Un site Internet – Un registre électronique administré par l'Agence canadienne d'évaluation environnementale auquel les autorités responsables ajoutent des informations spécifiques sur chaque évaluation environnementale ;
- Des dossiers de projet – Les dossiers physiques tenus par les autorités responsables lors de l'évaluation environnementale qui contiennent les documents qui sont produits, rassemblés ou soumis en ce qui concerne l'évaluation environnementale.

Les documents qui seront versés au registre public du projet seront mis à la disposition du public sur demande.

Il se peut que l'information contenue dans un dossier et/ou un document fournie à une autorité responsable soit exclue du registre canadien d'évaluation environnementale (accessible par le public), si l'information satisfait les critères d'exclusion indiqués aux paragraphes 55.5 (1) et (2) de la *Loi canadienne sur l'évaluation environnementale*.

3. EXIGENCES RELATIVES A LA PRODUCTION DU RAPPORT

Référez à la directive du Québec (page 30).

En plus des copies déjà exigées par le gouvernement québécois, les promoteurs doivent fournir 25 exemplaires additionnels de l'étude d'impact complète pour les besoins du processus fédéral, ainsi que 25 copies sur support électronique dans un format approprié. Si des addendas sont produits en réponse à des questions et commentaires provenant des agences gouvernementales, ces addendas devront également être fournis dans un nombre d'exemplaires équivalent.

Les promoteurs doivent rendre l'étude d'impact et le résumé disponibles sur un site Internet, y compris les documents qui viendront compléter l'étude d'impact.

DOCUMENTS DE RÉFÉRENCE

Environnement Canada. 2004. Guide des meilleures pratiques en matière d'évaluation environnementale pour les espèces sauvages en péril au Canada. Préparé par Pauline Lynch-Stewart pour le Service canadien de la faune. Ottawa. 72 pages.

Environnement Canada. 2002. Guide d'échantillonnage des sédiments du Saint-Laurent pour les projets de dragage et de génie maritime. Volume 1. Directive de planification. Direction de la protection de l'environnement, Région du Québec. Section innovation technologique et secteurs industriels. 105 pages.

Environnement Canada. 2002. Guide d'échantillonnage des sédiments du Saint-Laurent pour les projets de dragage et de génie maritime. Volume 2. Manuel du praticien de terrain. Direction de la protection de l'environnement, Région du Québec. Section innovation technologique et secteurs industriels. 106 pages.

Environnement Canada. 1998. Directive pour les évaluations environnementales relatives aux milieux humides. Par Robert Milko, Direction de la protection de la biodiversité. Service canadien de la faune. Ottawa. 20 pages.

Internet : http://www.cws-scf.ec.gc.ca/publications/eval/wetl/index_f.cfm

Environnement Canada. 1998. Directive pour les évaluations environnementales relatives aux oiseaux migrateurs. Par Robert Milko, Direction de la protection de la biodiversité, Service canadien de la faune.

Internet : http://www.cws-scf.ec.gc.ca/publications/eval/mig/index_f.cfm

Environnement Canada. 1997. Guide pour l'évaluation des effets sur les oiseaux. Par Serge Lemieux éditeur, Division des évaluations environnementales et Service canadien de la faune -- Région du Québec. 50 pages et annexes.

Internet : <http://www.gc.ec.gc.ca/faune/faune/pdf/guideoiseaux.pdf>

Environnement Canada et Ministère de l'environnement du Québec. Mai 1992. Critères intérimaires pour l'évaluation de la qualité des sédiments du Saint-Laurent

Environnement Canada. 1991. Politique fédérale sur la conservation des terres humides.

Garde côtière canadienne, 2000, Guide d'application – Loi sur la protection des eaux navigables. Internet : <http://lois.justice.gc.ca/fr/N-22/index.html>

Hegmann, G., C. Cocklin, R. Creasey, S. Dupuis, A. Kennedy, L. Kingsley, W. Ross, H. Spaling et D. Stalker. 1999. Évaluation des effets cumulatifs - Guide du praticien. Rédigé par AXYS Environmental Consulting Ltd. et le groupe de travail sur l'évaluation des effets cumulatifs à l'intention de l'Agence canadienne d'évaluation environnementale, Hull, Québec. Internet : http://www.acee-ceaa.gc.ca/013/0001/0004/index_f.htm

Ministère des Pêches et des Océans. Juillet 2004. Informations nécessaires pour l'analyse des effets du projet d'aménagement d'un terminal méthanier, Projet Rabaska, en vertu de la Loi sur les pêches. Document accompagnant la lettre adressée à Monsieur Carey Johannesson en date du 12 juillet 2004.

Ministère des Pêches et des Océans. 2002. Guide à l'intention des praticiens en matière de compensation de l'habitat du poisson.

Ministère des Pêches et des Océans. 1998a. Lignes directrices pour la conservation et la protection de l'habitat du poisson. Internet : http://www.dfo-mpo.gc.ca/canwaters-eauxcan/infocentre/guidelines-conseils/guides/fhmguide/index_f.asp

Ministère des Pêches et des Océans. 1998b. Cadre décisionnel de détermination et d'autorisation de la détérioration, de la destruction et de la perturbation de l'habitat du poisson. 23 p. Internet : http://www.dfo-mpo.gc.ca/canwaters-eauxcan/infocentre/guidelines-conseils/guides/hadd/index_f.asp

Ministère des Pêches et des Océans. 1986. Politique de gestion de l'habitat du poisson. Internet : http://www.dfo-mpo.gc.ca/canwaters-eauxcan/infocentre/legislation-lois/policies/fhm-policy/index_f.asp

L'Office des transports du Canada - Guide sur les franchissements routiers. Internet : http://www.cta-otc.gc.ca/rail-ferro/xings/road2_f.html

L'Office des transports du Canada - Guide sur la construction des lignes de chemin de fer. Internet : http://www.cta-otc.gc.ca/rail-ferro/railways/construction_f.html

Office national de l'énergie. Avril 2004. Guide de dépôt.

Québec. 1999. Ministère de la Santé et des Services sociaux. Lignes directrices pour la réalisation des évaluations de risques toxicologiques pour la santé humaine dans le cadre de la procédure d'évaluation et d'examen des effets sur l'environnement et l'examen de réhabilitation de terrains contaminés.

Québec. 1984. Ministère de la Culture et des Communications. Guide de référence archéologique pour la réalisation des études d'impacts sur l'environnement relative aux aménagements linéaires et ponctuels.

Transports Canada. 2001. Processus d'examen tempol 2001. TP743F. Internet : <http://www.tc.gc.ca/SecuriteMaritime/TP/tp743/menu.htm>

Wright, D.G. et G.E. Hopky. 1998. Lignes directrices concernant l'utilisation d'explosifs à l'intérieur ou à proximité des eaux de pêche canadiennes. Rap. tech. can. sci. hal. aquat. 2107. Internet : http://www.dfo-mpo.gc.ca/canwaters-eauxcan/infocentre/guidelines-conseils/guides/explosguide/pdf/explos_f.pdf.