

**PROJET DU PONT-JETÉE DE LA RIVIÈRE  
PETITCODIAC  
RÉSULTATS DU PROGRAMME DE SUIVI DE LA  
PHASE 2**

**RÉSUMÉ DE LA DIXIÈME ANNÉE**

Présenté au

**Ministère des Transports et de l'Infrastructure du  
Nouveau-Brunswick**  
Fredericton (Nouveau-Brunswick)

préparé par

**Wood Environment & Infrastructure Solutions**  
**Division de Wood Canada Limitée**  
Fredericton (Nouveau-Brunswick)

26 août 2020

## TABLE DES MATIÈRES

	<b>PAGE</b>
<b>1.0 INTRODUCTION.....</b>	<b>1</b>
1.1 BUT .....	1
1.2 OBJECTIFS DU PROGRAMME DE SUIVI .....	1
1.3 PASSAGE DE LA PHASE 2 À LA PHASE 3 DU PROGRAMME DE SUIVI .....	1
1.4 CHAMP D'APPLICATION.....	2
1.5 CONTEXTE RÉGLEMENTAIRE .....	2
1.6 ACTIVITÉS RÉALISÉES PENDANT LA DIXIÈME ANNÉE.....	2
<b>2.0 CARACTÉRISTIQUES PHYSIQUES .....</b>	<b>3</b>
2.1 OBJECTIFS.....	3
2.2 RÉSULTATS .....	4
2.2.1 Sections transversales .....	4
2.2.2 Observations au sol .....	5
2.2.3 Observations des niveaux d'eau .....	5
2.2.4 Dépôt, érosion et accumulation nette de sédiments .....	5
<b>3.0 PÊCHE COMMERCIALE .....</b>	<b>5</b>
3.1 OBJECTIFS.....	5
3.2 RÉSULTATS .....	6
<b>4.0 RESSOURCES ARCHÉOLOGIQUES ET PATRIMONIALES.....</b>	<b>6</b>
4.1 OBJECTIFS.....	6
4.2 RÉSULTATS .....	6
<b>5.0 SANTÉ ET SÉCURITÉ DU PUBLIC : QUALITÉ DE L'EAU DE SURFACE .....</b>	<b>6</b>
5.1 OBJECTIFS.....	6
5.2 CONCLUSIONS .....	6
<b>6.0 PASSAGE DU POISSON .....</b>	<b>7</b>
6.1 OBJECTIFS.....	7
6.2 RÉSULTATS .....	7
6.2.1 Présence d'espèces de poissons .....	7
<b>7.0 OUVRAGES DE PROTECTION DE L'ENVIRONNEMENT.....</b>	<b>9</b>
7.1 OBJECTIFS.....	9
7.2 RÉSULTATS .....	9
7.2.1 Zones protégées .....	9
7.2.2 Amélioration du réseau de drainage au rond-point et digue préliminaire .....	10
7.2.3 Conduite d'eau principale.....	10
7.2.4 Autres zones d'érosion observées .....	10

## 1.0 INTRODUCTION

### 1.1 But

Le présent document résume les résultats de la dixième année (du 1<sup>er</sup> avril 2019 au 31 mars 2020) du programme de suivi de la phase 2 (PSP2) du projet du pont-jetée de la rivière Petitcodiac (le « projet »). Les résultats de la dixième année sont comparés aux conditions de base établies durant le programme de suivi de la phase 1 en lien avec les prédictions et conclusions figurant dans l'étude d'impact sur l'environnement (EIE) et permettent d'évaluer l'efficacité des mesures d'atténuation entreprises durant la phase 1. Les prédictions et conclusions que renferme l'EIE se rapportent généralement aux conditions qui prévaudront une fois la phase 3 terminée. Il n'est donc pas possible d'en faire l'évaluation durant la phase 2 de ce projet en trois phases. Le présent document porte essentiellement sur les tendances des impacts environnementaux observés au cours de la dixième année de la phase 2 en comparaison avec les prédictions et les conclusions figurant dans l'EIE à l'égard de la phase 3 et des années ultérieures. Il présente les constatations et les conclusions se rapportant aux six composantes valorisées de l'écosystème (CVE, voir la section 1.3).

Pour une description complète du contexte, de la méthodologie, des références et des modifications apportées au programme, ainsi que pour une présentation plus détaillée des résultats, le lecteur est prié de consulter le rapport principal, *Résultats du programme de suivi de la dixième année (du 1<sup>er</sup> avril 2019 au 31 mars 2020) de la phase 2 du projet du pont-jetée de la rivière Petitcodiac*, que l'on peut se procurer auprès du ministère des Transports et de l'Infrastructure du Nouveau-Brunswick (MTINB), en communiquant avec le directeur des communications.

### 1.2 Objectifs du programme de suivi

Les objectifs du PSP2 sont les suivants :

- ) Examiner les conditions environnementales des CVE choisies pour en évaluer les tendances par rapport aux prédictions des effets environnementaux formulées dans l'EIE.
- ) Vérifier l'efficacité des mesures d'atténuation mises en œuvre pour protéger les ouvrages physiques aménagés durant la phase 1.
- ) Déceler les signes précurseurs de tout changement inattendu des conditions environnementales.
- ) Améliorer la compréhension des liens de cause à effet relativement à l'environnement.

### 1.3 Passage de la phase 2 à la phase 3 du programme de suivi

À l'origine, la phase 2 devait durer au moins deux saisons complètes avant le passage à la phase 3. Bien que la durée exacte de la phase 2 n'ait jamais été précisée, l'EIE prévoyait implicitement la mise en œuvre de la phase 3 après deux ans de phase 2, moyennant l'atteinte des objectifs mentionnés ci-dessus. La mise en œuvre de la phase 3 a été retardée pour des raisons indépendantes des effets environnementaux survenus depuis l'ouverture des vannes, en avril 2010. Par conséquent, la collecte de données dans le cadre de la phase 2 du programme

de suivi continue à compléter et à corroborer les résultats et les conclusions des deux premières années prévues pour le déroulement de la phase 2.

Le 16 décembre 2016, le gouvernement provincial annonçait un financement pour la phase 3 du projet, qui prévoit la construction d'un nouveau pont. La construction du pont a débuté en mai 2017 et devrait prendre fin en 2021.

#### **1.4 Champ d'application**

Le PSP2 porte essentiellement sur six CVE :

- ) Caractéristiques physiques de la rivière Petitcodiac et de son estuaire
- ) Pêche commerciale
- ) Patrimoine archéologique
- ) Santé et sécurité du public — eau de surface
- ) Passage du poisson
- ) Ouvrages de protection de l'environnement

#### **1.5 Contexte réglementaire**

L'EIE exigeait la mise en œuvre d'un programme de suivi devant répondre aux objectifs précités. Le PSP2, qui constitue un élément important du plan de gestion environnementale (PGE), est exigé en vertu de la condition d'approbation 4 de l'EIE. Le PSP2, qui se subdivise en phases correspondant aux dispositions du plan de mise en œuvre, comme l'exige la condition d'approbation 5 de l'EIE, a été soumis à l'examen et à l'approbation du ministère de l'Environnement et des Gouvernements locaux (MEGL) du Nouveau-Brunswick et continuera de l'être au besoin. Le PSP2 est également exigé en vertu de la *Loi canadienne sur l'évaluation environnementale* (LCEE) à titre de condition de l'étude préalable de la LCEE menée par Pêches et Océans Canada (MPO). Un comité d'examen technique (CET), constitué de représentants d'organismes et de ministères provinciaux et fédéraux, a supervisé le processus de l'EIE. Ce CET était coprésidé par le MEGL et le MPO, lequel agissait comme première autorité responsable fédérale. Un CET semblable, présidé uniquement par le MEGL, avec la collaboration du MPO, a été formé pour encadrer la mise en œuvre du projet.

#### **1.6 Activités réalisées pendant la dixième année**

Les activités réalisées au cours de la dixième année sont résumées au tableau 1.1.

**Tableau 1.1 Résumé des activités réalisées pendant la dixième année de la phase 2 du programme de suivi**

Composante du programme	Activités
Programme de suivi des caractéristiques physiques de l'estuaire	<ul style="list-style-type: none"> <li>) Photos aériennes stéréoscopiques verticales.</li> <li>) Relevé LiDAR effectué en amont et en aval jusqu'à la ligne 19, sections transversales en aval, aucune section transversale dans la baie de Shepody.</li> <li>) Relevés aériens périodiques par aéronef à voilure fixe (surveillance des glaces, dégel printanier, événements météorologiques).</li> <li>) 1 activité de surveillance de l'affouillement en amont.</li> <li>) 1 activité de surveillance de l'affouillement en aval.</li> <li>) Reconnaissance visuelle au besoin (accumulation de glace maximale, ruissellement maximal au printemps et à l'automne et accumulation maximale de sédiments).</li> <li>) Surveillance des indicateurs de niveau d'eau (3) et des caméras Web (3).</li> </ul>
Programme de suivi des ouvrages de protection de l'environnement	<ul style="list-style-type: none"> <li>) Inspections régulières du carrefour giratoire, de la digue préliminaire et des exutoires connexes.</li> <li>) 1 inspection aérienne et 1 inspection au sol des digues et des aboiteaux.</li> <li>) Inspection de la protection des berges.</li> </ul>
Programme de suivi du passage et de l'habitat du poisson	<ul style="list-style-type: none"> <li>) Piégeage du poisson</li> <li>) Tourniquet à saumoneaux</li> <li>) Pêche à l'électricité</li> <li>) Dénombrement des frayères</li> <li>) Dénombrement des éperlans</li> </ul>

## 2.0 CARACTÉRISTIQUES PHYSIQUES

### 2.1 Objectifs

Cette composante a pour objectif la surveillance et la mesure des changements qui surviennent dans la rivière Petitcodiac (la « rivière »), dans son estuaire (l'« estuaire ») et dans la partie supérieure de la baie de Fundy après l'ouverture des vannes afin de comprendre les effets qui se manifestent quant à la largeur, à la profondeur et à d'autres caractéristiques physiques comparativement aux conditions de base.

## 2.2 Résultats

### 2.2.1 Sections transversales

Les mentions « gauche » et « droite » signifient la gauche et la droite en regardant vers l'amont.

#### 2.2.1.1 *En aval du pont-jetée jusqu'au cap Hopewell*

Aucun relevé hydrographique n'a été réalisé en aval du pont-jetée en 2019. Le prochain relevé hydrographique est prévu à l'automne 2020 ou au printemps 2021 pour tenir compte du calendrier de construction du pont. Aucun relevé LiDAR n'a été effectué en aval de la rivière jusqu'à la ligne 19 en 2019, mais ils sont prévus à l'automne 2020 ou au printemps 2021.

Comme pendant la phase 1 et pendant le programme précédent de la phase 2, un relevé des sections transversales a été effectué approximativement une fois par mois en 2019 au pont Gunningsville.

#### 2.2.1.2 *Partie supérieure de la baie de Fundy (en aval du pont-jetée)*

Aucun relevé n'a été effectué en 2019 et les prochains travaux sur le terrain prévus pour 2020-2021 seront exécutés avant l'ouverture du nouveau chenal.

#### 2.2.1.3 *Développement de la fosse d'affouillement*

*En amont de l'ouvrage de contrôle* : comme les sections ont peu changé depuis plusieurs années, aucun relevé n'a été effectué en 2019.

*En aval de l'ouvrage de contrôle* : les données des relevés indiquent que cette fosse d'affouillement se stabilise. Le débit sortant maximal quotidien à cet endroit est lié au volume de marée en amont de l'ouvrage de contrôle. Les relevés hydrographiques répétés en amont de l'ouvrage de contrôle montrent que le volume de marée diminue avec le temps en raison de la sédimentation dans les bas-fonds intertidaux en formation en amont. D'après ces observations, on s'attend à ce que les débits sortants de marée maximaux diminuent au fil du temps et, par conséquent, la profondeur de la fosse d'affouillement située en aval de l'ouvrage de contrôle ne devrait pas augmenter de façon appréciable au fil du temps.

#### 2.2.1.4 *Bas-fonds intertidaux en amont du pont-jetée*

Les données montrent que le rythme d'augmentation du niveau de la surface des bas-fonds intertidaux en formation diminue avec le temps. Les bas-fonds intertidaux en amont continuent de monter à raison d'approximativement 100 mm par an, mais leur montée s'est ralentie en aval.

#### 2.2.1.5 *Liens à l'égard de la largeur du chenal*

**En amont de l'ouvrage de contrôle** : aucun relevé hydrographique n'a été réalisé dans cette section en 2019.

**En aval de l'ouvrage de contrôle** : aucun relevé hydrographique n'a été réalisé dans cette section en 2019.

## **2.2.2 Observations au sol**

Des observations saisonnières ont été faites au niveau du sol sur les rives gauche et droite de la rivière Petitcodiac, de Salisbury jusqu'au cap Hopewell, entre 2010 et 2019.

Les conditions hivernales entraînent généralement le rétrécissement de la rivière le long des berges de la ville de Moncton et de la municipalité de Riverview. Le phénomène est encore plus marqué en amont du pont-jetée. Aucun problème d'embâcle n'a été observé à l'ouvrage de contrôle et l'accumulation de glace de rive en aval de l'ouvrage de contrôle a continué à protéger les berges et toutes les infrastructures adjacentes à la rivière, notamment les sentiers et les plateformes d'observation, en saison hivernale.

L'érosion continue de mettre à nu l'ancien ouvrage d'accostage de la rue Steadman et de détériorer le devant du quai de la promenade de la ville de Moncton, à proximité du magasin Running Room. En outre, l'élargissement de la rivière se poursuit au pont Gunningsville, sur la rive du côté de Moncton.

En amont de l'ouvrage de contrôle, les changements sont moins évidents, puisque la végétation s'est maintenant établie dans les vasières et qu'elles ne sont maintenant inondées qu'aux plus hautes marées. Aucun accroissement des signes d'érosion n'a été constaté en amont de l'ouvrage de contrôle et la berme à découvert de l'installation de traitement des eaux usées de Salisbury ne semble pas avoir changé.

## **2.2.3 Observations des niveaux d'eau**

### **2.2.3.1 Effet sur les niveaux de marée**

Les marées hautes généralement mesurées en décembre à Saint John et à Gunningsville de 2010 à 2019 révèlent que, tous les ans, les marées à Moncton affichent une augmentation par rapport à celles de Saint John. Cela signifie que la diminution initiale totale des niveaux de marée constatée à Moncton après l'ouverture des vannes n'est probablement pas un phénomène permanent. Cependant, les niveaux de marée semblent se stabiliser à mi-chemin entre les niveaux de 2010 et ceux enregistrés lorsque les vannes étaient fermées.

## **2.2.4 Dépôt, érosion et accumulation nette de sédiments**

Aucune donnée n'est disponible pour 2019 à cause du remplacement des enregistreurs des niveaux d'eau.

# **3.0 PÊCHE COMMERCIALE**

## **3.1 Objectifs**

Cette composante a pour objectif d'établir quels impacts aura le projet sur les prises de la pêche commerciale et plus précisément sur la pêche au homard et au pétoncle dans la partie supérieure de la baie de Fundy.

### **3.2 Résultats**

En mars 2015, en raison de la prolongation de la phase 2 et compte tenu de l'ampleur de l'information recueillie jusqu'alors, une suspension temporaire du programme de surveillance des homards et des pétoncles a été approuvée en mai 2015. Ce programme de surveillance reprendra à la phase 3.

## **4.0 RESSOURCES ARCHÉOLOGIQUES ET PATRIMONIALES**

### **4.1 Objectifs**

Cette composante a pour objectif de s'assurer que toutes les zones présentant un éventuel intérêt archéologique sont reconnues et d'atténuer au besoin les risques pour les ressources archéologiques et patrimoniales en raison de l'érosion ou de changements dans les modèles d'écoulement après l'ouverture des vannes du pont-jetée.

### **4.2 Résultats**

La suppression des relevés de terrain du programme de la phase 2 a été recommandée aux Services d'archéologie du Nouveau-Brunswick. Cette recommandation a été acceptée. En revanche, bien qu'aucun relevé de terrain archéologique ne soit prévu lors de la phase 2, en cas d'excavations supplémentaires effectuées dans les marais historiques associés au projet, ces activités devront être supervisées par un archéologue autorisé. Ces activités futures pourront englober le « modelage » ou l'agrandissement d'une digue là où d'autres sols indigènes pourraient être touchés. De plus, dans l'éventualité où l'érosion aurait des répercussions négatives sur un site archéologique ou un élément culturel, l'autorité réglementaire provinciale devra en être avisée et des mesures d'atténuation devront être envisagées.

## **5.0 SANTÉ ET SÉCURITÉ DU PUBLIC : QUALITÉ DE L'EAU DE SURFACE**

### **5.1 Objectifs**

L'objectif des échantillonnages effectués à la phase 2 est de continuer à obtenir des données provisoires sur la qualité des eaux de surface après l'ouverture des vannes du pont-jetée afin de déterminer l'évolution du milieu par rapport aux prédictions et aux conclusions contenues dans l'EIE.

### **5.2 Conclusions**

Étant donné la stabilité générale des résultats pour les eaux de surface, la poursuite de la surveillance a été suspendue pour le reste de la phase 2 et aucun échantillon n'a été prélevé en 2019. Des données supplémentaires sont inutiles pour mieux comprendre les tendances des concentrations de bactéries dans les eaux de surface de la rivière Petitcodiac. Dans le plan de surveillance de suivi de la phase 3, le prochain échantillonnage des eaux de surface est proposé lors de la première année qui suivra l'ouverture du chenal.



## 6.0 PASSAGE DU POISSON

### 6.1 Objectifs

Cette composante a pour objectif de mesurer le passage de neuf espèces qui doivent franchir l'estuaire pour accomplir leur cycle de vie. Les activités de surveillance du passage du poisson, d'abord proposées pour la phase 3, ont été avancées à la phase 2 en raison du retard dans la mise en œuvre de la phase 3.

### 6.2 Résultats

#### 6.2.1 Présence d'espèces de poissons

Les résultats de la dixième année de la phase 2 du programme de surveillance du passage du poisson peuvent être résumés comme suit :

- ) **Gaspereau** — Le nombre de gaspareaux en 2019 est le plus bas de toutes les années du programme de surveillance et était nettement en baisse, à la fois pour les adultes capturés pendant la montaison et pour les jeunes de l'année capturés après la montaison. Le petit nombre d'adultes reproducteurs en 2019 peut s'expliquer par la petite cohorte de jeunes de l'année qui a migré vers la mer en 2015. L'amplitude des marées est une autre explication possible. Les marées pendant la montaison de 2019 étaient plus faibles que celles observées en 2018.
- ) **Alose savoureuse** – Les captures occasionnelles d'aloses adultes, comme en 2018, ne sont pas suffisantes pour contredire la conclusion de la surveillance de 2010, à savoir que l'alose a disparu effectivement du système fluvial de la rivière Petitcodiac. L'alose démontre un taux élevé de fidélité (97 %) pour sa frayère natale; on peut donc s'attendre à ce qu'une rivière ne comptant pas de population résidente doive attendre longtemps avant d'être colonisée de nouveau par des poissons égarés.
- ) **Bar d'Amérique** – Le nombre de captures de bars d'Amérique a été le même en 2019 qu'en 2018, soit 65 prises. À part 2018, ce nombre de prises est le plus bas depuis 2011, quand 158 bars ont été capturés. Bien que le nombre de captures varie d'une année sur l'autre, la tendance générale est à la hausse. La baisse en 2018 et en 2019 s'explique probablement par le déplacement de la nasse. La majorité des bars d'Amérique observés chaque année ont tendance à être des jeunes de l'année, mais 2019 a constitué une exception. La classe d'âge de deux ans a été supérieure au nombre total de jeunes de l'année. En 2018, les jeunes de l'année et les bars d'Amérique de 1 an ont représenté 68 % du nombre total de prises, mais en 2019 ils n'ont représenté que 17 % du nombre total de prises.
- ) **Anguilles d'Amérique** – Le nombre d'anguilles d'Amérique a fortement chuté en 2019 pour s'établir à 15 anguilles, le nombre le plus bas constaté à la limite de marée après

l'ouverture des vannes en 2010. Cette observation tranche nettement avec la tendance à la hausse du nombre de captures à l'ancien site, entre 2010 et 2017.

- ) **Meunier noir** – Le nombre de meuniers capturés en 2019 (327) était beaucoup plus conforme aux prises effectuées à l'ancienne nasse lors des années précédentes (sauf en 2010) qu'à celles à la nouvelle nasse en 2018. Les théories au sujet du nombre inférieur de meuniers noirs capturés en 2019 varient, mais ne sont pas concluantes.
- ) **Malachigan** – Les captures (8) étaient en nombre inférieur en 2019 à celles de 2018 (32), ainsi qu'à celles de la période de 2015 à 2017, quand leur nombre est passé de 167 à 231. Des taux de capture systématiquement faibles donnent à penser qu'en 2017 un plateau de densité de la population de malachigans avait été atteint. Le malachigan tolère les niveaux de salinité des eaux estuariennes et empruntait déjà la passe migratoire avant l'ouverture des vannes. Les résultats de la surveillance de la phase 2 indiquent une forte corrélation entre les captures de malachigans et les marées montantes; le faible nombre de captures peut donc s'expliquer par la réinstallation de la nasse en amont. Ces captures, qui demeurent continuellement faibles, révèlent peut-être l'atteinte, en 2017, d'un nouveau plateau de densité de la population de malachigans légèrement inférieur à ce qu'indiquait le nombre record de 600 captures en 2013. Le malachigan tolère les niveaux de salinité des eaux estuariennes et empruntait déjà la passe migratoire avant l'ouverture des vannes du pont-jetée en 2010.

**Saumon de l'Atlantique** — Douze saumons de l'Atlantique ont été capturés pendant la saison de 2019. Ils étaient tous adultes et ont tous été capturés après la première implantation d'adultes en 2019 dans la rivière Pollett, le 1<sup>er</sup> octobre. Le nombre de saumons capturés en 2019 reflète en partie le grand nombre de saumons (1 065) libérés en 2019. La réussite de la capture de saumons en 2019 s'explique également par la poursuite de l'utilisation de la nasse à l'automne. Le nombre des journées de surveillance a été presque le double de celui de 2018. L'absence de saumoneaux en 2019 n'était pas étonnante, puisque les mêmes résultats avaient été documentés en 2018. De nombreux saumoneaux de la classe d'âge de 2019 qui auraient pu migrer avaient été capturés l'automne précédent et conservés au centre de biodiversité de Mactaquac pour être transférés par la suite au site des cages marines de rétablissement à Grand Manan. De plus, comme on l'a signalé auparavant, les petits poissons qui migraient vers l'aval (dont les saumoneaux) sont pris à la nasse quand ils sont transportés dans sa direction par la marée montante, dont l'amplitude est inférieure à la zone en amont où la nasse a été réinstallée. On a émis l'hypothèse que les bars d'Amérique en nombre croissant sont les prédateurs qui peuvent avoir une incidence sur la population de saumoneaux, mais les gaspareaux demeurent une source d'alimentation abondante et le bar d'Amérique le plus gros a été attrapé fin juin, quand la majorité des saumoneaux avaient déjà rejoint la mer. À signaler la capture d'un poisson échappé d'un élevage à la nasse, pour la première fois. En plus de ce seul poisson échappé, tous les saumons adultes capturés jusqu'à présent (y compris en 2019) étaient tous des poissons élevés en captivité et libérés récemment, avec peu d'expérience de la vie sauvage.

- )] **Poulamon** — Cinq captures en 2019, soit une baisse après les 26 captures en 2018 au nouvel emplacement de la nasse, et beaucoup moins que les 1 609 prises en 2017 et le chiffre record de 3 544 prises en 2016 à l'emplacement précédent de la nasse. Cette baisse s'explique vraisemblablement par le changement d'emplacement de la nasse en 2018 et le changement de matériel en 2019. Les captures au nouveau site ont été effectuées pendant une période plus brève. La surveillance pendant tout le programme de suivi a indiqué que le poulamon arrive par fortes vagues, ce qui peut expliquer les fluctuations d'une année à l'autre, puisque le piégeage n'est pas constant.
- )] **Ombles de fontaine** — Plus de la moitié des ombles ont été capturés en 2019 pendant le mois d'octobre. Les résultats ont été constants tout au long de la surveillance de la phase 2, pendant laquelle très peu d'ombles ont été capturés, contrairement aux résultats de la pêche à l'électricité et des relevés au masque et au tuba. L'omble de fontaine est peut-être plus habile pour éviter les nasses ou plus actif au site de contrôle à la limite de marée, en dehors de la saison du piégeage.
- )] **Achigan à petite bouche** — L'absence d'achigans à petite bouche à la limite de marée en 2019 peut indiquer qu'entre la pêche à l'électricité en 2017 et l'utilisation de la nasse en 2018, ceux qui étaient présents à cet endroit ont tous été capturés.

## 7.0 OUVRAGES DE PROTECTION DE L'ENVIRONNEMENT

### 7.1 Objectifs

Cette composante a pour objectif de s'assurer que les ouvrages réalisés pendant la phase 1, avant l'ouverture des vannes, fonctionnent comme prévu et de déterminer s'ils ont besoin d'entretien. Ces ouvrages comprennent :

- )] des zones protégées contre les ondes de tempête et contre l'érosion à l'ancien site d'enfouissement de Moncton, à l'exutoire de l'usine de TransAqua, le long de la berge à Riverview, le long de la berge à Moncton près de la rue Westmorland et le long de la berge au Château Moncton;
- )] des digues et des aboiteaux agricoles en amont du pont-jetée;
- )] des mesures d'amélioration du drainage au carrefour giratoire et à la digue préliminaire;
- )] le réalignement de la conduite d'eau principale souterraine de 750 mm qui traverse la rivière Petitcodiac.

### 7.2 Résultats

#### 7.2.1 Zones protégées

En général, on observe que les systèmes de protection contre l'érosion fonctionnent comme prévu et qu'ils procurent une protection adéquate dans les zones préoccupantes. En

cette dixième année, aucun changement important à l'égard des systèmes existants de protection contre l'érosion n'a été requis dans les zones visées.

### **7.2.2 Amélioration du réseau de drainage au rond-point et digue préliminaire**

Au cours des inspections de la dixième année, on a constaté que l'eau dans le canal de drainage continuait à s'écouler correctement malgré une certaine accumulation de limon dans le canal, directement en aval du clapet du carrefour giratoire. Des inspections visuelles effectuées les années précédentes ont révélé que le clapet de l'exutoire de drainage vers l'ancien bassin d'amont cessait de fonctionner de façon intermittente en raison de dépôts de limon et de boue. Aucune mesure immédiate n'est requise; cependant, la surveillance se poursuivra dans cette zone et des réparations seront recommandées au besoin.

### **7.2.3 Conduite d'eau principale**

Aucun problème n'a été constaté durant les inspections de la dixième année. En général, la conduite principale et les infrastructures connexes fonctionnent comme prévu et on ne prévoit aucun problème.

### **7.2.4 Autres zones d'érosion observées**

Les zones suivantes des berges ont été inspectées dans le cadre des inspections de la dixième année :

- ) en aval du perré existant à l'exutoire des installations de TransAqua;
- ) sur la berge sud, directement en amont du pont-jetée;
- ) entre le Château Moncton et l'édifice Rogers;
- ) en amont du Château Moncton à proximité et au-dessous de la promenade.

*Exutoire de TransAqua* : dans l'ensemble, aucun changement significatif n'a été observé au cours de la dixième année. Par conséquent, aucune mesure de protection contre l'érosion n'a été installée et aucune mesure de protection additionnelle contre l'érosion n'est jugée nécessaire.

*Berge sud* : aucun changement significatif de la berge n'a été observé dans cette zone au cours de la dixième année. Pour l'instant, il ne semble y avoir aucun risque pour l'infrastructure dû à l'érosion observée dans ce secteur, et aucune mesure d'atténuation n'a été recommandée.

*Entre le Château Moncton et l'édifice Rogers* : au cours de la dixième année, comme les années précédentes, on a observé que la structure de l'ancien quai devenait de plus en plus visible. Bien qu'aucune infrastructure n'ait été ciblée comme étant à risque, l'installation d'une protection supplémentaire contre l'érosion a été recommandée le long de la berge sur cette zone de 310 m au cours de la troisième année, mais cela n'a pas été fait à la demande de la Ville de Moncton.

*En amont du Château Moncton* : les résultats de la surveillance entreprise pendant la dixième année ont révélé que la protection contre l'érosion à cet endroit continue à fonctionner comme prévu.