

**PROJET D'INSTRUCTIONS**  
**D'UNE ÉTUDE D'IMPACT SUR L'ENVIRONNEMENT CONCERNANT LES**  
**MODIFICATIONS AU PONT-JETÉE DE LA RIVIÈRE PETITCODIAC**

**remis par la ministre de l'Environnement et des Gouvernements locaux  
pour la province du Nouveau-Brunswick  
en collaboration avec Pêches et Océans Canada**

**au**

**Ministère de l'Approvisionnement et des Services du Nouveau-Brunswick**

**Le 29 mai 2002**

## TABLE DES MATIÈRES

<b>TABLE DES MATIÈRES</b>	<b>1</b>
<b>1.0 INTRODUCTION</b>	<b>3</b>
1.1 CONTEXTE	3
1.2 BUT	3
1.3 PROCESSUS FÉDÉRAL ET PROVINCIAL D'ÉVALUATION DE L'IMPACT SUR L'ENVIRONNEMENT	3
1.4 DÉFINITIONS ET GLOSSAIRE	7
<b>2.0 MÉTHODOLOGIE POUR L'EIE</b>	<b>11</b>
2.1 GÉNÉRALITÉS	11
2.2 PARAMÈTRES DE L'ÉTUDE ET PORTÉE DES FACTEURS	11
2.3 PRÉVISION DES EFFETS ENVIRONNEMENTAUX	12
2.4 ÉVALUATION DES EFFETS ENVIRONNEMENTAUX CUMULATIFS	13
2.5 ATTÉNUATION, URGENCE ET INDEMNISATION	13
2.6 ENGAGEMENT EN MATIÈRE DE SURVEILLANCE DU PROJET	14
2.7 CONSULTATION DU PUBLIC	15
2.8 NORMES DE RÉFÉRENCE (MANDAT)	16
<b>3.0 ÉTUDE ET CONTENU DU RAPPORT</b>	<b>17</b>
3.1 DESCRIPTION DU PROJET – PORTÉE DU PROJET	17
3.2 JUSTIFICATION DU PROJET	18
3.3 DÉSIGNATION ET ANALYSE DES SOLUTIONS DE RECHANGE	18
3.4 DESCRIPTION DE L'ENVIRONNEMENT ACTUEL	19
3.5 ÉVALUATION DES PROCÉDÉS PHYSIQUES	20
3.6 APPLICATION DES TECHNIQUES ET DES MÉTHODES DE MODÉLISATION	21
3.7 COMPTABILISATION DU COÛT ENTIER	22
3.8 INDEX DE RENVOI	22
<b>4.0 EFFETS ENVIRONNEMENTAUX POTENTIELS</b>	<b>23</b>
4.1 EFFETS SUR LE MILIEU MARIN	23
4.2 EFFETS SUR LE MILIEU ESTUARIEN	23
4.3 EFFETS SUR L'ENVIRONNEMENT D'EAU DOUCE	24
4.4 EFFETS SUR LES ESPÈCES À RISQUE (FLORE ET FAUNE)	24
4.6 EFFETS SUR LES OISEAUX MIGRATEURS	25
4.7 EFFETS SUR LA QUALITÉ DE L'AIR ET SUR LE CLIMAT	25
4.8 EFFETS SUR LES NIVEAUX DE BRUIT AMBIANTS	26
4.9 EFFETS SUR LES RESSOURCES EN EAU SOUTERRAINE	26
4.10 EFFETS SUR LA CIRCULATION DES NAVIRES ET LA NAVIGATION	26
4.11 EFFETS SUR LES CONFIGURATIONS DU TRAFIC ET L'INFRASTRUCTURE ROUTIÈRE	26
4.12 EFFETS SOCIAUX ET ÉCONOMIQUES	27
4.13 EFFETS SUR L'INFRASTRUCTURE	27
4.14 EFFETS SUR LA SANTÉ ET LA SÉCURITÉ DU PUBLIC	27

4.15	EFFETS SUR L'UTILISATION DES TERRES ET DES RESSOURCES PAR LES AUTOCHTONES	28
4.16	EFFETS DE L'ENVIRONNEMENT ACTUEL SUR LE PROJET	28
<b>ANNEXE A</b>		<b>29</b>
	SCHÉMA DU PROCESSUS D'UNE EIE FÉDÉRALE-PROVINCIALE HARMONISÉE – MODIFICATIONS PROPOSÉES AU PONT-JETÉE DE LA RIVIÈRE PETITCODIAC	29
<b>ANNEXE B</b>		<b>31</b>
	Liste partielle des références	31

## 1.0 INTRODUCTION

### 1.1 Contexte

Le pont-jetée de la rivière Petitcodiac a été construit en 1968 conjointement par le gouvernement du Nouveau-Brunswick et le gouvernement fédéral. Au fil des ans, cet ouvrage a influencé l'échange des marées, le transport des sédiments et le passage des poissons dans la rivière Petitcodiac. Ces influences ont été causées en partie par la conception et l'exploitation du pont-jetée actuel, les conditions fluviales uniques dans le canal de fuite du pont-jetée qui comportent la hausse et la baisse des marées et la nature des sédiments des marées. Les études effectuées après l'achèvement de l'ouvrage ont révélé le besoin d'apporter des modifications au pont-jetée de la rivière Petitcodiac. Les efforts qui ont été faits jusqu'à présent pour améliorer le passage des poissons à un niveau acceptable à l'aide de modifications à la passe à poissons et aux vannes du pont-jetée n'ont pas porté fruit.

Les modifications qui sont maintenant proposées au pont-jetée de la rivière Petitcodiac par le ministère de l'Approvisionnement et des Services du Nouveau-Brunswick (MAS) visent à remédier les problèmes de passage des poissons et de l'écosystème qui ont été causés par le pont-jetée actuel (c'est-à-dire arriver à une solution à long terme aux problèmes concernant le passage des poissons et l'écosystème qui sont liés au pont-jetée).

### 1.2 But

Le promoteur (MAS) doit utiliser ce Projet d'instructions comme guide pour la rédaction d'un Rapport d'étude d'impact sur l'environnement (EIE) portant sur les modifications proposées au pont-jetée de la rivière Petitcodiac (« le projet ») entre Moncton et Riverview, au Nouveau-Brunswick (N.-B.). Le rapport de l'EIE vise à satisfaire les exigences énoncées dans le *Règlement 87-83 sur les études d'impact sur l'environnement* de la *Loi sur l'assainissement de l'environnement* du Nouveau-Brunswick et la *Loi canadienne sur l'évaluation environnementale* (LCEE). Le Projet d'instructions servira aussi à déterminer la portée du projet, ainsi que les facteurs et la portée de ces facteurs dont il faut tenir compte pour satisfaire aux exigences d'un examen préalable à une évaluation environnementale conformément à la *Loi canadienne sur l'évaluation environnementale* (LCEE). « Projet » désigne « ouvrage » et « projet » selon les termes des deux lois respectivement. Le terme « effets environnementaux » désigne un « impact » et « des effets environnementaux » aux termes des deux lois respectives.

### 1.3 Processus fédéral et provincial d'évaluation de l'impact sur l'environnement

En vertu du Règlement 87-83 de la *Loi provinciale sur l'assainissement de l'environnement*, le MAS, à titre de promoteur du projet, a dû enregistrer le projet en vue d'un examen préalable à une étude d'impact sur l'environnement. Le projet a été enregistré le 30 avril 2002 et le jour même, la ministre de l'Environnement et des Gouvernements locaux (MEGL) a annoncé qu'il fallait effectuer une EIE pour évaluer la nature et l'importance des effets que le projet pourrait avoir sur l'environnement.

Le 8 mai 2002, Pêches et Océans Canada a établi que le projet devait faire l'objet d'un examen fédéral en vertu de la *Loi sur les pêches* et de la *Loi sur la protection des eaux navigables*. Une évaluation environnementale doit donc être effectuée conformément à l'alinéa 5(1) d) de la *Loi canadienne sur l'évaluation environnementale*, à titre d'examen préalable détaillé avant qu'un permis puisse être accordé en vertu de la *Loi sur les pêches* ou de la *Loi sur la protection des eaux navigables*. L'évaluation comporte plusieurs étapes, dont une phase initiale qui vise à déterminer la portée du projet, les facteurs qui doivent être pris en compte dans l'évaluation, et la portée des facteurs devant être évalués.

En plus du ministère des Pêches et des Océans, qui est l'Autorité Responsable de ce projet, le processus prévu par le *Règlement sur la coordination par les autorités fédérales des procédures et des exigences en matière d'évaluation environnementale*, a désigné Environnement Canada et Ressources naturelles Canada comme ministères ayant à leur service des spécialistes et des connaissances ou de l'information spécialisée.

La ministre provinciale de l'Environnement et des Gouvernements locaux a nommé un Comité de révision technique comprenant des spécialistes techniques des divers organismes et ministères du gouvernement qui pourraient être touchés par le projet.

- Ministère de l'Environnement et des Gouvernements locaux du Nouveau-Brunswick (MEGL);
- Ministère de l'Agriculture, des Pêches et de l'Aquaculture du Nouveau-Brunswick (MAPA);
- Ministère des Ressources naturelles et de l'Énergie du Nouveau-Brunswick (MRNE);
- Ministère de la Santé et du Mieux-être du Nouveau-Brunswick (MSM);
- Ministère des Transports du Nouveau-Brunswick (MDT);
- Secrétariat à la Culture et au Sport du Nouveau-Brunswick (SCS);
- Musée du Nouveau-Brunswick (MNB);
- Commission du district d'aménagement du Grand Moncton;
- Commission d'aménagement Beaubassin;
- Commission du district d'aménagement Royal;
- Commission du district d'aménagement Tantramar;
- Environnement Canada (EC);
- Ressources naturelles Canada (RNC);
- Pêches et Océans Canada (POC);
- Garde côtière canadienne (GCC);
- Institut d'océanographie de Bedford (IOB).

Le Comité de révision technique comprendra les représentants des organismes susmentionnés, ainsi que des représentants de l'Agence canadienne d'évaluation environnementale (l'Agence). Ainsi, un examen fédéral provincial harmonisé sera assuré pour l'EIE/Étude environnementale (EE). Le processus harmonisé a été présenté au public, pour obtenir ses réactions, dans un communiqué de presse (le 25 mars 2002) et lors de deux séances d'information publique tenues à Moncton et à

Riverview, au Nouveau-Brunswick, les 26 et 27 mars 2002 respectivement. Après l'analyse des réactions exprimées pendant les séances d'information publique et dans les commentaires écrits, le processus fédéral-provincial harmonisé pour l'EIE a été mis au point le 29 mai 2002 (un schéma du processus fédéral-provincial harmonisé final est fourni à l'annexe A).

Le Comité de révision technique a examiné le document d'enregistrement initial fourni par le MAS. Cet examen a constitué la base du Projet d'instructions que le Comité de révision technique a également examiné. En outre, un atelier technique a eu lieu à Moncton, au Nouveau-Brunswick, du 3 au 5 mars 2002. Cet atelier portait en particulier sur la rivière Petitcodiac et les différentes méthodes de modélisation pouvant être appliquées pour faciliter l'EIE. Les recommandations et les réactions issues de l'atelier ont aussi été analysées pendant l'élaboration du Projet d'instructions. Les Instructions expliquent la méthode que le promoteur doit suivre pour effectuer l'EIE et désignent les enjeux importants qui doivent être pris en compte dans l'évaluation des effets environnementaux du projet.

Le public est invité à commenter sur le Projet d'instructions et à indiquer toute préoccupation qui ne figure pas dans le document. Après avoir reçu les commentaires du public, le Comité de révision technique examine tous les commentaires concernant le Projet d'instructions. Dès que des réponses satisfaisantes auront été fournies à ces commentaires, la ministre (MEGL) remettra les Instructions finales pour l'EIE.

Dès réception des Instructions finales, le promoteur ou son expert-conseil doit fournir à la ministre les Normes de référence détaillées, qui décrivent l'approche et la méthodologie devant être utilisées dans l'EIE. Les Normes de référence doivent satisfaire aux Instructions finales et seront évaluées à l'aide d'un processus de consultation auquel participeront le promoteur et le Comité de révision technique.

Le ministère provincial de l'Environnement et des Gouvernements locaux sera l'organisme responsable de cet examen. Il devra s'assurer que l'Autorité Responsable fédérale recevra toute la documentation et toute la correspondance. Grâce à ce processus harmonisé, le public et le promoteur recevront un processus simplifié, ce qui évitera la confusion et la répétition. Les Instructions finales indiqueront les exigences énoncées dans le *Règlement sur les EIE (87-83)* et dans la LCEE. Le promoteur rédigera un rapport qui répondra aux exigences du *Règlement du Nouveau-Brunswick (87-83) sur les études d'impact sur l'environnement* et de la LCEE. Pour des raisons pratiques, le rapport sera désigné Déclaration de l'impact environnemental (ou DIE). La DIE comprendra un énoncé clair du cadre réglementaire en ce qui a trait aux exigences imposées par les deux législations.

Le principal objectif de la DIE est de prédire les effets environnementaux de la réalisation du projet et d'évaluer leur importance si le projet devait procéder. L'importance de ces effets environnementaux sera discutée. L'EIE, effectuée en consultation avec les résidents de la région pouvant subir des effets environnementaux, devrait aussi indiquer les méthodes à suivre pour optimiser les effets environnementaux positifs et limiter au minimum les effets négatifs environnementaux du projet.

L'information recueillie pendant l'étude est compilée dans une ébauche de Déclaration de l'impact sur l'environnement. Le rapport préliminaire est évalué par le Comité de révision technique qui détermine si l'étude a répondu adéquatement ou non à tous les enjeux soulevés dans les Instructions finales. Si le Comité de révision technique détermine que le rapport ne répond pas adéquatement aux Instructions, le promoteur apportera des révisions pour corriger toute lacune indiquée afin de faire avancer le processus de l'EIE.

Si, sur l'avis du Comité de révision technique, l'Autorité Responsable fédérale et la ministre provinciale de l'Environnement et des Gouvernements locaux ou (MEGL) sont convaincues que la DIE est satisfaisante, la prochaine étape consistera à entreprendre une consultation pour faire participer le public à l'évaluation des effets environnementaux du projet et de leur importance.

Pour faciliter cette étape un résumé de la DIE finale est préparé pour l'Autorité Responsable fédérale et la ministre provinciale (MEGL), afin d'aider le public à se familiariser avec l'information. Le Comité de révision technique préparera également une déclaration de révision générale résumant ses commentaires sur la DIE. Ces documents sont rendus publics pour une période d'au moins 30 jours afin que la population puissent les étudier et les commenter, après quoi l'horaire et les lieux des rencontres publiques seront annoncés.

Des rencontres publiques se tiennent généralement près de la région où le projet est proposé. Tous les intervenants intéressés pourront ainsi formuler des commentaires, soulever des préoccupations ou poser des questions sur tous les éléments couverts dans la DIE. Après la rencontre publique, une période de 15 jours est prévue pour que les membres du public puissent soumettre des observations écrites à la ministre provinciale (MEGL). Ces commentaires seront transmis au gouvernement fédéral. À la fin de cette période, un compte rendu de la participation de la population est rendu public et présenté aux ministres. Le Cabinet (lieutenant-gouverneur en conseil) peut, à n'importe quel moment après cette date, décider de délivrer ou de refuser de délivrer un agrément pour le projet.

Après la rencontre publique, l'Autorité Responsable (MPO) prépare le rapport d'examen préalable fédéral, fondé sur la Déclaration de l'impact sur l'environnement et tous les commentaires reçus. Ce rapport d'examen préalable sera rendu public par le ministère des Pêches et des Océans en vue d'obtenir les commentaires du public (conformément au paragraphe 18(3) de la LCEE). Une fois ce rapport finalisé, l'Autorité Responsable fédérale s'en inspirera pour prendre sa décision. Tout sera mis en œuvre pour assurer la coordination de l'annonce des décisions.

Les modalités à suivre pour effectuer une EIE sont précisées dans le Règlement 87-83, *Règlement sur les études d'impact sur l'environnement – Loi sur l'assainissement de l'environnement*. Un sommaire de ces modalités est présenté dans la brochure intitulée « Étude d'impact environnemental au Nouveau-Brunswick ». Les commentaires concernant le Projet d'instructions peuvent être adressés, d'ici le 27 juin 2002, à :

M. David Maguire

Direction de l'évaluation des projets

Ministère de l'Environnement et des Gouvernements locaux du Nouveau-Brunswick

C.P. 6000

Fredericton (Nouveau-Brunswick)

E3B 5H1

Courriel : [EIA-EIE@gnb.ca](mailto:EIA-EIE@gnb.ca)

Télec. : 506 453-2627

ou à

M. Peter McLaughlin

Ministère de l'Environnement et des Gouvernements locaux

428, rue Collishaw

Moncton (Nouveau-Brunswick)

E1C 8R3

Courriel : [EIA-EIE@gnb.ca](mailto:EIA-EIE@gnb.ca)

Télec. : 506 856-2370

On peut aussi obtenir de l'information sur le processus fédéral d'évaluation environnementale en consultant le site Web de l'Agence canadienne d'évaluation environnementale à <http://www.ceaa-acee.gc.ca> ou en communiquant avec le bureau régional de l'Agence en Atlantique, au 902 426-0564.

#### **1.4 Définitions et glossaire**

« **Agence** » – L'Agence canadienne de l'évaluation environnementale.

« **Autorité Responsable** » – Désigne à l'égard d'un projet, l'autorité fédérale, conformément au paragraphe 11(1) de la *Loi canadienne sur l'évaluation environnementale*, qui est tenue de veiller à ce que l'évaluation environnementale du projet soit effectuée.

« **c.-à-d.** » - C'est-à-dire, autrement dit.

« **CCE** » - Capitalisation du coût entier.

« **CDAGM** » - Commission du district d'aménagement du Grand Moncton.

« **CDB** » - Commission d'aménagement Beaubassin.

« **CDAR** » - Commission du district d'aménagement Royal.

« **CDAT** » - Commission du district d'aménagement Tantramar.



« **CRT** » - Comité de révision technique.

« **DIE** » - Déclaration de l'impact environnemental (synonyme de rapport d'étude d'impact sur l'environnement).

« **EC** » - Environnement Canada.

« **EI** » - Éléments environnementaux importants (éléments biophysiques, sociaux ou économiques).

« **Effets environnementaux** » - Désigne par rapport au projet :

Tous les changements que la réalisation d'un projet risque de causer à l'environnement que les changements susceptibles d'être apportés au projet du fait de l'environnement, que ce soit au Canada ou à l'étranger, sont compris parmi les changements à l'environnement, et les répercussions de ceux-ci, soit en matière sanitaire et socio-économique, soit sur l'usage courant de terres et de ressources à des fins traditionnelles par les autochtones, soit sur une construction, un emplacement ou une chose d'importance en matière historique, archéologique, paléontologique ou architecturale;

« **EIE/EE** » - Étude d'impact sur l'environnement/évaluation des effets environnementaux.

« **Environnement** » - Aux termes de la *Loi canadienne sur l'évaluation environnementale*, désigne l'ensemble des conditions et des éléments naturels de la terre, notamment :

- a) le sol, l'eau et l'air, y compris toutes les couches de l'atmosphère;
- b) toutes les matières organiques et inorganiques ainsi que les êtres vivants;
- c) les systèmes naturels en interaction qui comprennent les éléments visés aux alinéas a) et b).

« **Environnement** » – En vertu de la *Loi sur l'assainissement de l'environnement* désigne :

- a) l'air, le sol et l'eau;
- b) la vie végétale et animale, y compris la vie humaine et
- c) les conditions sociales, économiques, culturelles et esthétiques qui influent sur la vie de l'homme ou d'une collectivité dans la mesure où elles se rattachent aux matières énumérées aux alinéas a) ou b).

« **Faune** » - Animaux.

« **Flore** » - Plantes.

« **GCC** » - Garde côtière canadienne.

« **Habitat du poisson** » - Aux termes de la *Loi sur les pêches*, désigne les frayères, aires d'alevinage, de croissance et d'alimentation et routes migratoires dont dépend, directement ou indirectement, la survie des poissons.

« **IOB** » - Institut d'océanographie de Bedford.

« **LCEE** » - *Loi canadienne sur l'évaluation environnementale*.

« **MAINC** » - Ministère des Affaires indiennes et du Nord canadien.

« **MAPANB** » - Ministère de l'Agriculture, des Pêches et de l'Aquaculture du Nouveau-Brunswick.

« **MAS** » - Ministère de l'Approvisionnement et des Services du Nouveau-Brunswick.

« **MDT** » - Ministère des Transports du Nouveau-Brunswick.

« **MEGLNB** » - Ministère de l'Environnement et des Gouvernements locaux du Nouveau-Brunswick.

« **MNB** » - Le Musée du Nouveau-Brunswick.

« **MRNENB** » - Ministère des Ressources naturelles et de l'Énergie du Nouveau-Brunswick.

« **MSMNB** » - Ministère de la Santé et du Mieux-être du Nouveau-Brunswick.

« **N.-B.** » - La province du Nouveau-Brunswick.

« **Normes de Référence** » - Mandat

« **p. ex.** » - Par exemple.

« **POC** » - Pêches et Océans Canada.

« **Poisson** » - Aux termes de l'article 2 de la *Loi sur les pêches*, désigne le poisson, les mollusques et les animaux marins.

« **Promoteur** » – Désigne le particulier, l'entreprise privée ou tout organisme ou ministère gouvernemental qui propose un projet (ouvrage).

« **RNC** » - Ressources naturelles du Canada.

« **SCSNB** » - Secrétariat à la Culture et au Sport du Nouveau-Brunswick.

« **Solutions de rechange** » - Désigne les divers moyens techniquement et économiquement réalisables qui peuvent être utilisés pour mettre en œuvre ou mener à bien le projet (solutions de rechange qui sont essentiellement les mêmes). Ces moyens peuvent inclure, par exemple, d'autres

emplacements, d'autres conceptions et d'autres méthodes d'aménagement, de mise en œuvre et d'atténuation.

« **Solutions de rechange au projet** » - Désigne les différents moyens fonctionnels de répondre aux besoins et au but du projet. Par rapport aux modifications proposées au pont-jetée de la rivière Petitcodiac, chaque solution de rechange au projet est essentiellement une solution de remplacement aux autres options (statu quo, nouvelle passe à poissons, ouverture des vannes pendant les périodes de migration de pointe, ouverture permanente des vannes, et pont partiel).

## 2.0 MÉTHODOLOGIE POUR L'EIE

### 2.1 Généralités

Les processus fédéral et provincial de l'étude d'impact sur l'environnement conduisent à une étude détaillée des effets environnementaux actuels et possibles, à la détermination de l'importance de ces effets, ainsi qu'à la désignation des modalités qui peuvent être appliquées pour atténuer ces effets. L'EIE devrait également désigner les méthodes appliquées pour optimiser les effets environnementaux positifs et minimiser les effets environnementaux négatifs pouvant résulter ou ayant résulté du projet. Les présentes Instructions déterminent la portée du projet, expliquent les facteurs à considérer dans l'évaluation et leur portée, conformément aux articles 15 et 16 de la *Loi canadienne sur l'évaluation environnementale*, comme il est déterminé par l'Autorité Responsable, Pêches et Océans Canada.

Pour orienter l'EIE, les éléments environnementaux d'importance principale, désignés comme les éléments environnementaux importants (EEI), doivent être identifiés dès le début du processus d'évaluation. La méthode à suivre pour déterminer les EEI doit être énoncée clairement par le promoteur. Ce dernier est encouragé à faire appel à la connaissance de la population locale pour désigner les EEI qui s'appliquent. Les EEI proposés seront examinés et acceptés par le Comité de révision technique durant les premières phases de l'EIE. L'EIE doit indiquer clairement les dispositions prévues pour assurer le respect des exigences pertinentes des règlements, des Instructions et des méthodes optimales de gestion. L'évaluation tiendra compte, de façon non limitative, des règlements, des Instructions et des documents connexes indiqués à l'annexe B.

La Partie 4.0 présente un certain nombre d'éléments à prendre en compte dans l'EIE. Toutefois, l'étude ne sera pas limitée à ces enjeux mais devrait déterminer les autres éléments qui ressortent des discussions avec les membres du Comité de révision technique, les agences de réglementation ou les membres du public et les autres intervenants. Le promoteur doit inclure ces enjeux dans l'évaluation des effets environnementaux actuels et potentiels du projet.

### 2.2 Paramètres de l'étude et portée des facteurs

D'après l'article 16 de la LCEE, l'étude doit prendre en compte les effets environnementaux du projet dans les limites spatiales et temporelles qui englobent les périodes et les secteurs où le projet peut être en interaction avec les éléments de l'environnement et les influencer. Le promoteur (MAS) doit clairement définir les limites temporelles et spatiales de l'étude pour évaluer les effets environnementaux de chaque élément environnemental important. Les limites temporelles de l'étude (la durée prévue des effets environnementaux du projet) doivent tenir compte de la période de construction, de la durée de vie utile du projet et de la portée de tous les éléments environnementaux importants qui peuvent demeurer après la période d'exploitation, y compris la désaffectation et les accidents ou défaillances pouvant survenir.

Les limites spatiales devraient indiquer la portée géographique des activités du projet qui auront lieu dans l'environnement existant ainsi que la portée des effets environnementaux prévus ou existants, y

compris les effets environnementaux cumulatifs pour chaque élément environnemental important. Les limites, comme les facteurs sociaux, économiques, biophysiques, techniques et administratifs, ainsi que la zone du projet doivent être définies et un lien doit être établi entre cette zone et l'évaluation de l'impact, selon ce qui est jugé utile. Pour déterminer les limites spatiales appropriées, il faut tenir compte des effets environnementaux pouvant résulter ou ayant résulté du projet à l'échelle locale, régionale et nationale.

### **2.3 Prévision des effets environnementaux**

L'EIE vise principalement à prédire les effets environnementaux qui peuvent résulter ou qui ont résulté de l'ouvrage proposé et leur importance. Ces prévisions doivent tenir compte de tous les aspects et de toutes les phases du projet ainsi que de tous les effets environnementaux indirects et cumulatifs et des effets qui peuvent résulter d'accidents ou de défaillances. Les prévisions devraient inclure également les effets que le projet peut avoir sur l'environnement comme les effets pouvant être causés par des conditions météorologiques exceptionnelles (p. ex. inondation/dommages causés par les glaces, montée des marées), les activités sismiques, drainage de roches à formations acides et les changements climatiques.

Les prévisions de l'EIE sont généralement basées sur un ensemble d'évaluations objectives et subjectives. L'utilisation d'une analyse objective (mesurable) est grandement préférée, lorsqu'elle est réalisable et raisonnable sur le plan technique. Toutefois, compte tenu des facteurs pouvant limiter la capacité de prédire ou de mesurer les réactions environnementales, les prévisions pourraient être appuyées en partie sur une évaluation subjective fondée sur une expérience ou un jugement professionnel. Les prévisions devraient donc être accompagnées d'une explication des limites de l'analyse et de références nous renvoyant au document d'appui et aux raisons justifiant ces prévisions.

Des prévisions doivent être établies concernant la nature (négative ou positive), l'ampleur, la durée, la fréquence, l'étendue géographique et le caractère réversible du projet ou des effets environnementaux actuels. L'importance de ces effets doit également être déterminée. Ces prévisions doivent :

- faciliter la prise de décisions concernant le projet;
- préciser clairement tout degré d'incertitude inhérent aux prévisions;
- identifier clairement les effets par rapport à la santé humaine et aux niveaux de tolérance des organismes dans l'environnement
- se prêter à une analyse dans la mesure du possible par une surveillance continue.

Afin d'établir une distinction nette entre les effets importants et les effets de moindre importance, le promoteur doit définir « important ». La définition devrait être fondée sur les éléments scientifiques, les valeurs sociales, les inquiétudes du public et les jugements économiques, et être établie en consultation avec le Comité de révision technique. En particulier, l'ampleur des changements des éléments environnementaux importants provoqués par le projet devrait être clairement indiquée dans la DIE. Les seuils des effets néfastes importants sur les éléments environnementaux importants

doivent être établis en fonction des critères applicables. Un renvoi quantifiable à l'amplitude, à la portée géographique, à la durée, à la fréquence, à la réversibilité et au contexte écologique des effets potentiels s'impose. L'importance devrait être déterminée en fonction des effets propres au projet et des effets environnementaux cumulatifs et après la prise en compte de la mise en œuvre des mesures d'atténuation adéquates.

Les effets importants sur les espèces (c'est-à-dire niveaux de tolérance concernant les organismes dans l'environnement), doivent prendre en compte les effets au niveau de la population. Pour les espèces désignées comme en danger de disparition, les effets sur un particulier peuvent constituer un effet au niveau de la population.

## **2.4 Évaluation des effets environnementaux cumulatifs**

Les effets environnementaux cumulatifs désignent les effets que le projet, avec d'autres ouvrages ou activités actuels, précédents ou probables, peut causer ou causeront pendant une période et sur une distance définie. Une évaluation des effets cumulatifs doit être effectuée dans le cadre de l'EIE, pour tenir compte de chaque élément environnemental important désigné.

L'évaluation des effets cumulatifs aura pour but de déterminer les effets provoqués par le projet, leur importance et les approches appliquées pour la gestion de ces effets par rapport à la situation globale et doit inclure (mais de façon non limitative) :

- la détermination des enjeux et des préoccupations régionales;
- une description globale du choix des éléments environnementaux importants;
- une justification précise des limites spatiales et temporelles utilisées pour répondre aux effets cumulatifs;
- une description précise de l'analyse entreprise pour évaluer les effets cumulatifs sur les éléments environnementaux importants;
- une description précise de la façon dont les mesures d'atténuation répondront aux effets environnementaux cumulatifs;
- la justification pour déterminer si les effets cumulatifs résiduels sur les EEI sont importants.

## **2.5 Atténuation, urgence et indemnisation**

L'étude doit décrire les mesures générales et spécifiques, qui sont réalisables sur le plan technique et économique, que le promoteur (MAS) entend mettre en œuvre afin d'atténuer les effets environnementaux néfastes du projet (c'est-à-dire éliminer, prévenir, empêcher ou minimiser). Il faut inclure une description des mesures d'urgence (y compris les plans d'intervention d'urgence pour la construction, l'exploitation et la désaffectation) qui ont été prévues pour intervenir en cas de défaillances ou d'accidents pouvant entraîner des déversements ou des rejets imprévus de polluants ou de produits dans l'environnement. Le promoteur doit expliquer clairement dans quelles circonstances les mesures d'atténuation seront mises en œuvre. Les solutions possibles en matière d'atténuation devraient être considérées de façon hiérarchique, une nette priorité devant être

accordée aux mesures proactives visant à éviter l'impact et à prévenir la pollution. L'accent doit être mis sur les possibilités de contribuer à une approche régionale pour la gestion des effets cumulatifs (voir Section 2.4 ci-dessus).

Le promoteur doit aussi fournir les grandes lignes des plans d'urgence qui seront utilisés :

- en cas d'une urgence environnementale attribuable au projet, dans les limites spatiales de l'étude;
- en cas d'effets importants attribuables au projet, dépistés par la surveillance.

Des plans d'urgence doivent être élaborés de façon à pouvoir être mis en oeuvre (tel que décrit ci-dessus) si des effets environnementaux, sont dépistés pendant la construction, l'exploitation ou la désaffectation.

L'étude doit examiner les méthodes d'indemnisation qui seront utilisées en cas d'effets accidentels ou résiduels non prévus. Ce plan d'indemnisation ou ces méthodes d'indemnisation doivent être élaborés en consultation avec les organismes fédéraux et provinciaux et autres intervenants selon ce qui convient. L'indemnisation doit être considérée comme une solution de dernier recours, mais elle peut être exigée si les effets environnementaux ne peuvent pas être atténués pendant la construction ou l'exploitation du projet.

## **2.6 Engagement en matière de surveillance du projet**

Un programme bien défini de surveillance et des mesures de suivi à l'égard des effets environnementaux résultant du projet doit être expliqué dans la DIE. MAS doit décrire tous les programmes de surveillance et de suivi proposés pour le projet, y compris leurs objectifs, leur contenu, leur mise en oeuvre et les horaires de présentation des résultats. Les programmes de surveillance devront:

- établir des conditions de base;
- vérifier les prévisions de la DIE;
- évaluer l'efficacité des mesures utilisées afin d'atténuer les effets environnementaux.

Le statu quo ou toute modification, mise en oeuvre ou proposée, pour le pont-jetée de la rivière Petitcodiac devrait faire l'objet d'une surveillance et d'une évaluation continues. Les programmes de surveillance et de suivi doivent inclure des protocoles qui offrent une certaine orientation pour l'interprétation des résultats de la surveillance et la mise en oeuvre de mesures correctrices appropriées au moment opportun.

Les programmes de surveillance et de suivi doivent être fondés sur des données de base exactes concernant les milieux physiques, biologiques, sociaux et économiques actuels. Le promoteur doit recueillir les données nécessaires en consultant les sources de données actuelles (« exploration de données ») ou en obtenant des données de sources directes, comme des travaux sur le terrain et des analyses en laboratoire, selon les besoins.

Lorsque les prévisions de la DIE ne sont pas fondées sur de l'information objective, les programmes de surveillance doivent être conçus dans la mesure du possible pour la collecte de données pertinentes qui ne sont pas déjà disponibles.

Il faut fournir de la documentation sur des ouvrages semblables entrepris ailleurs dans le monde, indiquant leur capacité d'atteindre les normes. En plus des normes devant être respectées lors de la construction, de l'exploitation et de l'entretien du projet, les normes devraient être également incluses pour les autres installations ou ouvrages.

## **2.7 Consultation du public**

La consultation du public et des intervenants est un élément essentiel de l'EIE ou de l'évaluation environnementale (EE). Le promoteur (MAS) doit continuer de consulter les personnes et les organismes susceptibles d'être touchés ou qui ont déjà été touchés par le projet. Il devrait aussi continuer d'informer et de faire participer à cette évaluation les particuliers, les groupes d'intérêts, les administrations locales et les autres intervenants. Le MAS devra tenir des séances de consultation publique et utiliser divers médias pour consulter le public. Le programme de consultation des intervenants du promoteur doit être réexaminé et accepté par le Comité de révision technique dès les premières phases de l'étude.

Divers intervenants seront consultés pendant tout le processus de l'EIE, y compris les partis intéressés comme les communautés autochtones de la région, les résidents à proximité du site, le grand public, les organismes non gouvernementaux et les groupes d'intérêts. Les objectifs de cette consultation doivent permettre:

- à la population susceptible d'être touchée de participer à des discussions valables et d'être bien informée avant la prise d'une décision par le gouvernement, par rapport à la nature et à l'étendue des effets environnementaux attribuables au projet;
- d'assurer que les valeurs et les préoccupations du public sont incluses et examinées attentivement.

Le programme du promoteur pour consulter les intervenants doit au moins inclure les éléments suivants :

- des mesures doivent être prises dans toutes les régions du bassin hydrographique (section supérieure - Petitcodiac, Elgin, Salisbury; section inférieure ouest - Hillsborough, Hopewell, Riverside Albert, Alma; section inférieure est - Memramcook, Dorchester, Fort Folly et section du milieu de la rivière - Dieppe, Moncton et Riverview);
- les intervenants, y compris le public, doivent être avisés de l'état de l'étude à des intervalles réguliers et à des jalons clés pendant l'étude (les intervenants doivent inclure, de façon non limitative, les intervenants indiqués dans le rapport Niles (2001));



- le promoteur doit créer un site Web pour l'étude, afin de permettre à tous les partis intéressés de rester au courant du processus et du déroulement de l'étude et d'être informés de toute mesure de consultation prévue comme les séances d'information publiques;
- des mesures de consultation des intervenants (p. ex. séances portes ouvertes, séances d'information) doivent être adoptées dès le début du processus (c'est-à-dire pendant la phase de l'établissement de la portée) afin d'obtenir les réactions des intervenants.

La Déclaration de l'impact sur l'environnement doit indiquer les dates et les formats pour les séances de consultation publique, ainsi que le matériel présenté au public. Elle doit permettre d'obtenir des réactions du public et fournir un examen sommaire des préoccupations exprimées par le public. Cette déclaration doit également indiquer comment on répondra à ces préoccupations. Il faut expliquer comment les réactions des consultations ont été utilisées dans l'évaluation et quels changements ont été apportés au processus ou au projet à la suite des observations reçues.

## **2.8 Normes de référence (Mandat)**

Le promoteur doit soumettre les Normes de référence détaillées en réponse aux Instructions finales pour l'EIE. Les Normes de référence doivent décrire clairement les méthodes proposées pour effectuer l'EIE et les moyens que MAS entend prendre pour consulter le public et les autres intervenants pendant l'EIE. Les Normes de référence doivent aussi expliquer les composantes de tout programme sur le terrain proposé, tous les défis et les obstacles prévus et les méthodes de modélisation proposées. Il doivent identifier les membres clés de l'équipe chargée de l'étude et décrire de façon détaillée toutes les tâches particulières devant être exécutées dans le cadre de l'étude.

Le promoteur doit fournir, dans le cadre des Normes de référence de l'étude, un index de renvoi indiquant où le contenu et les enjeux précisés dans les Instructions finales ont été abordés.

Le Comité de révision technique examinera les Normes de référence et pourra faire part de ses observations au promoteur.

### **3.0 ÉTUDE ET CONTENU DU RAPPORT**

La Déclaration de l'impact sur l'environnement (DIE) doit être rédigée de façon aussi précise que possible. Lorsque la complexité des éléments abordés exige l'utilisation d'un langage technique, un glossaire des mots techniques et des acronymes devrait être fourni. Le Système international d'unités doit être utilisé dans l'ensemble du rapport et dans tous les documents à l'appui. L'étude doit inclure de façon non limitative un examen des règlements, des Instructions et des documents connexes indiqués à l'annexe B.

La DIE doit fournir une description détaillée et exacte du projet à partir de la planification jusqu'à la construction, l'exploitation, l'entretien et la désaffectation, cette description devant être appuyée par des cartes et des dessins appropriés. L'accent sera mis sur la description des aspects du projet, y compris les accidents et les défaillances avant un degré de probabilité raisonnable de se produire, qui pourraient avoir des effets sur l'environnement. Le rapport indiquera également comment les dangers environnementaux et les dangers artificiels ont influencé la conception et l'exploitation du projet.

Les titres suivants peuvent servir dans l'élaboration de la DIE :

- Résumé
- Introduction
- Cadre de réglementation (application de la LCEE et du Règlement 87-83)
- Portée du projet
- Portée de l'évaluation environnementale
- Consultation du public et des intervenants
- But et description du projet
- Solutions de rechange pour mener à bien le projet et leurs effets environnementaux
- Description de l'environnement actuel
- Effets environnementaux, y compris effets des accidents et des défaillances et effets environnementaux cumulatifs
- Mesures d'atténuation
- Importance des effets résiduels
- Programmes de surveillance et de suivi
- Conclusions et recommandations

#### **3.1 Description du projet – Portée du projet**

La portée du projet qui doit être évaluée conformément au paragraphe 15(1) de la LCEE et en vertu du Règlement 87-83 doit inclure : la construction, l'exploitation, la désaffectation du pont-jetée de la rivière Petitcodiac (c.-à-d. le projet, y compris toutes les solutions de rechange, définies dans l'ensemble des documents d'enregistrement en vue d'une EIE présentée par le promoteur). En ce qui a trait aux modifications proposées au pont-jetée de la rivière Petitcodiac, les solutions de rechange (statu quo, nouvelle passe à poissons, ouverture permanente des vannes, ouverture des vannes pendant les périodes de migration de pointe, pont partiel et toute autre solution indiquée) sont

essentiellement des solutions de remplacement aux autres options (c.-à-d. essentiellement ce sont des moyens différents de répondre aux besoins et au but du projet).

Le projet doit être évalué et sa description dans la DIE doit inclure les éléments suivants :

- historique du pont-jetée actuel de la rivière Petitcodiac et renseignements généraux applicables sur la construction et l'exploitation de ponts-jetées dans le monde entier;
- description détaillée de la conception, de la construction, de l'exploitation et de la désaffectation proposées pour chaque solution de rechange au projet (selon les explications fournies dans le matériel d'enregistrement en vue d'une EIE présenté par le promoteur);
- normes de réglementation qui seront satisfaites lors de la construction et de l'exploitation des éléments de chaque solution de rechange;
- tout système de confinement secondaire;
- utilisation du projet et utilisation future prévue pour chaque solution de rechange;
- systèmes de transport, de manutention et de stockage des matières dangereuses, des additifs et des sous-produits utilisés pour chaque solution de rechange;
- disposition et description détaillée de l'infrastructure connexe de chaque solution de rechange (c.-à-d. infrastructure d'accès et de route);
- perturbations du matériel de contrôle de l'environnement causées par l'exploitation, susceptibles de modifier la nature des écoulements du site, des émissions ou des effluents, pour chaque solution de rechange;
- description détaillée de toutes les mesures de sécurité et de protection de la santé et de l'environnement, y compris plan d'intervention d'urgence pour chaque solution de rechange (c.-à-d. prévention des incendies, matériel de contrôle, intervention en cas de déversement, mesures de protection contre les montées de marées et les inondations, etc.).

Selon ce qui est applicable, la description du projet comprendra tous les éléments nécessaires pour appuyer l'évaluation des effets environnementaux actuels et éventuels du projet expliqués dans la Section 4.0 des présentes Instructions.

### **3.2 Justification du projet**

Conformément à l'alinéa 16(1) e) de la LCEE et du Règlement 87-83, le but du projet doit être clairement indiqué. Le rapport doit fournir une justification précise du projet afin qu'une évaluation des effets environnementaux de l'aménagement proposé puisse être effectuée.

### **3.3 Désignation et analyse des solutions de rechange**

À l'aide de l'approche indiquée ci-dessous, l'étude doit évaluer les solutions de rechange au projet qui sont techniquement et économiquement réalisables, ainsi que les solutions de rechange pour mener le projet à bien, selon ce qui s'applique. Cette analyse permettra de mieux comprendre la

justification du projet et facilitera la prise de décisions pour déterminer si le projet est acceptable ou non.

- a) Solutions de rechange au projet – En ce qui concerne les modifications proposées au pont-jetée de la rivière Petitcodiac (c.-à-d. le projet, y compris toutes les solutions de rechange, définies dans le matériel d'enregistrement en vue d'une EIE présenté par le promoteur, y compris le statu quo, la nouvelle passe à poissons, l'ouverture permanente des vannes, l'ouverture des vannes pendant les périodes de migration de pointe, le pont partiel et toute autre solution de rechange pertinente indiquée dans l'étude), chaque solution sera considérée comme une solution de remplacement aux autres options pour le projet (c.-à-d. des moyens fonctionnellement différents de répondre aux besoins et au but du projet). L'étude doit examiner les implications du statu quo et chacune des autres solutions de rechange au projet, par rapport aux facteurs sociaux, économiques et environnementaux. Le promoteur doit effectuer une analyse du coût entier pour permettre une comparaison des coûts estimatifs et des avantages de chaque solution de rechange, y compris tous les facteurs environnementaux externes ou non tangibles désignés qui furent identifiés (voir la Section 3.7).
- b) Solutions de rechange pour mener à bien le projet (c.-à-d. fonctionnellement les mêmes) et les effets environnementaux de ces autres solutions, y compris mais de façon non limitative :
  - Les autres méthodes de conception préliminaire pour chaque solution de rechange qui sont économiquement et techniquement réalisables doivent être discutées et une évaluation comparative doit être effectuée (p. ex. autre passe à poissons ou autres conceptions du pont);
  - Évaluation des diverses techniques de modélisation disponibles pour simuler ou évaluer les différents scénarios selon chaque solution de rechange.

### **3.4 Description de l'environnement actuel**

La DIE doit décrire l'environnement en faisant ressortir les éléments environnementaux importants qui se trouvent dans les limites de l'étude.

Une description de l'environnement actuel devrait inclure, mais non de façon limitative, les éléments suivants :

- Éléments environnementaux atmosphériques, y compris des données climatiques et sur la qualité de l'air ambiant;
- Éléments environnementaux physiques et terrestres, y compris la topographie, la géologie, l'hydrologie et la géohydrologie du bassin hydrographique, les ressources en eau souterraine et l'activité sismique;
- Les éléments environnementaux biologiques terrestres, y compris les espèces à risque et leurs habitats (flore et faune), les régimes migrants des espèces, les zones écologiquement importantes ou sensibles, et les secteurs protégés ainsi que les

caractéristiques essentielles de l'habitat. Les descriptions des oiseaux migrateurs (éléments environnementaux, biologiques, aquatiques et terrestres) doivent indiquer quand chaque espèce sera probablement présente dans la zone d'étude et les zones normalement utilisées pour la nidification, l'alimentation ou le repos;

- Milieux humides;
- Éléments environnementaux physiques aquatiques (eau douce, estuarienne et marine) y compris des données bathymétriques ou géomorphologiques et hydrodynamiques, des données sur la qualité de l'eau, sur les sédiments et les régimes des glaces et des données côtières et océanographiques;
- Éléments environnementaux biologiques aquatiques (eau douce, estuarienne et marine), y compris poisson, habitat du poisson, ressources piscicoles, espèces à risque et leurs habitats, régimes migrateurs des espèces, zones écologiquement importantes ou sensibles et secteurs et caractéristiques essentielles de l'habitat protégés;
- Éléments environnementaux socio-économiques, y compris des données démographiques (p. ex. population et main-d'œuvre), économie locale, utilisation des terres précédentes, actuelles et prévisibles (y compris agriculture), restrictions concernant le zonage, situation géographique des opérations des pêches régionales, variations saisonnières des activités de la pêche, ressources patrimoniales et archéologiques, infrastructure des transports et connexe à préoccupations actuelles pour la santé humaine et la sécurité, niveaux de bruit ambiant (à proximité d'une habitation pouvant être touchée);
- Utilisation actuelle des terres et des ressources à des fins traditionnelles par les autochtones;
- Volumes et caractéristiques actuels des effluents et des émissions (scénarios routiniers, d'urgence et de perturbations);
- Risque de matériaux ou de sols contaminés (y compris mobilisation des polluants qui se produisent de façon naturelle, p. ex. uranium et matériaux riches en fluorure liés à l'Unité géologique Indian Mountain Uplift);
- Intégrité du pont-jetée actuel et de l'infrastructure connexe.

Dans la préparation de la description du milieu environnemental, des études bien définies sur le terrain ou des expériences sur le terrain peuvent s'avérer nécessaires pour combler les lacunes en matière d'information et faciliter l'évaluation.

### **3.5 Évaluation des procédés physiques**

La compréhension des procédés physiques durant toute l'année est un élément essentiel de l'évaluation des conditions environnementales qui existent actuellement ou qui existeront si des changements sont apportés au pont-jetée ou à ses vannes, ou à l'exploitation des vannes. Les très hautes marées, les procédés et les conditions pendant l'hiver, et les fortes concentrations de sédiments présentent ensemble des défis uniques pour la compréhension des procédés physiques et des écosystèmes associés. Quel que soit le type et la portée d'une analyse ou d'une modélisation, il faudra probablement recueillir d'autres données pour compenser les

lacunes par rapport à l'information disponible et pour bien évaluer les incidences environnementales de toutes les modifications proposées au pont-jetée de la rivière Petitcodiac.

Le promoteur doit recueillir d'autres données sur les marées, les courants et les propriétés des sédiments, le régime des glaces et les caractéristiques de la colonne d'eau. Il faut aussi obtenir de l'expertise et des ressources particulières pour faire une synthèse de l'information disponible.

Le promoteur doit établir des équations de bilans de masse du débit et des caractéristiques des sédiments de l'estuaire. Une approche basée sur le bilan de masse doit être appliquée pour acquérir une compréhension de base du système estuarien avant que des analyses ou des méthodes plus complexes ne soient envisagés. Pour bien comprendre le système unique de l'estuaire ou de la rivière Petitcodiac, il faudrait une équipe interdisciplinaire composée d'experts en ingénierie et en sciences.

L'ouverture à titre expérimental des vannes pourrait, si elle repose sur des objectifs et des critères scientifiquement valides, permettre l'acquisition d'autres données à des fins d'analyse. Les expériences doivent être effectuées uniquement après que le public a été avisé et consulté et seulement après que des dispositions adéquates ont été prises pour la collecte de données substantielles. Toutes les ouvertures à titre d'essai seraient approuvées à l'avance par le Comité de révision technique, selon les exigences et les critères prévus dans les règlements.

Puisque les données concernant les procédés physiques pourraient être utiles pour assurer une meilleure compréhension des procédés estuariens, ces données doivent être intégrées à la base de connaissances au fur et à mesure qu'elles sont obtenues. Il est suggéré que la base de connaissances au sujet des systèmes estuariens macrotidaux soit complétée par la publication de données et des résultats de l'étude, préférablement dans une revue scientifique et d'ingénierie canadienne ou dans les actes de conférences et d'ateliers qui ont lieu au Canada atlantique.

### **3.6 Application des techniques et des méthodes de modélisation**

Le promoteur doit examiner l'applicabilité de diverses techniques de modélisation pour prédire les caractéristiques physiques futures (p. ex. procédés hydrodynamiques et des sédiments) de la rivière Petitcodiac et de l'estuaire selon chaque solution de rechange expliquée dans la trousse d'enregistrement présentée par les promoteurs en vue d'une EIE. Un plan stratégique décrivant la collecte générale de l'information et les méthodes de modélisation choisies doit être dressé et adopté, et celui-ci doit comprendre une méthode pour la modélisation et la collecte des données complémentaires. Il faut adopter une méthode de modélisation et de collecte des données à plusieurs étapes de façon à ce que les données puissent être utilisées pour modifier et améliorer les efforts de modélisation ultérieurs.

Le promoteur doit effectuer la modélisation numérique des procédés des marées de la baie de Fundy et établir l'hydrodynamique et la qualité de l'eau de la rivière Petitcodiac. La modélisation mathématique doit aussi être envisagée pour l'évaluation du mouvement et du dépôt des sédiments,

de l'érosion et de l'affouillement (différents procédés saisonniers), le régime des glaces fluviales, les embâcles, le mascaret, et la géomorphologie à long terme de l'estuaire ou de la rivière Petitcodiac. Il est toutefois suggéré qu'un modèle hydrodynamique unidimensionnel allant de Salisbury du côté mer jusqu'au Cap Hopewell soit examiné avant l'application d'une modélisation plus détaillée de la qualité de l'eau, des sédiments ou de l'hydrodynamique. La modélisation physique et la modélisation numérique peuvent également être envisagées relativement à l'évaluation des conditions du débit des vannes, qui pourrait s'avérer nécessaire pour obtenir de l'information afin d'alimenter d'autres modèles. Tous les modèles doivent être calibrés et vérifiés selon les données recueillies sur place, et être d'une exactitude raisonnable (pour l'EIE).

Différents modèles avec des niveaux de complexité appropriés doivent être utilisés selon le procédé évalué. Plusieurs modèles morphologiques et hydrodynamiques et méthodes de modélisation peuvent servir à l'évaluation des procédés physiques. Les méthodes de modélisation doivent suivre une certaine progression allant de simple à plus complexe. Les conditions des limites doivent être bien définies et elles seront probablement différentes pour les modèles établis afin de répondre à des questions particulières. Une approche complémentaire comportant la collecte et l'interprétation des données pour modifier et améliorer les efforts de modélisation subséquents doit être envisagée.

### **3.7 Comptabilisation du coût entier**

Le promoteur doit effectuer une analyse comptable de tous les coûts afin de permettre une comparaison des coûts estimatifs et des avantages prévus de chacune des solutions de rechange au projet, y compris tous les facteurs environnementaux externes ou non tangibles qui furent identifiés.

La comptabilisation du coût entier vise à améliorer l'analyse économique par l'ajout de l'information importante aux équations économiques qui ont tendance à négliger les effets non durables sur les ressources naturelles et le bien-être social. L'intégration des effets et des coûts externes des opérations économiques au coût entier d'une opération permet d'évaluer la durabilité des différentes solutions pour l'aménagement.

Le promoteur (MAS) peut songer à d'autres moyens pour faire la comptabilisation du coût entier (y compris l'évaluation des imprévus, le prix hédonique et les techniques d'évitement des coûts) afin d'attribuer des valeurs aux effets sur les ressources et les services environnementaux qui autrement ne seraient pas considérés dans la prise de décisions économiques traditionnelles. La justification et les limites de chaque technique utilisée pour la comptabilisation du coût entier doivent être décrites.

### **3.8 Index de renvoi**

Pour faciliter la tâche aux lecteurs, il faut inclure un index de renvoi (c.-à-d. un tableau de concordance) qui indique où se trouvent le contenu et les questions expliquées dans les Instructions finales. Cet index doit être soumis en même temps que le rapport préliminaire de la Déclaration de l'impact sur l'environnement.

## **4.0 EFFETS ENVIRONNEMENTAUX POTENTIELS**

Ces instructions présentent certains enjeux particuliers qui doivent être étudiés. La portée des facteurs qui doivent être évalués, en plus de ceux présentés dans la Section 3.0 pour l'évaluation conformément au paragraphe 16(3) de la LCEE et du Règlement 87-83, est décrite dans cette section. Toutefois, ce cadre ne limite pas l'évaluation. Le MAS doit intégrer à l'évaluation des effets environnementaux du projet les autres questions, préoccupations ou effets environnementaux importants soulevés pendant les discussions avec les membres du Comité de révision technique, les agences de réglementation, le public ou les autres intervenants. L'évaluation doit inclure l'examen, de façon non limitative, des règlements, des instructions et des documents connexes indiqués à l'annexe B.

Les enjeux particuliers qui ont été identifiés doivent être examinés pour chaque solution de rechange, comme l'explique la Section 3.0. Afin de faciliter l'évaluation, le promoteur doit déterminer l'applicabilité de diverses techniques de modélisation pour prédire les caractéristiques physiques futures (p. ex. procédés hydrodynamiques et des sédiments) de la rivière Petitcodiac et de l'estuaire selon chaque solution de rechange expliquée dans le document d'enregistrement en vue d'une EIE présenté par le promoteur.

Tous les effets environnementaux liés au projet qui peuvent résulter de la construction, de l'exploitation ou de la désaffectation (y compris les effets pouvant résulter des accidents ou des défaillances) doivent être inclus dans l'évaluation.

### **4.1 Effets sur le milieu marin**

Les éléments environnementaux importants qui doivent être considérés dans le milieu marin (y compris la baie Shepody) comprennent, sans y être limités, les poissons, l'habitat du poisson et les ressources piscicoles dans les zones pouvant être touchées par le projet.

Les effets de la construction, de l'exploitation, de l'entretien et de la désaffectation sur la qualité de l'eau marine et l'environnement benthique seront évalués. Il faut prédire les effets environnementaux de toute détérioration possible de la qualité de l'eau sur les éléments environnementaux importants du milieu marin.

Il faut évaluer les risques pour les éléments environnementaux importants dans le milieu marin, y compris la baie Shepody, que représente l'émission de substances nocives (y compris les sédiments) pendant la construction, l'exploitation, l'entretien et la désaffectation. Les implications des améliorations pouvant être apportées à la qualité de l'eau doivent également être prises en compte.

Il faut décrire les modalités pour l'aménagement et les éléments prévus d'un plan d'intervention d'urgence ou de protection environnementale, y compris la prévention des déversements et la planification d'interventions d'urgence en cas de déversement.

### **4.2 Effets sur le milieu estuarien**



Il faut prédire les effets environnementaux du projet sur le milieu estuarien, y compris (mais de façon non limitative) la qualité de l'eau, le poisson et l'habitat du poisson dans les limites de l'évaluation environnementale. Il faut déterminer les variables importantes qui affectent l'érosion et l'affouillement (c.-à-d. des rives, battures de sable et de boue), ainsi que le dépôt dans le chenal. Il faut également commenter la gravité et la quantité probables, le moment de l'application (saisonnier ou marée) et la fréquence de ces effets.

Les effets de la construction, de l'exploitation, de l'entretien et de la désaffectation sur la qualité de l'eau estuarienne et le milieu benthique seront évalués. Il faut prédire les effets environnementaux de toute amélioration ou détérioration possible de la qualité de l'eau sur les effets environnementaux importants du milieu estuarien.

### **4.3 Effets sur l'environnement d'eau douce**

Il faut prédire les effets environnementaux du projet sur l'environnement d'eau douce, y compris (mais de façon non limitative) la qualité de l'eau, le poisson et l'habitat du poisson, dans les limites de l'évaluation environnementale. Il faut déterminer les variables importantes qui affectent l'érosion et l'affouillement (c.-à-d. des rives, battures de sable et de boue), ainsi que les dépôts dans le chenal. Il faut aussi commenter sur la fréquence probable de ces effets.

Les effets de la construction, de l'exploitation, de l'entretien et de la désaffectation sur la qualité de l'eau douce et le milieu benthique seront évalués. Il faut prédire les effets environnementaux de toute détérioration ou amélioration de la qualité de l'eau sur les éléments environnementaux importants de l'environnement d'eau douce.

### **4.4 Effets sur les espèces à risque (flore et faune)**

Il faut prédire les effets environnementaux du projet sur les espèces qui sont considérées comme en danger selon les systèmes de classification nationaux, provinciaux et régionaux (c.-à-d. espèces en danger ou menacées de disparition et espèces d'un statut de conservation spécial et espèces rares). Il faut aussi inclure toutes les espèces à risque (flore et faune) qui sont présentes dans les zones d'influence du projet et pour lesquelles sont prévues certaines interactions du projet avec des éléments importants environnementaux pouvant entraîner des effets significatifs sur l'environnement.

Il faut consulter les sources d'information suivantes sur les espèces à risque dans la zone générale du projet :

- Centre de données sur la conservation du Canada atlantique;
- Comité sur la situation des espèces en péril au Canada (COSEPAC);
- Musée du Nouveau-Brunswick;
- Ministère des Ressources naturelles Énergie du Nouveau-Brunswick;
- Service canadien de la faune (SCF);

- Groupes d'intérêt et de naturalistes locaux.

Il faut aussi évaluer la possibilité de rétablir les alasmidontes naines (mollusques d'eau douce) disparues de la région pour chaque solution de rechange.

#### **4.5 Effets sur les milieux terrestres et les milieux humides**

Les effets que la construction, l'exploitation, l'entretien et la désaffectation du projet peuvent avoir sur les milieux terrestres et les milieux humides doivent être discutés selon les paramètres établis pour l'évaluation (c.-à-d. endroit où l'interaction du projet avec les éléments importants environnementaux pourrait être significative). Il faut prédire les effets sur les éléments environnementaux importants des milieux humides pouvant résulter de la détérioration ou de l'amélioration de la qualité de l'eau.

#### **4.6 Effets sur les oiseaux migrateurs**

Les effets des phases de la construction, de l'exploitation, de l'entretien et de la désaffectation de chaque solution de rechange sur les oiseaux migrateurs et l'habitat des oiseaux migrateurs doivent être évalués. Il faut prédire les effets sur les éléments environnementaux importants dans les secteurs utilisés par les oiseaux migrateurs, y compris la baie Shepody, qui pourraient être causés par chaque solution de rechange au projet. Il faut inclure l'examen sur les oiseaux migrateurs qui sont présents dans les zones d'influence du projet et indiquer les interactions entre le projet et les éléments environnementaux importants qui pourraient avoir des effets significatifs sur l'environnement.

#### **4.7 Effets sur la qualité de l'air et sur le climat**

Il faut prédire les effets environnementaux des émissions liées au projet sur la qualité de l'air. Toute émission substantielle sera d'abord quantifiée pour chaque phase du projet. Cette quantification sera effectuée à l'échelle locale (bassin atmosphérique de Moncton et Riverview) et régionale (sud-est du Nouveau-Brunswick). Cet examen comprendra également une analyse des émissions atmosphériques et des conditions de perturbation routinières, y compris les accidents et les défaillances. Les effets des émissions liées au transport pour chaque solution de rechange seront examinés, y compris les effets sur la qualité de l'air et sur la santé humaine (p. ex. émissions résultant de tout changement dans les configurations du trafic, etc.).

Pour les solutions de rechange comportant l'abaissement des niveaux d'eau en amont du pont-jetée, l'émission d'odeurs (p. ex. causées par la végétation déjà immergée etc.) et la production de poussières disséminées par le vent à la suite de l'exposition et de l'assèchement des battures de boue doivent être évaluées. La nécessité de surveiller la poussière doit être prise en compte.

Les émissions liées à la préparation, à la construction et à l'entretien du site qui contribueront à la charge atmosphérique des émissions de gaz à effet de serre doivent être évaluées. La perte possible ou l'accroissement des puits de dioxyde de carbone seront discutés.

Il faut inclure une explication de tous les effets prévus du projet sur le climat local (p. ex. les changements météorologiques pouvant résulter des effets au bassin d'amont – une source de chaleur ou un puits de chaleur). L'évaluation portera sur les éléments suivants :

- Quels changements locaux ou à petite échelle du climat sont prévus à la suite de la construction, de l'exploitation ou de la désaffectation du projet?
- Quels seraient les effets probables sur les activités locales comme l'agriculture, l'exploitation forestière et le transport maritime, etc. (approche relative aux effets cumulatifs)?
- Comment ces effets seraient-ils atténués?

#### **4.8 Effets sur les niveaux de bruit ambiants**

Il faut prédire les effets environnementaux des émissions de bruit liées aux projets sur les niveaux de bruit ambiants. Les effets de la construction, de l'exploitation et de la désaffectation du projet en ce qui a trait au bruit doivent être abordés dans le cadre de l'évaluation environnementale.

#### **4.9 Effets sur les ressources en eau souterraine**

Les effets de la construction, de l'exploitation, de l'entretien et de la désaffectation de chaque solution de rechange au projet sur les ressources en eau potable et en eau souterraine doivent être évalués.

#### **4.10 Effets sur la circulation des navires et la navigation**

Les effets de la construction, de l'exploitation, de l'entretien et de la désaffectation de chaque solution de rechange au projet sur la circulation des navires ou la navigation (c.-à-d. fins récréatives, commerciales et autres) doivent être examinés. Cette évaluation doit tenir compte des changements prévus ou actuels au trafic maritime qui résultent ou pourraient résulter du projet.

#### **4.11 Effets sur les configurations du trafic et l'infrastructure routière**

Les effets de la construction, de l'exploitation, de l'entretien et de la désaffectation de chaque solution de rechange au projet sur les débits de circulation, le niveau de service et les taux d'accident doivent être examinés. Cette évaluation doit tenir compte de tout changement prévu au débit de circulation et à l'infrastructure routière actuelle et future pouvant résulter du projet.

#### **4.12 Effets sociaux et économiques**

Il faut prédire les effets sociaux et économiques pouvant résulter du projet (p. ex. main-d'œuvre économique dans la région du Grand Moncton et de Riverview, bassin hydrographique de la baie de Fundy et province du Nouveau-Brunswick). Il faut évaluer les effets environnementaux du projet sur l'utilisation des terres, y compris la récolte des ressources (c.-à-d. dans les limites de l'évaluation environnementale définies du projet).

Il faut discuter des effets visuels, potentiels et esthétiques sur la rivière Petitcodiac et son estuaire.

Il faut également inclure les effets de chaque solution de rechange sur les activités touristiques et récréatives.

Il faut également inclure les effets de chaque solution de rechange sur les valeurs des biens fonciers locaux et les taux d'assurance.

Les effets de chaque solution de rechange sur les industries, y compris l'industrie de la pêche (industries du homard et du pétoncle, etc.) doivent aussi être inclus.

#### **4.13 Effets sur l'infrastructure**

Les effets de la construction, de l'exploitation, de l'entretien et de la désaffectation de chaque solution de rechange sur les conduits d'approvisionnement en eau, les travaux de drainage, les pipelines, l'infrastructure des digues (et les terres agricoles connexes), les lieux d'enfouissement et autres infrastructures publiques doivent être examinés. Ceux-ci comprennent le risque de fuite ou de déversement ou de mobilisation de matières dangereuses.

#### **4.14 Effets sur la santé et la sécurité du public**

Il faut évaluer les effets de la construction, de l'exploitation, de l'entretien et de la désaffectation de chaque solution de rechange sur la santé et la sécurité du public (p. ex. effets sur la sécurité et la santé liés au projet résultant des changements à la circulation des véhicules et au transport, effets possibles sur l'infrastructure actuelle comme les lieux d'enfouissement, les exutoires, les systèmes de drainage et les effets possibles dû aux changements par rapport au risque d'inondations, etc.).

Il faut décrire les éléments clés relatifs à la sécurité pendant toutes les phases du projet, y compris les sources et les caractéristiques de tout risque potentiel pour les travailleurs.

Il faut décrire les modalités pour l'aménagement et les éléments prévus d'un plan d'intervention d'urgence ou de protection de l'environnement pour la construction, l'exploitation et la désaffectation, y compris la prévention des déversements et la planification d'intervention d'urgence en cas de déversement.

Il faut indiquer quels effets le projet peut avoir sur les embâcles et les inondations en amont et en aval du projet actuel. Il faut indiquer tout changement par rapport aux mesures qui pourraient être prises pour atténuer tous les risques possibles relativement à la sécurité publique.

Il faut faire des observations sur la façon dont les changements dans les milieux marins estuariens, et d'eau douce, les milieux humides ou terrestres pourraient avoir un effet aux écosystèmes et à la flore ou à la faune, y compris les insectes et les rongeurs, et qui pourraient avoir des effets néfastes sur la santé humaine.

#### **4.15 Effets sur l'utilisation des terres et des ressources par les autochtones**

Les effets du projet sur l'utilisation actuelle des terres et des ressources à des fins traditionnelles par les autochtones doivent être examinés.

#### **4.16 Effets de l'environnement actuel sur le projet**

L'évaluation doit tenir compte de la façon dont les dangers artificiels, naturels et environnementaux pourraient nuire au projet (p. ex. drainages des roches à formations acides, conditions météorologiques graves, événements sismiques, influences des marées, etc.).

La sensibilité du projet aux variations des conditions météorologiques, y compris les événements extrêmes, doit être étudiée à fond. Parmi les paramètres à considérer, il faut noter les effets des précipitations extrêmes sur la gestion de l'eau sur place et l'influence des vents, des vagues, de la glace et des inondations sur l'infrastructure du projet. Les éléments climatiques applicables suivants doivent être examinés :

- une estimation de l'importance pour le projet;
- une estimation de la sensibilité du projet aux variations de cet élément;
- une explication des données climatiques utilisées, y compris la qualité et la durée, la représentativité de ces données pour la région du projet (espace et temps), et les effets de ces facteurs sur l'exactitude de l'information obtenue;
- changement du niveau de la mer.

La sensibilité du projet à la variabilité climatique et aux changements climatiques doit être établie et discutée. L'évaluation portera non seulement sur les conditions climatiques actuelles dans la région du projet, mais elle doit inclure un examen des conditions climatiques éventuelles en raison des changements climatiques pouvant se manifester dans un avenir prévisible (p. ex. réchauffement de la planète, changements dans les niveaux d'eau, etc.).

# **Annexe A**

## **Schéma du processus d'une EIE fédérale-provinciale harmonisée – Modifications proposées au pont-jetée de la rivière Petitcodiac**



# **Annexe B**

## **Liste partielle des références**



Fisheries Act

Canadian Environmental Assessment Act

Canadian Environmental Protection Act

Canadian Environmental Quality Guidelines (1999)

Migratory Birds Convention Act and associated Regulations

New Brunswick Clean Environment Act

Navigable Waters Protection Act

Canadian Wildlife Service Occasional Paper No. 1 “Birds Protected in Canada under the Migratory Birds Convention Act” (1991).

Environment Canada. 1991. The Federal Policy on Wetland Conservation. Government of Canada. 14 pp., and associated Implementation Guide for Federal Land Managers

Pollution Prevention - A Federal Strategy for Action

Environment Canada Wetland Environmental Assessment Guideline (1998)

Environment Canada Migratory Bird Environmental Assessment Guideline (1998)

Transportation Update Plan for Moncton, Riverview, and Dieppe (1999)

Review of the Petitcodiac River Causeway and Fish Passage Issues (E. Niles, 2001).

Fundy Issues: Whither the Waters? Tidal and Riverine Restrictions in the Bay of Fundy (Issue # 11, Spring, 1999)

Report on Options for the Future of the Petitcodiac River Dam and Causeway (NBDOT, et. al., May 14, 1991)

Analysis of the Options for the Future of the Petitcodiac River Dam and Causeway (ADI & WGA, 1992)

Bringing Objectivity to the Options for the Future of the Petitcodiac River Dam and Causeway (Lake Petitcodiac Preservation Association, July, 1997)

Petitcodiac River Causeway Survey Report (Federal Department of Agriculture, March 30, 1961)

Petitcodiac River Causeway – Fishway Evaluation Studies (DFO Progress Report, March 1970)

Anadromous Fish Passage Problems Associated with Tidal Structures (DFO, 1971)

Anadromous Fish Stocks in the Petitcodiac River Systems and the Moncton Causeway – A Status Report (DFO, 1979)

Study of Operational Problems Petitcodiac River Causeway Moncton (ADI, 1979)

Effects of Sewage Treatment in the Greater Moncton Area on the Petitcodiac River (Environment New Brunswick, 1980)

Some Hydrotechnical Problems Related to the Construction of a Causeway in the Estuary of the Petitcodiac River, NB (Canadian Journal of Civil Engineering, Vol. 9, No. 2, 1982)

Stock Abundance, Composition and Passage of Atlantic Salmon at Moncton Causeway, Petitcodiac River, NB (DFO, 1983)

Possible Sources of Pollution to the Petitcodiac Lake (Environment NB, 1988)

The Petitcodiac River Restoration Project – Questions Yet to be Answered (Petitcodiac Lake Preservation Committee, September 12, 1990)

Effects of Moncton-Riverview Causeway on Anadromous Fish Stocks of the Petitcodiac River (DFO, 1991).

Technical Evaluation and Monitoring Program for an Option to Operate the Gate to Clip the Tides at the Petitcodiac River Causeway (ADI, 1996).

Closure of the Moncton Landfill (Gemtec Ltd., and Neill & Gunter, 1995)

Environmental Impacts of Barriers on Rivers Entering the Bay of Fundy: Report of an ad hoc Environment Canada Working Group (Technical Report Series No. 334, 1999).

Canadian Environmental Assessment Screening Report (May 16, 1998).

Response to: Canadian Environmental Assessment Screening on the Trial Opening of the Petitcodiac River Causeway Gates (S. Douthwright, May 24, 1998).

Agriculture Canada, 1992. Water erosion risk, Maritime Provinces. Canada Soil Inventory, Centre for Land and Biological Resources Research, Research Branch, Agriculture Canada. Contribution Number 91-10.

Anderson, P.G., B.R. Taylor, and G.C. Balch. 1996. Quantifying the effects of sediment release on fish and their habitats. *Can. Manuscri. Rep. Fish. Aquat. Sci.* 2346: 110 p. + 3 Append.

Appleby, J.P. and D.J. Scarratt. 1989. Physical effects of suspended solids on marine and estuarine fish and shellfish with special reference to ocean dumping: A Literature Review. *Can. Tech. Rep. Fish. Aquat. Sci.* 168:v + 33 p.

Archaeology Services New Brunswick (ASNB). 1992. Heritage Resource Impact Assessment in New Brunswick - A Guide for Consultants.

Argus, G.W. and K.M. Pryer. 1990. Rare Vascular Plants in Canada, Canadian Museum Nature, Ottawa, Ontario.

Beanlands, G.E. and P.N. Duinker. 1983. An ecological framework for environmental impact assessment in Canada. Institute for Resource and Environmental Studies, Dalhousie University, Halifax, Nova Scotia.

Bond, W.K., K.W. Cox, T. Heberlein, E.W. Manning, D.R. Witty and D.A. Young. 1992. Wetland Evaluation Guide. Final report of the Wetlands are not Wastelands Project. North American Wetlands Conservation Council (Canada). Issues Paper, No. 1992-1. 121 p.

Canadian Council of Ministers of the Environment (CCME). Revised 1995. Canadian Water Quality Guidelines. Prepared by the Task Force on Water Quality Guidelines. Inland Waters Directorate, Environment Canada.

Canadian Environmental Assessment Agency. 1994. Responsible Authorities Guide.

Canadian Environmental Assessment Agency, 1999. Cumulative Effects Practitioners Guide.

Clayden, S.R., D.F. McAlpine, and C. Guidry, 1984. Rare and Vulnerable Species in New Brunswick. Publications in Natural Science No. 2. The New Brunswick Museum.

COSEWIC 2001. List of Canadian Species at Risk. November, 2001.

Environment Canada. 2002. Species at Risk Website. <http://www.speciesatrisk.gc.ca/Species/English/SearchRequest.cfm>

Environment Canada. 1988. Wetlands of Canada. Ecological Land Classification Series, No. 24. National Wetland Working Group, Canadian Wildlife Service, Environment Canada.

Environment Canada. 1987. New Brunswick Wetlands Atlas. Wetlands Protection Mapping Program. Canadian Wildlife Service Atlantic Region.

Environment Canada. 1986. Atlantic Provinces: Active Hydrometric Stations Reference Index. Inland Waters Directorate, Atlantic Region.

Ganong, W.F. 1899. A monograph of Historic Sites in the Province of New Brunswick. Reprinted by Print N' Press Ltd., 1983.

Health Canada 1996. Canadian Water Quality Guidelines. Canadian Council of Resource and Environment Ministers, April 1996.

Hinds, H.R. 2000. Flora of New Brunswick. Second Edition. Biology Department, University of New Brunswick.

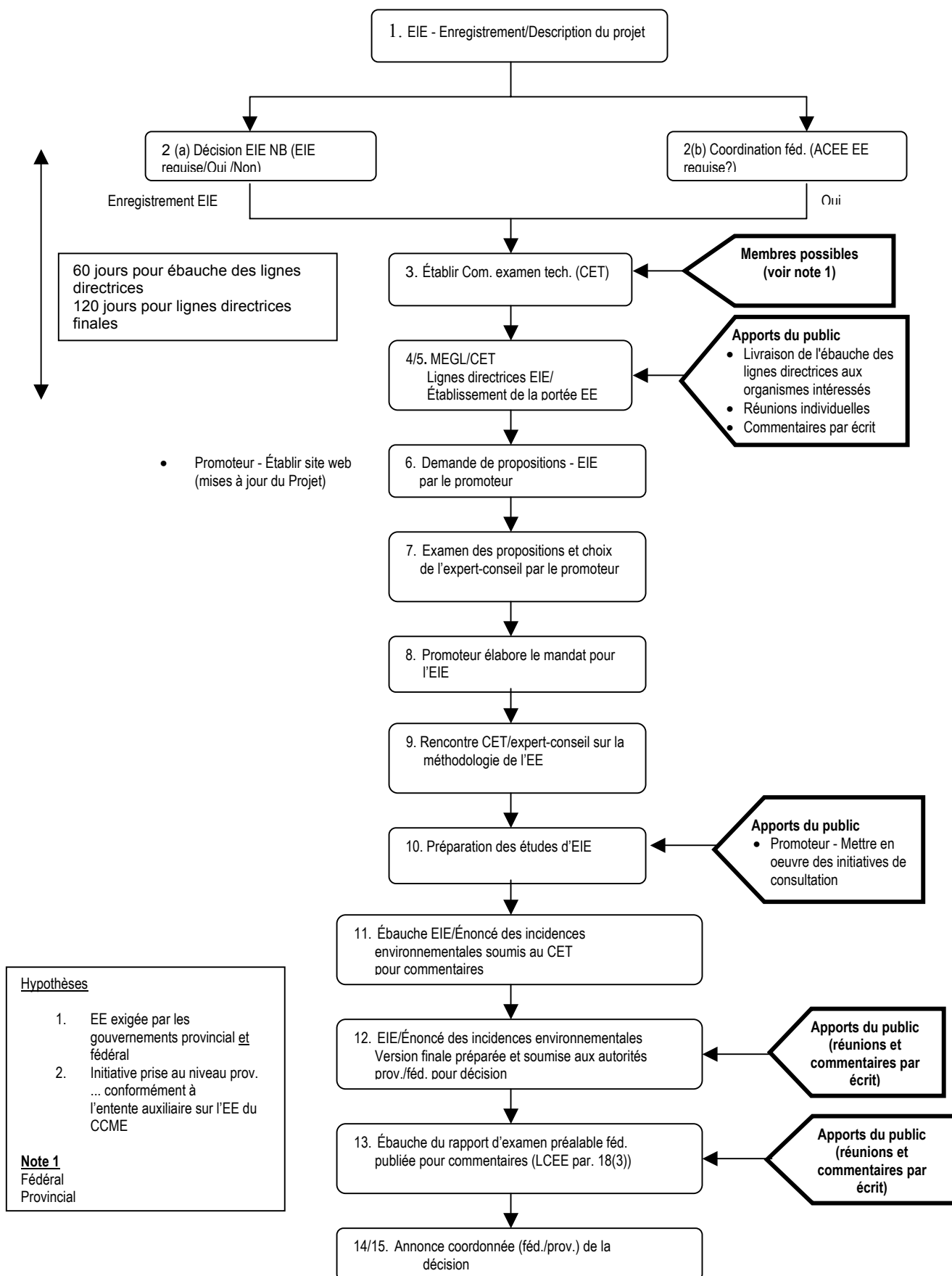
Nature Trust of New Brunswick Inc. (NTNBI). 1995. Environmentally Significant Areas in New Brunswick; A Preliminary Listing. Prepared under contract for the New Brunswick Environmental Trust Fund.

New Brunswick Department of the Environment. 1997. Watercourse Alterations Technical Guidelines. Prepared by the NB Watercourse Alteration Technical Committee.

New Brunswick Department of Natural Resources and Energy. 2000. Bedrock Geology of New Brunswick. Minerals and Energy Division. Map NR1 (2000 Edition). Scale 1:500 000.

Sherk, J.A., J.M. O'Conner, D.A. Neumann, R.D. Prince and K.V. Wood. 1974. Effects of suspended and deposited sediments on estuarine organisms, Phase II. Univ. Maryland, Nat. Resources Inst., Ref. No. 74-20.

**Pont-chaussée de la rivière Petitcodiac  
Processus féd./prov. d'EE**



Hypothèses

1. EE exigée par les gouvernements provincial et fédéral
2. Initiative prise au niveau prov. ... conformément à l'entente auxiliaire sur l'EE du CCME

**Note 1**  
Fédéral  
Provincial