

# ÉNONCÉ GÉNÉRAL D'EXAMEN

## MINISTÈRE DE L'APPROVISIONNEMENT ET DES SERVICES DU NOUVEAU-BRUNSWICK LES MODIFICATIONS AU PONT-JETÉE DE LA RIVIÈRE PETITCODIAC

Octobre 2005

Rédigé par :  
Ministère de l'Environnement et  
des Gouvernements locaux

New  
Nouveau  Brunswick  
Environnement et Gouvernements locaux

# **1. INTRODUCTION**

Le présent Énoncé général d'examen représente les opinions du comité de révision technique (CRT) au sujet de l'étude d'impact environnemental (EIE) liée à la proposition du ministère de l'Approvisionnement et des Services du Nouveau-Brunswick (MASNB) visant à évaluer le projet des modifications au pont-jetée de la rivière Petitcodiac qui se situe entre Moncton et Riverview, au Nouveau-Brunswick.

Le pont-jetée de la rivière Petitcodiac (« pont-jetée ») est un barrage à vannes muni d'une passe à poissons à fente verticale, enjambant la rivière Petitcodiac entre les villes de Moncton et de Riverview. Terminé en 1968, le pont-jetée cherchait à établir un second lien de transport entre les deux collectivités, à protéger les terres agricoles des inondations situées entre le pont-jetée et la ligne extrême des eaux de marée à Salisbury et à créer un bassin d'eau douce capable de servir à des fins récréatives et de source d'approvisionnement en eau pour les industries. La construction d'un pont aurait permis de combler les besoins de circulation, mais n'aurait pas procuré les autres avantages.

L'estuaire de la rivière Petitcodiac est unique. Il est macro-tidal (c.-à-d. comportant des marées atteignant en moyenne 11 m) doté d'une charge de sédiments en suspension pouvant aller en général jusqu'à concurrence de 30 000 mg/L. Le pont-jetée se situe au milieu de l'estuaire (à 20 km de la ligne extrême des eaux de marée). Il y a très peu d'exemples semblables dans le monde où des installations de passage des poissons sont intégrées à une structure, et ce, au point médian d'un estuaire macro-tidal. La nature physique de l'estuaire et la présence du bassin d'amont et de vannes au pont-jetée, présentent des difficultés pour la gestion de la sédimentation et peut occasionner des embâcles et des problèmes de fonctionnement. Par conséquent, un plan de gestion des vannes complexe est en place pour assurer l'exploitation sécuritaire de l'installation et pour tenter d'améliorer les possibilités de passage de certaines espèces de poisson. Le plan de gestion des vannes est examiné chaque année et existe depuis 1999.

Le projet vise à évaluer les quatre solutions de rechange du projet recommandées dans le rapport Niles tout en examinant d'autres solutions de rechange pertinentes cernées au cours de l'EIE. Ces solutions de rechange ont été évaluées contre les objectifs du projet. Eugene Niles, conseiller spécial auprès du ministre des Pêches et des Océans du Canada, a reçu le mandat de mener un examen de toutes les questions et de toute l'information existant sur le pont-jetée, de consulter les intervenants, de rencontrer la communauté autochtone et d'obtenir l'opinion des experts sur une ligne de conduite à suivre afin de rétablir le passage des poissons afférent au pont-jetée. Les quatre solutions de rechange recommandées dans le rapport Niles sont les suivantes :

- le remplacement de la passe à poissons (solution de rechange 1);
- l'ouverture des vannes pendant la période de pointe de la migration (solution de rechange 2);
- l'ouverture des vannes en permanence (solution de rechange 3);
- le remplacement du pont-jetée par un pont partiel (solution de rechange 4).

Le *statu quo*, bien qu'il ne soit pas envisagé comme solution, servira de point de référence en fonction duquel les autres options seront évaluées.

Les objectifs du projet sont de trouver une solution à long terme au passage des poissons (c.-à-d. atteindre la conformité avec l'objet de la prescription originale du MPO qui est de fournir une passe à poissons au pont-jetée) et à d'autres questions relatives à l'écosystème touchant le pont-jetée, dont l'échange de marées, le transport de sédiments et d'autres processus physiques ainsi que les fonctions biophysiques (p. ex. milieux humides, population de la faune et de la flore, habitat des poissons, etc.).

Le but principal de l'EIE était d'évaluer et de comparer les effets environnementaux que pourraient avoir les solutions de rechange du projet, lesquelles satisfont à l'objectif du projet touchant le passage des poissons (une solution à long terme au passage des poissons; le déplacement libre et sécuritaire, en amont ou en aval, des poissons entre les habitats aquatiques, nécessaire à leur cycle de vie), de déterminer si les solutions de rechange retenues répondent également à d'autres objectifs du projet (c.-à-d. les questions liées à l'écosystème), d'analyser les mesures d'atténuation proposées, d'établir l'importance des effets environnementaux résiduels et de les comparer aux conditions qui prévalent actuellement et au *statu quo* (c.-à-d. la poursuite dans l'avenir des conditions actuelles qui prévalent au pont-jetée). Les poissons devant franchir le pont-jetée sont les suivants : poulamon, éperlan arc-en-ciel, gaspareau (alose faux hareng et alose d'été), truite de ruisseau, alose savoureuse, anguille, lamproie, esturgeon noir et saumon de l'Atlantique.

Un rapport de l'EIE intitulé « RAPPORT DE L'ÉTUDE D'IMPACT SUR L'ENVIRONNEMENT CONCERNANT LES MODIFICATIONS AU PONT-JETÉE DE LA RIVIÈRE PETITCODIAC » a été rédigé en conformité avec le *Règlement sur les études d'impact sur l'environnement (87-83)* de la Loi sur l'assainissement de l'environnement. Il constitue le document d'appui pour le Rapport d'examen préliminaire (à préparer par les autorités responsables) visé par la Loi canadienne sur l'évaluation environnementale (LCEE). Le rapport de l'EIE reposait sur le mandat élaboré par le MAS, lequel a été examiné par le CRT et présenté au public (par le MAS) pour recevoir des commentaires. Le rapport de l'EIE doit correspondre aux lignes directrices finales émises, le 26 juillet 2002, par la ministre de l'Environnement et des Gouvernements locaux. La version préliminaire du rapport de l'EIE a été présentée au CRT aux fins d'examen le 5 février 2005 par le MAS. Après que le CRT eut relevé les lacunes, sollicité des clarifications et établi le travail supplémentaire à effectuer, le rapport a été révisé afin de correspondre aux lignes directrices de l'EIE.

Le Comité de révision technique (CRT) du projet est composé de représentants des organismes suivants :

Ministère de l'Environnement et des Gouvernements locaux du Nouveau-Brunswick  
Ministère de l'Agriculture, des Pêches et de l'Aquaculture du Nouveau-Brunswick  
Ministère des Ressources naturelles du Nouveau-Brunswick  
Ministère de la Santé et du Mieux-être du Nouveau-Brunswick  
Ministère des Transports du Nouveau-Brunswick  
Ministère de la Sécurité publique du Nouveau-Brunswick  
Secrétariat à la Culture et au Sport du Nouveau-Brunswick  
Musée du Nouveau-Brunswick  
Commission du district d'aménagement du Grand Moncton  
Commission d'aménagement Beaubassin  
Commission du district d'aménagement Royal  
Commission du district d'aménagement Tantramar  
Agence canadienne d'évaluation environnementale  
Environnement Canada  
Pêches et Océans Canada  
Transports Canada  
Ressources naturelles Canada  
Garde côtière canadienne  
Institut océanographique de Bedford  
Ressources naturelles Canada

Le principal objectif du rapport de l'EIE est de prévoir les effets environnementaux que l'on pourrait attendre si l'on devait donner suite au projet et de veiller à l'élaboration de mesures d'atténuation satisfaisantes.

Si, sur l'avis du CRT, les autorités fédérales responsables visées par la *Loi canadienne sur l'évaluation environnementale (LCEE)* et la ministre provinciale du MEGLNB estiment que le rapport de l'EIE est complet, la prochaine étape consistera à solliciter la participation du public, au moyen de la consultation, pour évaluer les effets environnementaux possibles du projet et leur importance.

L'Énoncé général d'examen résume les opinions du CRT au sujet du rapport de l'EIE.

Le présent Énoncé général d'examen fixe les répercussions possibles qui doivent être portées à l'attention du Ministre et de la population. La plupart des projets peuvent engendrer un certain niveau d'incidence sur l'une ou plusieurs composantes environnementales importantes (CEI). Le rapport de l'EIE doit signaler les secteurs ou les mesures, qui ont les effets que l'on juge importants de même que ceux que l'on juge insignifiants. Donc, une échelle de référence est nécessaire pour établir l'importance des effets environnementaux afin de comparer leur signification relative. Cette échelle est appelée « Critères pour établir le seuil de détermination de l'importance »; elle est présentée pour chacune des CEI dans la Section 9.0 du rapport de l'EIE. L'analyse des effets, les mesures d'atténuation et de suivi ainsi que la surveillance proposée pour chacune des CEI sont également consignées dans les sections 9.0 et 13.0.

## **2. EXAMEN DE L'ÉTUDE**

---

En général, on considère que le rapport de l'EIE est acceptable puisqu'il s'est acquitté de sa fonction d'aborder les questions décrites dans les lignes directrices finales de l'EIE.

### **2.1 SOLUTIONS DE RECHANGE DU PROJET**

Les lignes directrices de l'EIE exigeaient que l'on évalue quatre solutions de rechange du projet en vertu du paragraphe 15(1) de la *Loi canadienne sur l'évaluation environnementale (LCEE)* et du Règlement 87-83 qui devaient inclure les volets suivants : la construction, l'exploitation et la mise hors service du pont-jetée de la rivière Petitcodiac ainsi que le *statu quo* (procurant une condition de base contre laquelle évaluer les solutions de rechange du projet). Voici un aperçu des solutions de rechange ainsi que de leur acceptabilité par rapport aux objectifs du projet.

Solution de rechange 1 - On a conclu qu'une nouvelle passe à poissons ou une stratégie de gestion des vannes revue et corrigée n'était pas possible pour laisser passer, vers l'amont ou vers l'aval, toutes ces espèces de poissons cherchant à réaliser leur cycle de vie. Donc, on a décidé que la solution de rechange 1 ne répond pas à l'objectif du projet prévoyant le déplacement libre et sécuritaire des poissons, en aval ou en amont, entre les habitats aquatiques, nécessaire pour réaliser leur cycle de vie (pour de plus amples renseignements, voir la section Poisson et habitat de poisson ci-dessous).

Solution de rechange 2 – L'ouverture des vannes au printemps et à l'automne ne fournirait pas de possibilités de passage de toutes les espèces de poissons recensées qui doivent migrer par le pont-jetée. Donc, on a décidé que la solution de rechange 2 ne répond pas à l'objectif du projet prévoyant le déplacement libre et sécuritaire des poissons, en aval ou en amont, entre les habitats aquatiques, nécessaire pour réaliser leur cycle de vie (pour de plus amples renseignements, voir la section Poisson et habitat de poisson ci-dessous).

Solution de rechange 3 – L'ouverture des vannes de façon permanente et l'écoulement libre du courant de marée à la structure du pont-jetée rétabliraient le passage des poissons, en amont et en aval, de toutes les espèces de poissons qui doivent migrer par le pont-jetée. Donc, la solution de rechange 3 répond à l'objectif du projet prévoyant le passage des poissons et aborde toutes les questions liées au passage des poissons présentées ci-dessus. Cependant, cette solution de rechange exige certaines modifications si elle veut répondre aux préoccupations relatives aux embâcles et aux inondations qui lui sont associées. On a mis au point une solution de rechange 3 modifiée pour traiter correctement de cette préoccupation en fournissant une ouverture suffisante permettant le passage de la glace au moment de la débâcle du printemps.

Solution de rechange 4 – On a élaboré trois autres moyens d'exécuter cette solution de rechange, lesquels sont présentés ci-après. On les considère comme des façons distinctes de concevoir un pont partiel.

- La solution de rechange 4A suppose la construction d'un nouveau pont de 170 m, en aval des vannes existantes, et la suppression de l'installation complète du passage des poissons intégrée à la structure des vannes. Cette solution de rechange comporte l'enlèvement d'une partie du pont-jetée et la construction d'une structure de pont au-dessus de l'ouverture.
- La solution de rechange 4B suppose la construction d'un nouveau pont de 280 m, en aval des vannes existantes.
- La solution de rechange 4C suppose la construction d'un nouveau pont de 315 m dans la partie centrale du pont-jetée ainsi que le remblayage de la structure de régulation.

Le CRT est généralement satisfait de l'information présentée qui, selon lui, procure une base de comparaison adéquate.

## 2.2 CONSÉQUENCES POTENTIELLES

La présente section décrit l'analyse des effets environnementaux relative aux solutions de rechange du projet (qui répondent aux objectifs du projet concernant le passage des poissons, tel qu'il a été mentionné précédemment) et au *statu quo*. Veuillez noter que l'expression « solutions de rechange du projet » comprend les solutions de rechange 3, 4A, 4B et 4C du projet. Comme il a été mentionné auparavant, les solutions de rechange 1 et 2 du projet ont été évaluées en détail, mais elles ne répondent pas à l'objectif du projet prévoyant le passage des poissons.

### Environnement atmosphérique (climat, qualité de l'air, odeur et qualité du son)

En général, le CRT est satisfait de l'information présentée dans la section traitant de l'environnement atmosphérique et il appuie les résultats du rapport de l'EIE.

#### *Climat*

En ce qui concerne le climat, le *statu quo* et les solutions de rechange du projet ne devraient pas avoir d'effets environnementaux négatifs sur le climat. Bien que des changements minimes risquent de se produire à une échelle localisée en raison des solutions de rechange du projet, ces changements ne devraient pas être très différents des conditions de base de 2005.

#### *Qualité de l'air*

Ce projet ne devrait pas entraîner de changements relativement à la qualité de l'air de la région. Durant la construction des solutions de rechange du projet, un changement des modes de circulation localisés pourrait être observé, mais l'ouverture du nouveau pont de la rivière Petitcodiac (pour remplacer le pont de Gunningsville voisin), prévue pour l'automne 2005, devrait minimiser cet impact. L'achèvement de ce nouveau pont devrait apporter des bienfaits localisés en ce qui a trait à la qualité de l'air à proximité du pont-jetée en raison des modifications survenues aux modes de circulation. Les machines de chantier pourraient causer une légère augmentation des émissions à court terme, mais elles ne devraient pas être importantes.

### *Bruit*

La circulation routière, les activités de construction et les machines de chantier risquent d'engendrer du bruit durant la construction et la phase d'exploitation du projet. Le bruit serait temporaire et sans importance.

### *Odeurs*

Une enquête sur les odeurs a été menée sur le terrain en juin 2004. Aucune odeur perceptible n'a été détectée aux sites de prélèvement. Les solutions de rechange du projet ne devraient pas engendrer d'effets environnementaux importants, toutefois, à cause de celles-ci, le bassin d'amont serait remplacé par un étroit chenal s'écoulant librement. La végétation et les vasières qui étaient auparavant submergées seraient alors mises à découvert durant la construction, ce qui pourrait occasionner des odeurs. Ces odeurs seraient localisées et ne seraient présentes que durant une période relativement courte, après quoi, la croissance de la nouvelle végétation remplacerait la végétation en décomposition, auparavant submergée. En cas de plaintes relatives aux odeurs après la mise en œuvre des solutions de rechange du projet, un sondage serait alors effectué afin d'examiner la plainte et d'évaluer la nature, les caractéristiques, l'intensité, la fréquence et la durée de l'odeur en question. À la suite de l'évaluation, on pourrait déterminer que la surveillance de l'air ambiant est nécessaire pour l'évaluation adéquate des incidences et que d'autres mesures pourraient être requises. Étant donné la nature subjective des odeurs, le CRT a demandé qu'un plan de relations publiques soit élaboré pour traiter les plaintes liées aux odeurs. À ce titre, le promoteur a proposé une approche acceptable.

### Poisson et habitat du poisson

Le but de l'étude est de résoudre le problème du passage des poissons au pont-jetée. À cet égard, l'objectif du projet concernant le passage des poissons est défini, en consultation avec le CRT, comme le « déplacement libre et sécuritaire, en amont et en aval, des poissons entre les habitats aquatiques, qui leur est nécessaire pour terminer leur cycle de vie ». L'un des éléments clés de cette section consistait à déterminer les espèces de poissons qui avaient utilisé la rivière Petitcodiac et qui l'utilisaient actuellement et les espèces qui avaient besoin d'un passage en raison de leurs besoins de migration. Un programme sur le terrain a été entrepris pour recenser les espèces de poissons en aval et en amont du pont-jetée. En consultation avec le CRT, le grand public, les intervenants et la communauté autochtone, une liste des espèces ayant besoin d'un passage de poissons a pu être établie et acceptée.

De plus, le CRT a fait remarquer que le problème du passage des poissons au pont-jetée n'était pas limité au simple fait de faire franchir le poisson à travers la passe à poissons et que cet aspect devait être étudié dans le cadre de cette évaluation. Les problèmes actuels à ce sujet concernent un nombre d'obstacles directement liés au passage des poissons.

Ceux-ci comprennent la prédation, les difficultés pour le poisson à emprunter la passe à poissons, la gestion des vannes, les obstacles créés par l'oxygène dissous (OD), le bouchon de sédiments saisonnier qui s'étend sur plusieurs kilomètres en aval du pont-jetée et l'absence de débit d'attraction (c.-à-d. l'écoulement de l'eau douce à travers la passe à poissons qui fournit un signal aux poissons qu'il est temps d'effectuer leur montaison) pour le poisson en raison de la hauteur du niveau d'eau qui est inférieure à la plus haute des marées. Le rapport de l'EIE a été examiné afin de cerner et d'évaluer clairement ces préoccupations.

Plusieurs éléments clés liés au poisson et à son habitat ont été évalués en fonction des préoccupations susmentionnées. Il s'agit de la qualité des sédiments, de la qualité de l'eau, des espèces de poissons, d'autres espèces animales aquatiques, y compris les espèces en péril, et de l'habitat du poisson. Afin de déterminer les conditions actuelles de ces éléments dans la rivière Petitcodiac et d'évaluer les effets environnementaux des solutions de rechange du projet relativement à ces éléments, une enquête approfondie sur le terrain a été entreprise.

Bien que les quatre solutions de rechange et le *statu quo* aient été évalués à fond, il a été conclu que les solutions de rechange 1 et 2 (ainsi que le *statu quo*) ne satisfaisaient pas à l'objectif du projet en matière de passage des poissons. De plus amples renseignements sont fournis ci-après.

*Évaluation des solutions de rechange du projet en fonction de l'atteinte de l'objectif du projet concernant le passage des poissons*

Le CRT a demandé qu'une évaluation approfondie des installations de passage des poissons au Nouveau-Brunswick, au Canada, et ailleurs dans le monde soit effectuée pour trouver des solutions éventuelles pour le passage des poissons. Il était évident que les questions relatives aux installations de passage des poissons étaient difficiles à résoudre dans le cas du pont-jetée de la rivière Petitcodiac.

En ce qui a trait à la solution de rechange 1 du projet, le CRT a demandé à ce que d'autres installations de passage des poissons et d'autres technologies soient évaluées en profondeur. La technologie relative au passage des poissons qui a été mise en pratique dans d'autres installations a été évaluée en détail et on a conclu qu'elle ne pouvait s'appliquer à la structure enjambant la rivière Petitcodiac. Cela est surtout attribuable aux caractéristiques uniques de la rivière Petitcodiac (grande variabilité du débit d'eau douce, forte amplitude des marées, concentrations élevées de sédiments en suspension) et aux espèces de poissons qui ont besoin de migrer. Aucune des autres installations examinées ne pouvait livrer passage, que ce soit en amont ou en aval, aux espèces de poissons qui, en l'occurrence, doivent emprunter la passe du pont-jetée, soit le poulamon, l'éperlan arc-en-ciel, le gaspareau, l'omble de fontaine, l'alose savoureuse, l'anguille, la lamproie, l'esturgeon noir et le saumon de l'Atlantique. On a conclu qu'une nouvelle passe à poissons ou une nouvelle stratégie de gestion des vannes n'était pas possible pour laisser passer, vers l'amont ou vers l'aval, toutes ces espèces de poissons. Donc, la solution de rechange 1 ne répond pas à l'objectif du projet concernant le passage des poissons.

La migration des neuf espèces de poissons mentionnées ci-dessus se produit tout au long de l'année. La solution de rechange 2 envisageait l'ouverture des vannes uniquement au printemps et à l'automne, ce qui préservait le bassin d'amont en été. Mais cette solution ne permettait pas de laisser passer toutes les espèces de poissons recensées qui doivent migrer par le pont-jetée. Donc, la solution de rechange 2 ne répond pas à l'objectif du projet concernant le passage des poissons. La solution de rechange 2 entraînerait aussi des problèmes tels que l'accumulation continue de sédiments dans le bassin d'amont, la formation d'embâcles au pied des piliers. De plus, en été et en hiver, l'eau du bassin d'amont deviendrait saumâtre et ne conviendrait plus aux poissons d'eau douce.

Les solutions de rechange 3 et 4 répondent à l'objectif du passage des poissons puisqu'elles permettent l'échange libre des marées et la circulation en amont et en aval des espèces de poissons qui ont besoin d'un passage.

Le CRT était d'accord avec ces résultats et il a été convenu que les solutions de rechange 1 et 2 avaient fait l'objet d'une évaluation exhaustive concernant les objectifs du projet et qu'elles ne satisfaisaient pas à l'objectif visé dans le cadre du passage des poissons. On ne les a donc pas étudiées davantage dans l'évaluation.

#### *Dépôt de sédiments*

Le CRT a demandé à obtenir des renseignements sur le dépôt de sédiments dans les baies de Chignecto et de Shepody et à en connaître les conséquences prévues ainsi que les conséquences éventuelles sur les pêches commerciales existantes dans cette région. L'évaluation comprend également les pêches récréatives et commerciales actuelles et passées pratiquées dans la rivière Petitcodiac. À l'heure actuelle, on pratique deux pêches principales dans les baies de Chignecto et de Shepody près de l'embouchure de la rivière Petitcodiac. La majorité des activités de ces pêches, soit la pêche au homard et aux pétoncles, ont lieu dans la région d'Alma. La quantité de matière qui pourrait être rejetée dans les baies de Chignecto et de Shepody en raison des solutions de rechange du projet n'est pas considérée importante. Tout effet environnemental important aurait une incidence sur les prises de homard et de pétoncles dans la région. Il a été proposé de surveiller les prises de homard et de pétoncles dans le fond de la baie de Fundy et s'il y avait perte de débarquements, cela constituerait la base d'une indemnisation pour les pêcheurs ayant perdu leur moyen de subsistance.

#### *Espèces envahissantes*

L'achigan à petite bouche et le brochet maillé ne sont pas des espèces indigènes de la rivière Petitcodiac ou du Nouveau-Brunswick; ils sont donc considérés comme des espèces envahissantes. Ces solutions de rechange du projet occasionneraient la perte de ces espèces envahissantes. On considère que la perte de ces espèces aquatiques d'eau douce qui vivent dans le bassin d'amont sera compensée par les effets environnementaux extrêmement positifs sur les espèces de poissons estuariennes, marines et diadromes.

#### *Qualité de l'eau*

Au départ, le promoteur a indiqué que, dans le cadre des solutions de rechange du projet, des travaux d'amélioration à la station d'épuration des eaux usées actuelle ne seraient pas nécessaires étant donné que l'augmentation de la capacité d'autoépuration contribuerait à améliorer la qualité de l'eau de la rivière, ce qui lui permettrait de diluer et d'évacuer plus efficacement les effluents du chenal de la rivière. Le CRT a indiqué que le Conseil canadien des ministres de l'environnement (CCME) élabore actuellement une stratégie pancanadienne pour la gestion des effluents d'eaux usées et qu'il pourrait être nécessaire d'améliorer le traitement des eaux usées à l'usine de traitement des eaux usées du Grand Moncton, qu'il y ait pont-jetée ou non. Le rapport de l'EIE a été revu pour tenir compte de ce qui précède.

#### *Programme de surveillance*

Dans le cadre de la mise en œuvre des solutions de rechange du projet, un programme de surveillance exhaustif a été proposé afin d'évaluer le poisson et l'habitat du poisson, y compris le passage des poissons, la qualité des sédiments et de l'eau et la bioaccumulation des métaux dans les tissus des poissons.

### Milieux terrestres et humides

Plusieurs composantes ont été évaluées dans cette section. Il s'agit des terres humides, de la faune et de la végétation, des espèces terrestres en péril et des espèces dont la conservation suscite des inquiétudes, des oiseaux migrateurs et de la productivité des vasières.

#### *Terres humides*

Le CRT était d'accord avec le promoteur et a établi qu'un effet environnemental négatif important sur les terres humides en serait un qui entraînerait une réduction nette de la zone de terres humides par rapport à celle qui existait avant la construction du pont-jetée (celle-ci est déterminée par les photos aériennes prises en 1962). Des enquêtes sur les terres humides ont été effectuées pour découvrir le type de terres humides présentes dans la zone d'étude et confirmer l'interprétation faite des photographies aériennes. Par la suite, de grandes cartes ont été dressées et le CRT en a fait la demande à titre de référence.

La construction du pont-jetée a entraîné le remplissage de la plus grande partie du chenal de la rivière. Une grande partie de ces particules de remplissage a par la suite été colonisée par la végétation des terres humides. Par conséquent, la zone de terres humides située le long de la rivière Petitcodiac avait grandement augmenté dans son ensemble dès 2005. Toutefois, alors que la zone de terres humides est plus importante pour les conditions de base (2005) que pour les conditions précédant la construction du pont-jetée (1965) et que cette tendance se poursuivra probablement dans le cadre du *statu quo*, le type et les caractéristiques des terres humides ont considérablement changé depuis la construction du pont-jetée. Il existe maintenant plus de terres humides d'eau douce que de marais d'eau salée en amont du pont-jetée. En outre, les marais d'eau salée qui se sont formés en aval n'ont pas les mêmes caractéristiques (p. ex. la diversité des espèces ou l'influence des marées) que les marais d'eau salée qui ont disparu en amont ou que les marais d'eau salée existant en aval avant la construction du pont-jetée.

Les solutions de rechange du projet entraîneront la répartition, la qualité et la fonction des terres humides dans un état qui ressemble davantage à celui qui prévalait avant la construction du pont-jetée, ce qui aura, par conséquent, un effet environnemental positif. Avant la construction de la solution de rechange du projet retenue, il faudra peut-être rétablir ou améliorer certaines des digues aux alentours des terres humides de Canards Illimités ainsi que certaines terres agricoles en amont du pont-jetée.

#### *Bioaccumulation*

La question de la bioaccumulation chimique sur la faune, y compris les oiseaux migrateurs, a été soulevée par le CRT et traitée par le promoteur qui propose un programme de suivi qui établirait des valeurs de base ainsi qu'un mécanisme de surveillance et de suivi des concentrations de métaux après la mise en œuvre des solutions de rechange du projet.

### *Élimination du matériel de dragage*

De plus, la question du dragage et de l'élimination du matériel de dragage à la suite de la mise en œuvre des solutions de rechange du projet a été soulevée par le CRT. Le promoteur a indiqué que les lignes directrices du MEGL en ce qui a trait à la sélection d'un site et à l'exploitation d'un site de dragage sur la terre seraient suivies, au besoin. Cette question a été traitée convenablement dans le rapport de l'EIE.

### *Autres points*

La faune et la végétation, les espèces terrestres en péril et les espèces dont la conservation suscite des inquiétudes, les oiseaux migrateurs et la productivité des vasières ne devraient pas poser de problèmes importants à la lumière des mesures d'atténuation proposées. Le CRT est d'avis que ces éléments ont été traités convenablement dans le rapport et que le mécanisme de surveillance proposé pour les terres humides, la productivité des vasières et les zones de gestion est adéquat.

### Services municipaux et infrastructures

Les éléments évalués dans cette section comprennent les réseaux de distribution d'eau, les réseaux d'égout des eaux pluviales et des eaux usées, les digues et les aboiteaux, les quais, les sentiers pédestres, les services publics et les anciens sites d'enfouissement. Les enjeux clés concernant les infrastructures sont l'érosion, la sédimentation, la formation d'embâcles ou de barrières de glace et l'augmentation des inondations associée aux effets environnementaux du *statu quo* et des solutions de rechange du projet.

### *Digues et aboiteaux*

Les digues et les aboiteaux en amont du pont-jetée tombent en ruine depuis que le pont-jetée assure une protection contre les inondations. Les solutions de rechange du projet pourraient entraîner l'inondation des terres endiguées en amont du pont-jetée; toutefois, des mesures d'atténuation veilleront à ce que les effets environnementaux des solutions de rechange du projet soient traités convenablement. Le CRT a indiqué qu'un plan détaillé devra être élaboré en consultation avec les organismes de réglementation compétents, les propriétaires fonciers et Canards Illimités afin d'envisager toute réparation ou mise à niveau de digues et d'aboiteaux ou toute indemnisation pour la perte de terres agricoles avant la mise en œuvre des solutions de rechange du projet.

### *Ancien site d'enfouissement de Moncton*

L'ancien site d'enfouissement de Moncton, situé juste en aval du pont-jetée du côté de Moncton, a été construit en partie dans les plaines d'inondation de la rivière Petitcodiac. Selon la modélisation numérique et l'analyse des tendances, il a été établi que les solutions de rechange du projet ne devraient pas entraîner l'érosion de l'ancien site d'enfouissement de Moncton. Cependant, la protection du site d'enfouissement a été définie comme une mesure de précaution qui sera mise en œuvre afin de prévenir tout problème éventuel. Il s'agissait d'une préoccupation majeure du public et des intervenants.

### *Marina des trois communautés et centre de formation des cadets de la marine*

Les solutions de rechange du projet rétabliront le courant de marée en amont du pont-jetée et entraîneront la perte du bassin d'amont et, par la suite, la perte de la marina des trois collectivités et du centre de formation des cadets de la marine. Par conséquent, une indemnisation a été prévue pour ces installations.

### Réseau de transport routier

Les principales préoccupations évaluées dans cette section ont trait aux débits de circulation, au niveau de service ainsi qu'aux taux d'accident. Les solutions de rechange du projet auront des répercussions sur les modes de circulation durant les travaux de construction. Puisque le nouveau pont de la rivière Petitcodiac sera ouvert à la circulation en 2005, on estime que la perturbation aux utilisateurs locaux sera minime, étant donné que le nouveau pont recevra facilement toute circulation supplémentaire.

### Trafic maritime et navigation

Le trafic maritime et la navigation ont été évalués pour examiner les changements qui se sont produits dans le passé et les changements potentiels en matière de possibilités de navigation et de trafic maritime sur la rivière Petitcodiac et le bassin d'amont, et ce, en raison des conséquences que pourraient avoir le *statu quo* et les solutions de rechange du projet sur la rivière Petitcodiac, en amont et en aval du pont-jetée.

Le CRT estime qu'il faudra évaluer cet enjeu du point de vue du trafic maritime et de la navigation en amont du pont-jetée, à la hauteur du pont-jetée et en aval du pont-jetée. Cette évaluation a été réalisée par le promoteur et jugée acceptable par le CRT.

Les possibilités actuelles mais limitées du trafic maritime et de la navigation seront maintenues dans le cadre du *statu quo*, mais avec des restrictions de plus en plus grandes sur la navigabilité en raison du remplissage continu de la rivière.

Les travaux de construction peuvent nuire temporairement au trafic maritime et à la navigation en amont et en aval du pont-jetée, mais ces perturbations sont jugées temporaires et de courte durée. Durant l'exploitation, la navigation le long de la rivière Petitcodiac ressemblera aux conditions prévalant avant la construction du pont-jetée (la solution de rechange 3 du projet offrirait des possibilités de navigation limitées au pont-jetée au cours de certains cycles de marée en raison du maintien du seuil de béton). Les solutions de rechange du projet et le rétablissement par la suite du prisme de marée devraient fournir ou augmenter la possibilité de faire de la navigation de plaisance sur toute la rivière Petitcodiac aussi loin en amont que le village de Salisbury (ligne extrême des eaux de marée). Le trafic maritime commercial pourrait revenir aussi loin en amont que la ville de Moncton.

Le pont-jetée et les changements associés à la rivière Petitcodiac qui sont survenus depuis sa construction ont entraîné des changements à la navigation et à la navigabilité. Depuis la construction du pont-jetée, le chenal de la rivière en aval s'est rétréci et est devenu moins profond, ce qui a eu pour effet de rendre la navigation plus difficile. Actuellement, le pont-jetée représente un obstacle à la navigation des navires étant donné qu'aucun d'entre eux ne peut naviguer en amont ou en aval du pont-jetée. Depuis l'achèvement de la construction du pont-jetée, la sédimentation et la régulation du débit d'eau ont eu une incidence négative sur la navigation fluviale en aval. En amont, la construction du pont-jetée a permis la création d'un bassin d'amont peu profond. La création du bassin d'amont a favorisé certaines activités de navigation de plaisance sur ce tronçon de la rivière, y compris la voile, le canotage, le kayak, l'aquaplanage et la planche à voile. Actuellement, il y a très peu de trafic maritime commercial lié au transport des marchandises, tant en amont qu'en aval du pont-jetée.

En raison du remplissage continu de la rivière en aval du pont-jetée et de l'obstacle à la navigation à la hauteur du pont-jetée, le *statu quo* devrait avoir des effets environnementaux négatifs sur le trafic maritime et la navigation. En général, les solutions de rechange du projet devraient avoir des effets environnementaux positifs (c.-à-d. l'élimination de l'obstacle à la navigation à la hauteur du pont-jetée et l'amélioration des conditions de navigation dans l'estuaire entre Salisbury et Hopewell Cape).

Une autorisation en vertu de la *Loi sur la protection des eaux navigables* doit être obtenue auprès de Transports Canada avant de mettre en œuvre les solutions de rechange du projet. Le CRT accepte les conclusions du rapport de l'EIE, mais un examen détaillé des solutions de rechange du projet et un processus de notification publique sont requis avant le début des travaux de construction dans le cadre du processus d'approbation de la *Loi sur la protection des eaux navigables*.

Un programme de surveillance et de suivi est proposé dans le rapport de l'EIE pour ce qui est du trafic maritime et de la navigation.

#### Utilisation et valeur des terres

Les préoccupations relatives à l'utilisation et à la valeur des terres découlent des conséquences que pourraient avoir les solutions de rechange du projet et le *statu quo* sur la valeur marchande des terres longeant la rivière Petitcodiac, tant en amont qu'en aval du pont-jetée. En ce qui concerne l'utilisation et la valeur des terres, un problème important réside dans les modifications que pourraient subir la valeur marchande des propriétés et l'utilisation des terres en raison de changements de l'esthétique, de l'accès du propriétaire foncier aux terres et à la rivière Petitcodiac, ainsi que de la perte de terres agricoles, conséquences des solutions de rechange du projet et du *statu quo*.

Une évaluation a démontré que la valeur des terrains vacants situés en amont du pont-jetée dépasse de 5 % celle des terrains similaires situés en aval du pont-jetée. Cependant, il a été établi que la valeur des terrains résidentiels viabilisés en amont et en aval du pont-jetée était la même. Par conséquent, il a été conclu et accepté par le CRT que l'existence du bassin d'amont ne semble pas avoir entraîné une augmentation de la valeur des biens immobiliers situés en amont du pont-jetée, puisque la valeur continue à être la même que celle des biens immobiliers établis en aval du pont-jetée. Toutefois, le pont-jetée peut avoir contribué à une augmentation de 5 % de la valeur des terrains vacants situés en amont du pont-jetée.

Depuis la construction du pont-jetée, la rivière Petitcodiac a connu une quantité importante de remplissage en aval du pont-jetée. Ce remplissage a causé l'inondation et la forclusion de propriétés commerciales, ce qui a peut-être diminué la valeur des terrains vacants et augmenté les taux d'assurance en aval du pont-jetée (en raison du risque accru d'inondation). Les solutions de rechange du projet entraîneraient une diminution du risque d'inondation ainsi qu'une augmentation possible de la valeur marchande résultant du rétablissement de l'écosystème estuarien naturel qui offrira des conditions estuariennes plus naturelles. Toute perte de productivité agricole en raison des solutions de rechange du projet sera indemnisée.

### Usage courant des terres et des ressources à des fins traditionnelles par les Autochtones

Plusieurs présentations et réunions ont eu lieu avec la Première nation de Fort Folly afin de recueillir de l'information sur l'usage courant des terres et des ressources à des fins traditionnelles par les Autochtones. Selon les sources obtenues de représentants autochtones, la construction du pont-jetée a entraîné une réduction des ressources utilisées à des fins traditionnelles par les Autochtones, telles que les espèces sauvages qu'ils chassent ou qu'ils cueillent sur les terres humides du littoral, ainsi que les espèces de poisson qu'ils pêchent dans la rivière Petitcodiac. Les résultats de la modélisation indiquent qu'il sera possible de renverser certaines de ces tendances négatives dans le cadre des solutions de rechange du projet. Le CRT accepte cette conclusion.

### Tourisme

Le tourisme est considéré comme un secteur économique important pour le Nouveau-Brunswick et la région du Grand Moncton. Les marées de la baie de Fundy et le mascaret sont des attractions touristiques qui ont attiré des visiteurs de partout dans le monde pour voir les marées extrêmes et uniques. Depuis la construction du pont-jetée et en raison du remplissage, le mascaret ne constitue plus qu'un phénomène de très faible importance et cette importance diminuera encore davantage dans le cadre du *statu quo*.

Le CRT demande qu'une autre évaluation (de modélisation) soit effectuée au sujet du mascaret dans le cadre des solutions de rechange du projet. La composante de modélisation de cette étude a établi que les solutions de rechange du projet permettraient le retour de l'échange des marées dans le bassin d'amont, ce qui pourrait augmenter la puissance du mascaret. Une augmentation du mascaret pourrait créer des possibilités touristiques supplémentaires pour la région du Grand Moncton, et une augmentation du nombre de touristes, en bout de ligne, se solderait par des retombées pour les industries de la vente au détail et des services de la région. Cet enjeu a été examiné en détail par le CRT, et les conclusions présentées ont été acceptées.

La version initiale du rapport de l'EIE faisait état d'un remplissage possible au site de Hopewell Rocks (considéré comme un attrait touristique populaire de la région) dans le cadre du *statu quo*. Une évaluation supplémentaire réalisée par le promoteur a établi qu'il était peu probable que le *statu quo* ou les solutions de rechange du projet aient un impact négatif sur les rochers Hopewell Rocks.

### Loisirs

Les loisirs désignent toute activité physique pratiquée et infrastructure de soutien située sur la rivière Petitcodiac, ou le long de ses rives, ou dans son bassin d'amont, qui dépendent de la rivière pour la jouissance de ces activités. Les principales activités de loisirs examinées comprennent la natation, la navigation, le canotage, le kayak, la pêche récréative et l'observation d'oiseaux, ainsi que toute infrastructure de soutien comme les sentiers longeant la rivière et la marina.

La construction du pont-jetée a créé un bassin d'amont qui joue un rôle en ce qui a trait aux possibilités de loisirs offertes aux résidents de la région du Grand Moncton. Toutefois, en raison de la sédimentation qui se produit dans le bassin d'amont depuis la construction du pont-jetée, la navigation y est limitée à l'utilisation de motomarines à faible tirant d'eau. Les solutions de rechange du projet auront des effets négatifs sur la marina des trois collectivités, la rampe de mise à l'eau et le centre de formation des cadets de la marine, mais on estime que ces effets seront contrebalancés par des effets environnementaux positifs en général en raison des possibilités accrues en matière de

loisirs et de navigation offertes par les changements apportés à la rivière Petitcodiac (c.-à-d. l'augmentation éventuelle du mascaret, l'élimination de l'obstacle à la navigation à la hauteur du pont-jetée, l'amélioration des possibilités de navigation, la possibilité du retour des stocks de poissons indigènes). Une indemnisation a été prévue pour la marina des trois collectivités et le centre de formation des cadets de la marine.

#### Main-d'œuvre et économie

La principale préoccupation concernant la main-d'œuvre et l'économie est la perte que pourrait subir l'industrie de la pêche commerciale en raison des solutions de rechange du projet. L'évaluation environnementale a permis de conclure que les solutions de rechange du projet entraîneraient une augmentation des possibilités d'emploi et d'affaires en raison des travaux de construction associés aux solutions de rechange ainsi que des possibilités accrues de tourisme. Les pêches commerciales (à l'anguille, au homard et au pétoncle) ne devraient pas connaître une diminution dans le cadre des solutions de rechange du projet, mais un programme de surveillance a été proposé, et toute diminution de ces pêches serait indemnisée.

#### Ressources archéologiques et patrimoniales

Même si l'on convient qu'il existe toujours, malgré la construction du pont-jetée, un certain nombre de sites archéologiques non consignés ou non identifiés le long de la rivière Petitcodiac, les solutions de rechange du projet ne rétabliront pas la largeur de la rivière à l'état où elle était avant la construction du pont-jetée. On ne prévoit donc pas d'érosion du littoral qui existait avant la construction du pont-jetée, endroit où seraient situées les ressources patrimoniales et archéologiques. Cela dit, un programme de suivi sera mis en œuvre pour vérifier cette conclusion et répondre à toute préoccupation que pourraient soulever des changements inattendus à la rivière. Le CRT est d'avis que cet enjeu a été évalué et traité convenablement.

#### Santé et sécurité publiques

Les préoccupations relatives à la santé et à la sécurité publiques résultant du *statu quo* et des solutions de rechange du projet découleraient probablement des accidents et des événements imprévus, ou des changements dans l'environnement risquant d'avoir des répercussions sur la santé et la sécurité publiques (c.-à-d. la qualité et la quantité des eaux souterraines, la contamination des effluents, l'apparition de vecteurs de maladies et les inondations).

Le principal enjeu examiné par le CRT dans cette section était les inondations continues associées au *statu quo*. La capacité de transport de la rivière continuera à diminuer, les ruisseaux adjacents continueront à se rétrécir et les marais et les fossés de drainage continueront à se remplir de sédiments puisque le dépôt continuera si le *statu quo* est maintenu. Cette situation se complique davantage à cause de l'accumulation de la glace dans les chenaux plus étroits. Le *statu quo* présente le risque d'une défaillance catastrophique du pont-jetée (p. ex. la formation d'une brèche dans le pont-jetée) étant donné que les sédiments s'accumulent contre les vannes lorsque celles-ci ne sont pas utilisées et que la glace de l'estuaire et de la rivière entraîne la formation d'embâcles au niveau des vannes ou à proximité. Les enjeux associés au risque d'inondation accru dans le cadre du *statu quo* ont été examinés de fond en comble, et les conclusions ont été jugées acceptables par le CRT.

La question du virus du Nil occidental a été soulevée par le public et examinée dans le cadre de cette évaluation. Il a été établi que le moustique *Culex*, un vecteur de la maladie humaine du virus du Nil occidental, peut se reproduire dans les marais salés, mais qu'il préfère les réservoirs d'eau douce. Si le virus se déclarait dans la région du Grand Moncton, le *statu quo* pourrait avoir des effets environnementaux, alors que les solutions de rechange du projet devraient diminuer la zone d'habitat à la disposition du moustique *Culex* et, par conséquent, devraient avoir un effet environnemental positif sur la santé et la sécurité publiques.

La question de l'érosion potentielle à l'ancien site d'enfouissement de la ville de Moncton (qui est situé en aval du pont-jetée et dont environ 30 % de la superficie se trouve sur une couche de sédiments s'étant déposés après la construction du pont-jetée) a été soulevée par le public à de nombreuses occasions. On s'inquiète surtout de la lixiviation et de l'érosion de substances potentiellement toxiques dans la rivière. Cette préoccupation a été évaluée dans cette section et il a été déterminé que la protection contre l'érosion constituait une mesure préventive.

Le CRT a convenu que le *statu quo* et les solutions de rechange du projet n'auraient pas d'effets environnementaux résiduels négatifs importants sur la redistribution des contaminants associés à l'ancien site d'enfouissement de Moncton. Un programme de suivi, prévoyant des inspections saisonnières des mesures de protection contre l'érosion en place au site d'enfouissement, sera en vigueur pendant au moins les cinq premières années suivant la mise en œuvre de la solution de rechange du projet.

Les effluents contaminés et la redistribution des contaminants ont également été évalués et on prévoit que la qualité de l'eau en aval du pont-jetée continuera de se détériorer dans le cadre du *statu quo* puisque la rivière continue de se remplir de sédiments, ce qui diminue sa capacité d'autoépuration. En amont du pont-jetée, on prévoit que la qualité de l'eau destinée aux loisirs sera toujours discutable et inappropriée. En revanche, les solutions de rechange du projet devraient améliorer la qualité de l'eau en amont et en aval du pont-jetée en rétablissant un courant de marée qui augmentera la capacité d'autoépuration de la rivière.

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

Les aspects de l'environnement pouvant avoir une incidence sur les activités de conception ou de construction des solutions de rechange du projet et du *statu quo* sont les suivants : le processus de transport des sédiments, le prisme de marée, les conditions météorologiques, les inondations, les glaces, le changement climatique et l'activité sismique.

Un grand nombre de mesures ont été proposées dans les sections du rapport de l'EIE traitant de la planification et de la conception de l'ingénierie pour atténuer les effets possibles de l'environnement sur les solutions de rechange du projet (p. ex. le perré des littoraux érodables). De plus, le promoteur a indiqué que l'étape 1 de la mise en œuvre des solutions de rechange du projet définira davantage les mesures d'atténuation relatives à la construction et à l'exploitation des solutions de rechange du projet. La surveillance et le suivi réduiront davantage la probabilité qu'il y ait des effets environnementaux importants sur les solutions de rechange du projet.

L'une des principales préoccupations du CRT concernant les effets de l'environnement sur le projet est celle des inondations. Comme il a été mentionné auparavant, les inondations en aval du pont-jetée sont plus graves en raison du rétrécissement du chenal attribuable au remplissage par des sédiments. Les effets du changement climatique peuvent faire augmenter la probabilité d'inondations. Le promoteur a évalué la question des inondations en regard du *statu quo* et des solutions de rechange du projet pour déterminer l'ampleur des effets environnementaux associés à la question.

Une autre question qui a été soulevée par le CRT est celle des glaces dans la partie en amont du pont-jetée qui continueront de s'accumuler si le *statu quo* est maintenu. Les solutions de rechange du projet permettraient de réduire grandement le risque.

#### Évaluation des effets environnementaux cumulatifs

Le CRT a fourni des suggestions relativement à l'évaluation des effets environnementaux cumulatifs pour que l'analyse des effets soit mieux ciblée. Le promoteur a réévalué son approche et modifié cette section. Ces révisions ont été acceptées par le CRT.

### **2.3 SUIVI ET SURVEILLANCE**

Le promoteur a proposé un programme de suivi et de surveillance de grande envergure. Le programme de surveillance se divise en trois étapes qui correspondent à la stratégie de mise en œuvre élaborée pour chaque solution de rechange du projet. Si la modification du programme de surveillance s'avérait nécessaire au cours du déroulement des divers programmes (selon les éléments environnementaux susmentionnés), les autorités compétentes seront averties et des changements seront apportés au programme. La surveillance proposée a été acceptée par le CRT.

## **3. RÉSUMÉ**

---

Il a été conclu que le rapport de l'EIE est un document pouvant servir aux discussions publiques sur le projet et ses impacts.

Le comité de révision technique convient globalement que les solutions de rechange du projet peuvent être construites et exploitées de façon acceptable sur le plan environnemental. La nature des incidences est telle que ces dernières peuvent être traitées dans le cadre de processus réglementaires d'approbation ultérieurs ou en tant que conditions pouvant être rattachées au projet dans le cadre d'une décision finale du lieutenant-gouverneur en conseil, si le gouvernement approuve le projet.