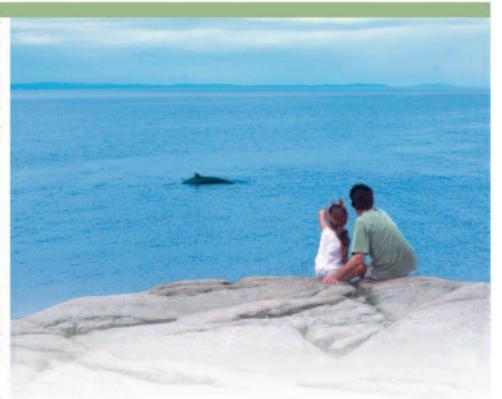
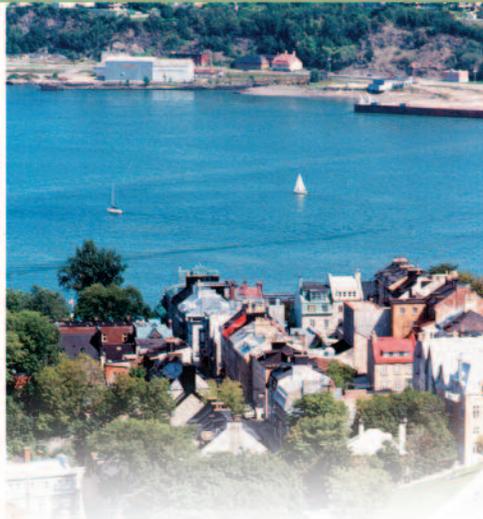


# Rapport biennal 2007-2009



# Rapport biennal 2007-2009



Vous pouvez consulter cette publication  
sur le site Internet du Plan Saint-Laurent  
[www.planstlaurent.qc.ca](http://www.planstlaurent.qc.ca)

Bureau de coordination du Plan Saint-Laurent  
1141, route de l'Église C.P. 10100  
Québec (Québec)  
G1V 4H5  
Téléphone : 418-648-3444  
Télécopieur : 418-649-6213

Publié avec l'autorisation du ministre de l'Environnement  
© Sa Majesté la Reine du chef du Canada, 2010

Publié avec l'autorisation de la ministre du Développement durable,  
de l'Environnement et des Parcs du Québec  
© Gouvernement du Québec, 2010

Dépôt légal – Bibliothèque et Archives Canada, 2010  
ISBN 978-2-550-58447-6 (imprimé)  
ISBN 978-2-550-58445-2 (pdf)

Also available in English under the title :  
Biennial Report 2007-2009

CRÉDITS PHOTOS DE LA PAGE COUVERTURE (DE GAUCHE À DROITE) :  
M. Plamondon, Pêches et Océans Canada ; Régis Fournier, Le Québec en images, CCDMD ; Nelson Boisvert

## MOT DES COPRÉSIDENTS DE L'ENTENTE CANADA-QUÉBEC

C'est avec plaisir que nous vous présentons le *Rapport biennal 2007-2009 du Plan Saint-Laurent pour un développement durable 2005-2010*.

À cette étape-ci de la mise en œuvre de l'Entente Canada-Québec sur le Saint-Laurent 2005-2010, il y a tout lieu d'être optimiste quant à l'atteinte des résultats auxquels se sont engagés tous les partenaires gouvernementaux. De nombreux résultats ont été atteints par l'ensemble des comités de concertation au cours de la période traitée dans le présent rapport et les travaux pour atteindre ces résultats vont bon train.

L'année 2007 a été marquée par la fin des travaux de dragage des sédiments contaminés au secteur 103 du port de Montréal. Le succès de ce projet de restauration est un exemple patent de l'efficacité de la concertation et de la collaboration entre les partenaires gouvernementaux, communautaires et de l'industrie. Au cours de l'année 2008, on a célébré les 20 ans du Plan Saint-Laurent (PSL). À cette occasion, un nouveau site Internet a été mis en ligne, les comités de zones d'intervention prioritaire (ZIP) ont organisé, au bénéfice des riverains, plusieurs activités de sensibilisation et de redécouverte du Saint-Laurent. Par ailleurs, un événement « science » tenu au Musée de la civilisation de Québec a permis de diffuser auprès d'un vaste public les plus récentes connaissances sur l'écosystème du Saint-Laurent. Dans le contexte des célébrations de ce 20<sup>e</sup> anniversaire, un important forum regroupant plus de 150 participants issus de divers secteurs d'activité a eu lieu à Trois-Rivières. Celui-ci avait pour objet de renforcer la capacité des collectivités à maintenir leur rôle d'intervention dans leur milieu et de favoriser l'établissement de formes de collaboration pour la mise en œuvre du développement durable du Saint-Laurent.

Rappelons que l'approche qui caractérise l'Entente Canada-Québec est basée sur la collaboration dans le respect des compétences des ministères, des agences et des organismes non gouvernementaux. À titre de coprésidents, nous tenons à remercier tous nos partenaires de leur engagement si essentiel à la poursuite et au succès du Plan Saint-Laurent et à souligner la participation des personnes et des bénévoles qui ont accepté de partager leur temps, leur savoir et leur énergie pour protéger, conserver et mettre en valeur le Saint-Laurent.



**Philippe Morel**  
Président pour le Canada  
Plan Saint-Laurent  
pour un développement durable



**Charles Larochelle**  
Président pour le Québec  
Plan Saint-Laurent  
pour un développement durable

# TABLE DES MATIÈRES<sup>1</sup>

Introduction	1
Gestion intégrée du Saint-Laurent	2
Résultat 1 : concept conjoint de gestion intégrée	2
Résultat 2 : prise en compte des recommandations des autres acteurs	2
Implication communautaire et sensibilisation	4
Résultat 3 : concertation des collectivités riveraines	4
Résultat 4 : mise en œuvre de 150 projets communautaires	4
Résultat 5 : soutien scientifique et technique	5
Résultat 6 : sensibilisation des jeunes au développement durable	6
Résultat 7 : information et connaissances scientifiques adaptées	7
Intégrité écologique	8
Résultat 8 : espèces sauvages en difficulté	8
Résultat 9 : plans de conservation du Saint-Laurent	8
Résultat 10 : rétablissement d'espèces en péril	9
Résultat 11 : consolidation du réseau d'aires protégées	9
Résultat 12 : nouvelles connaissances sur la biodiversité	10
Résultat 13 : effets du stress sur les écosystèmes	10
Suivi de l'état du Saint-Laurent	12
Résultat 14 : état et évolution du Saint-Laurent	12
Résultat 15 : information aux décideurs et aux collectivités	12
Agriculture	14
Résultat 16 : impacts des activités agricoles	14
Résultat 17 : nouvelles pratiques de gestion agricole	15
Navigation	16
Résultat 18 : concertation des acteurs de la navigation	16
Résultat 19 : sensibilisation de la population et des décideurs	17
Résultat 20 : gestion intégrée du dragage et des sédiments	17
Résultat 21 : options d'adaptation à une baisse des niveaux d'eau	18
Résultat 22 : impact du batillage des navires	18
Résultat 23 : gestion des rejets des eaux usées et des résidus de cargaison	18
Résultat 24 : risques d'introduction d'organismes exotiques	19
Résultat 25 : collaboration des collectivités en cas de déversement	19
Accessibilité aux rives	20
Résultat 26 : réalisation de cinq projets municipaux	20
Résultat 27 : réfection d'infrastructures maritimes	20
Activités de communication	22
Dépenses gouvernementales 2007-2008	24
Dépenses gouvernementales 2008-2009	25

1. Par souci de concision, les libellés des résultats ont été abrégés.

## INTRODUCTION

---

En vertu de l'Entente Canada-Québec sur le Saint-Laurent 2005-2010 (phase IV du PSL<sup>2</sup>), les gouvernements du Canada et du Québec se sont engagés à rendre compte des progrès relativement à l'atteinte des résultats escomptés, et ce, à l'aide de rapports d'activité publiés régulièrement.

Le *Rapport biennal 2007-2009* fait état des principales activités et des progrès réalisés en concertation par les partenaires de l'Entente Canada-Québec pour atteindre les résultats fixés dans sept domaines d'intervention, soit en matière de gestion intégrée du Saint-Laurent, d'implication communautaire et de sensibilisation, d'intégrité écologique, de suivi de l'état du Saint-Laurent, d'agriculture, de navigation et d'accessibilité aux rives. Il contient également l'information relative aux activités de communication et aux dépenses engagées par les partenaires des gouvernements du Canada et du Québec pour ces domaines d'intervention.

Les hyperliens présentés dans des notes en bas de page renvoient aux sites Internet du Plan Saint-Laurent et des partenaires de l'Entente Canada-Québec et offrent ainsi un complément d'information.

---

2. [http://www.planstlaurent.qc.ca/centre\\_ref/publications/diverses/Entente-CQ-2005-2010.pdf](http://www.planstlaurent.qc.ca/centre_ref/publications/diverses/Entente-CQ-2005-2010.pdf)

## GESTION INTÉGRÉE DU SAINT-LAURENT

L'Entente Canada-Québec sur le Saint-Laurent 2005-2010 se démarque des ententes antérieures, car, au-delà des objectifs de protection, de conservation et de mise en valeur du Saint-Laurent, elle comporte un nouvel objectif de premier plan, soit l'établissement d'une autre forme de gouvernance qui se traduira par la mise en place de la gestion intégrée du Saint-Laurent.

Les ministères et les organismes engagés dans le Plan Saint-Laurent ont ainsi convenu de mettre en commun leurs compétences afin d'élaborer une approche de gestion intégrée qui permet de tenir compte des acquis issus des expériences passées et des mesures en cours. Cette approche de gestion intégrée s'harmonise notamment, pour le Québec, avec la Politique nationale de l'eau<sup>3</sup> et, tout récemment, avec la Loi affirmant le caractère collectif des ressources en eau et visant à renforcer leur protection<sup>4</sup> et, pour le Canada, avec la Stratégie sur les océans du Canada<sup>5</sup> et le Cadre stratégique et opérationnel pour la gestion intégrée des environnements estuariens, côtiers et marins du Canada<sup>6</sup>.

### ► Résultat 1

**Élaborer un concept conjoint pour la gestion intégrée du Saint-Laurent ainsi que les outils de sa mise en œuvre**

Le modèle de gouvernance conçu par le Groupe de travail intergouvernemental sur la gestion intégrée du Saint-Laurent a été approuvé par les autorités de l'Entente Canada-Québec à l'été 2006. Le concept proposé préconise une approche de gouvernance à deux niveaux, le premier national, englobant le Saint-Laurent en entier et le second, régional, par tronçons du Saint-Laurent.

La publication intitulée *La gestion intégrée du Saint-Laurent – Mécanismes de gouvernance* présente ce modèle et est accessible sur le site Internet du Plan Saint-Laurent<sup>7</sup>.

### ► Résultat 2

**Tenir compte des visions, préoccupations, suggestions et recommandations des autres acteurs interpellés par la gestion intégrée du Saint-Laurent**

Conformément à son mandat, le Groupe de travail intergouvernemental s'est assuré de prendre en considération les visions, les préoccupations, les suggestions et les recommandations des acteurs interpellés par la gestion intégrée du Saint-Laurent concernant le modèle de gouvernance élaboré au moyen de mécanismes de consultation, d'information et de discussion. Ce résultat de l'Entente Canada-Québec concernant la gestion intégrée du Saint-Laurent est également atteint.

### Mise en œuvre de la gestion intégrée du Saint-Laurent

Les deux résultats de la gestion intégrée du Saint-Laurent énoncés dans l'Entente Canada-Québec ayant été atteints, la mise en œuvre de cette gestion devait s'amorcer au cours des années 2007-2009.

Un changement de stratégie lié à la décision de demander, conformément à l'Entente Canada-Québec, des autorisations gouvernementales pour mettre en œuvre la gestion intégrée du Saint-Laurent a mené, à l'été 2007, à la dissolution du comité Saint-Laurent provisoire et à la création du comité directeur Canada-Québec.

3. [www.mddep.gouv.qc.ca/eau/politique/index.htm](http://www.mddep.gouv.qc.ca/eau/politique/index.htm)

4. [www2.publicationsduquebec.gouv.qc.ca/dynamicSearch/telecharge.php?type=5&file=2009C21F.PDF](http://www2.publicationsduquebec.gouv.qc.ca/dynamicSearch/telecharge.php?type=5&file=2009C21F.PDF)

5. [www.dfo-mpo.gc.ca/oceans-habitat/oceans/ri-rs/cos-soc/index\\_f.asp](http://www.dfo-mpo.gc.ca/oceans-habitat/oceans/ri-rs/cos-soc/index_f.asp)

6. [www.dfo-mpo.gc.ca/oceans-habitat/oceans/ri-rs/cosframework-cadresoc/index\\_f.asp](http://www.dfo-mpo.gc.ca/oceans-habitat/oceans/ri-rs/cosframework-cadresoc/index_f.asp)

7. [www.planstlaurent.qc.ca/sl\\_bm/interventions\\_g/psl/phase\\_IV/fondements/publications/la-gestion-integree-du-st-laurent.pdf](http://www.planstlaurent.qc.ca/sl_bm/interventions_g/psl/phase_IV/fondements/publications/la-gestion-integree-du-st-laurent.pdf)

Afin d'assurer la réalisation de travaux complémentaires nécessaires à la préparation des demandes d'autorisations gouvernementales, le comité directeur Canada-Québec a formé trois groupes de travail. Leur mandat respectif consistait :

- pour le groupe **Territoire**, à proposer une délimitation des territoires régionaux dans lesquels seront implantés les tables de concertation régionales et différents scénarios pour leur mise en place ;
- pour le groupe **Stratégie**, à concevoir un guide de planification stratégique présentant un ensemble de définitions et de démarches fonctionnelles afin de formuler la vision, les enjeux, les orientations et les objectifs de la gestion intégrée du Saint-Laurent ;
- pour le groupe **Gouvernance et financement**, à préciser les modalités de gouvernance et à évaluer le coût lié à la mise en œuvre de la gestion intégrée du Saint-Laurent.

Les membres des trois groupes de travail ont participé à un atelier en avril 2008 en vue d'harmoniser les résultats de leurs travaux avant leur dépôt au comité directeur Canada-Québec.

Les résultats des travaux des groupes Territoire et Stratégie ont été présentés à la rencontre du comité directeur Canada-Québec à l'été 2008, ce qui a ainsi mis fin aux mandats de ces deux groupes de travail. Pour le groupe Gouvernance et financement, les résultats étaient attendus à l'été 2009.

Une équipe composée de professionnels du ministère du Développement durable, de l'Environnement et des Parcs (MDDEP), d'Environnement Canada (EC) et de Pêches et Océans Canada (MPO) a soutenu les travaux du comité directeur Canada-Québec et des groupes de travail.

La prochaine étape consistera à obtenir les approbations gouvernementales requises pour procéder à la mise en œuvre proprement dite de la gestion intégrée du Saint-Laurent et ainsi y engager tous les acteurs visés par le développement durable du Saint-Laurent.

## IMPLICATION COMMUNAUTAIRE ET SENSIBILISATION

L'objectif global du domaine Implication communautaire et sensibilisation est de sensibiliser les collectivités, les jeunes, les usagers et les décideurs aux avantages qu'il y a à opter pour le développement durable et la gestion intégrée du Saint-Laurent et à encourager tous ces acteurs à y participer.

### Résultat 3

**Appuyer la concertation des collectivités riveraines autour d'enjeux environnementaux locaux, dont les priorités des plans d'action et de réhabilitation écologique**

Au cours des années 2007 à 2009, les comités ZIP et SSL ont pu à nouveau compter sur le soutien financier d'EC pour réaliser leur mandat de concertation et d'action. La concertation s'est effectuée notamment par la tenue de cinq commissions ZIP qui ont permis aux comités ZIP d'échanger sur leurs projets et leurs dossiers d'intérêt commun. Le coprésident fédéral de l'Entente Canada-Québec a amorcé une tournée des comités ZIP en février 2009 afin d'établir un bilan de l'implication communautaire et d'alimenter les réflexions sur la suite à donner au Plan Saint-Laurent.

Depuis le début de la phase IV, les comités ZIP ont réalisé environ 240 projets qui ont touché, entre autres, les problèmes liés à la pollution, à la protection, à la conservation et à la mise en valeur des habitats, à la protection des espèces, au récréotourisme et à l'accessibilité au fleuve, à la santé humaine et à l'érosion des berges. Ces projets d'action sont d'ailleurs soutenus financièrement par une multitude de partenaires gouvernementaux et privés.

L'appui au réseau des comités ZIP s'est également traduit par un soutien technique et professionnel offert par le MDDEP, EC et le MPO, ce dernier appuyant principalement les comités ZIP situés en zone marine.

Au cours de cette période, les comités ZIP et SSL ont également maintenu leur participation active aux travaux de la majorité des comités de concertation.

À noter que, depuis maintenant plus de dix ans, le MPO soutient un programme de gestion intégrée de la zone côtière dans l'estuaire et le golfe du Saint-Laurent. Pendant la période 2007-2008, le MPO a apporté un soutien financier et technique aux comités de gestion intégrée de la zone côtière, ce qui a permis la réalisation de projets issus des plans de gestion intégrée. En raison d'un manque de ressources et d'un changement de priorités, aucun projet provenant de ces comités n'a été soutenu financièrement en 2008-2009. Par contre, le soutien technique et professionnel a été maintenu auprès des comités qui étaient encore actifs malgré le manque de financement.

De son côté, l'Agence Parcs Canada (APC) a assuré une participation concrète des citoyens à la mise en œuvre de l'orientation stratégique du parc marin du Saguenay-Saint-Laurent par la poursuite des activités de différents comités. Au cours de 2007-2008, l'APC, en collaboration avec Parcs Québec, a réalisé un rapport sur l'état de ce parc<sup>8</sup>.

### Résultat 4

**Soutenir la mise en œuvre de 150 projets communautaires et environnementaux**

Un autre volet soutenu par le domaine Implication communautaire et sensibilisation est le programme Interactions communautaires (PIC). Ce programme d'aide financière et technique a pour objet de favoriser la réalisation de 150 projets communautaires et environnementaux liés à l'écosystème du Saint-Laurent dans l'ensemble de la phase IV.

Novembre 2008 était la dernière date de tombée de la période couverte par ce rapport pour soumettre des propositions. L'Entente Canada-Québec 2005-2010 a ainsi permis la tenue de neuf

8. [www.parcmarin.qc.ca/11383\\_fr.html](http://www.parcmarin.qc.ca/11383_fr.html)

vagues de dépôts de projets, à raison de deux par année. Pendant la période 2007-2009, le programme Interactions communautaires a soutenu 51 projets (voir la liste des projets financés sur le site Internet du PSL<sup>9</sup>).

En juin 2007, les cosecrétaires de l'Entente Canada-Québec donnaient le mandat aux gestionnaires du programme Interactions communautaires de préciser divers scénarios afin d'en modifier le fonctionnement et dans le but de susciter une plus grande adhésion. Des options ont été élaborées, discutées et ensuite approuvées par les autorités de l'Entente en mars 2008. Ce programme comporte maintenant deux volets :

- le volet de projets dits « sollicités », qui permet aux gestionnaires de solliciter des propositions liées à des enjeux prioritaires du Plan Saint-Laurent ;
- le volet de projets dits « non sollicités ou spontanés », qui permet aux promoteurs, tout comme auparavant, de présenter des propositions concernant des enjeux locaux qui ne sont pas nécessairement rattachés aux priorités retenues dans le volet de projets sollicités.

En plus de ce changement notable au programme Interactions communautaires, plusieurs modifications administratives ont aussi été apportées pour alléger le processus et permettre un financement accru des projets jugés prioritaires pour le Plan Saint-Laurent.

La réponse de la part des groupes environnementaux et communautaires à la suite des modifications apportées au programme Interactions communautaires est très prometteuse. Une analyse plus fine devra être faite en vue de mieux comprendre les raisons qui ont conduit à cette hausse du nombre de propositions. Elle permettra également de formuler des recommandations pour l'avenir.

## Résultat 5

### Fournir un soutien scientifique et technique aux collectivités riveraines

Différents ministères partenaires de l'Entente Canada-Québec, dont le MDDEP, EC et le MPO, assurent en continu un soutien technique et scientifique aux organismes visés. Ce soutien peut permettre, entre autres, d'obtenir des avis d'experts sur un projet précis, de favoriser la participation d'un scientifique à une conférence organisée par un organisme et de faciliter le transfert de données géoréférencées.

Le MDDEP et EC ont poursuivi en 2007-2008 leur soutien aux comités ZIP et à SSL en leur donnant la possibilité d'offrir deux formations supplémentaires afin de faciliter l'exécution de leur mandat respectif ; ces formations découlaient du plan de formation mis au point par SSL. La première portait sur le financement d'une organisation et la seconde, sur la communication pour favoriser de meilleurs partenariats. Toutes deux ont été offertes à des représentants de SSL et des comités ZIP.

Organisé par SSL dans le contexte des activités de l'Entente Canada-Québec et dans le but d'accroître la capacité des collectivités pour favoriser les collaborations en vue de la mise en œuvre du développement durable du Saint-Laurent, le Forum sur l'implication communautaire s'est tenu les 22, 23 et 24 mars 2009 à Trois-Rivières. L'événement a permis de réunir plus de 150 spécialistes et personnes-ressources venant de divers secteurs d'activité (communautaire, municipal, industriel et économique, recherche et éducation, gouvernement, Premières Nations) et de différentes régions du Québec. Au terme de cet événement, les présentations et les échanges entre les participants auront permis de déterminer des pistes de réflexion, de collaboration et d'action entre les acteurs engagés dans le développement durable du Saint-Laurent. Le Forum permettra de poursuivre les démarches amorcées vers une approche encore plus intégrée d'actions pour le Saint-Laurent. À noter que les actes du Forum sont accessibles sur le site Internet de SSL<sup>10</sup>.

9. [http://www.planstlaurent.qc.ca/centre\\_ref/programmes/pic/projets/liste\\_f.asp?groupe=phase#4](http://www.planstlaurent.qc.ca/centre_ref/programmes/pic/projets/liste_f.asp?groupe=phase#4)

10. [www.strategiessl.qc.ca/forum/actes.html](http://www.strategiessl.qc.ca/forum/actes.html)

**Résultat 6**

**Sensibiliser plus de jeunes au développement durable par la mise en place d'outils et de programmes éducatifs avec des collaborateurs locaux de la Biosphère**

Au cours des années 2007 à 2009, la Biosphère d'EC a poursuivi la réalisation de différents projets jeunesse :

- « BioTrousses » : les BioTrousses sont conçues pour inciter les familles à sortir à l'extérieur. Le visiteur utilise cette trousse pour se guider dans la découverte d'un lieu afin d'en apprécier la beauté, d'en découvrir les attraits et d'en apprendre davantage sur l'environnement naturel du lieu. À ce jour, deux BioTrousses concernant le fleuve sont en élaboration et devraient être mises à la disposition des visiteurs de la réserve nationale de faune du cap Tourmente et de l'île Sainte-Hélène à l'été 2009 ;
- « Vidéoconférence sur le Saint-Laurent » : dotée d'un studio télé complet, la Biosphère offre de plus en plus de formations utilisant la technologie du « mur bleu » afin d'entrer en contact avec des jeunes qui ne peuvent se déplacer à la Biosphère. Cette dernière a travaillé à produire une vidéoconférence portant sur le fleuve Saint-Laurent qui a été testée pour la première fois lors des célébrations des 20 ans du Plan Saint-Laurent, en collaboration avec le Musée de la civilisation de Québec et l'Université du Québec à Trois-Rivières (UQTR) ;
- *Fleuve Action* : la revue a été réimprimée et continue d'être distribuée dans les écoles et parmi le grand public (jeunesse) ;
- « J'adopte un cours d'eau » : une adaptation de cette initiative scolaire a été conçue pour le grand public et sera mise à l'essai à l'été 2009. Cette version se veut une initiation à la

science citoyenne d'une durée d'environ deux à trois heures et se donnera dans les parcs et dans des centres d'interprétation intéressés et ayant accès à un cours d'eau. Parcs Canada, la Biosphère et la réserve nationale de faune du cap Tourmente comptent parmi les participants à la phase pilote.

Au cours des années 2007 à 2009, le projet Intervention communautaire sur le littoral du fleuve, plus communément appelé le « projet Cégep », s'est poursuivi. Le sous-comité Cégep a continué son travail de soutien auprès du comité régional formé de spécialistes et de personnes-ressources du cégep de La Pocatière, de représentants de la Ville de La Pocatière, du comité ZIP du Sud-de-l'Estuaire et du Réseau d'observation des mammifères marins. Grâce à la collaboration du Département de bio-écologie et du Département des arts plastiques du cégep, le comité régional a ainsi conçu le projet d'une halte marine qui a vu le jour à l'été 2008 sur les terrains appartenant à la Ville. La halte marine a été élaborée en utilisant un concept d'interprétation dont le thème général était la découverte entre l'être humain et le Saint-Laurent. Ce thème comporte trois types de parcours : art et science, art et nature, découverte. À l'été 2008, près de 1 000 visiteurs ont fréquenté ce nouvel attrait. Le cégep souhaite d'ailleurs poursuivre ce projet au cours des prochains étés.

Fort de cette expérience régionale de partenariat, d'autres cégeps, dont ceux de Rivière-du-Loup et de Rimouski, ont montré leur intérêt relativement à la démarche. Ainsi, le sous-comité Cégep s'est attaqué à l'évaluation de l'ensemble de la démarche de ses travaux depuis sa création en 2006. Produit en vertu du programme court en éducation relative en environnement de l'Université du Québec à Montréal (UQAM), ce rapport permettra de mettre au point un guide qui facilitera le transfert du modèle d'intervention tripartite (cégep-municipalité-organisation non gouvernementale) vers une autre région du Québec.

► **Résultat 7**

**Adapter l'information et les connaissances à caractère scientifique aux besoins des acteurs, des décideurs et des citoyens et les rendre disponibles auprès de ces derniers (à l'aide d'outils traditionnels et électroniques tel un portail)**

L'Observatoire global du Saint-Laurent est une initiative en vue d'offrir un accès intégré, rapide et transparent à l'information et aux données issues d'un réseau d'organismes fédéraux, provinciaux, universitaires, etc., pour une gestion durable de l'écosystème du Saint-Laurent.

L'année 2007-2008 a permis à divers organismes de définir et de concrétiser leur participation par l'envoi de lettres d'engagement ferme à l'Observatoire en juin 2007 et par leur signature de la Convention de participation. Ces membres sont l'Université du Québec à Rimouski (UQAR) – Institut des sciences de la mer à Rimouski (ISMER), l'Université Laval, l'Institut national de la recherche scientifique, l'Université du Québec à Montréal (UQAM), l'Université du Québec à Trois-Rivières (UQTR), l'APC, le MPO, EC et Ressources naturelles Canada. Le Conseil interdisciplinaire en développement de cartographie des océans, le Regroupement des organisations de bassin versant du Québec et SSL sont membres associés. La date de lancement de l'Observatoire est prévue pour novembre 2009 à Rimouski à l'occasion du Forum québécois en sciences de la mer.

L'implantation de la structure opérationnelle de l'Observatoire a eu lieu en janvier 2009. La mise en place des moyens humains et matériels s'effectue progressivement grâce aux contributions des membres et aux subventions obtenues. Développement économique Canada (DEC) a accordé un financement de démarrage de 215 000 \$ pour permettre, notamment, l'achat d'équipement informatique en 2008-2009. Pour sa part, le ministère du Développement économique, de l'Innovation et de l'Exportation du Québec (MDEIE) a accordé une aide de 200 000 \$ au début de 2009.

Les efforts de sensibilisation et de communication se sont poursuivis tout au long de la période 2007-2009, et plusieurs présentations du projet de l'Observatoire ont été faites lors de conférences, de colloques et d'événements publics.

De son côté, l'APC, en collaboration avec différents partenaires, a réalisé diverses activités en vue de la diffusion de connaissances, dont la production d'un film d'animation présentant la circulation estuarienne des masses d'eau au-dessus du chenal Laurentien, la mise en place d'un centre d'accueil et d'information du parc marin du Saguenay–Saint-Laurent situé à Saint-Fidèle (dans la région de Charlevoix) et la sensibilisation de passagers à bord des trois traversiers en collaboration avec la Société des traversiers du Québec et la municipalité de Tadoussac.

## INTÉGRITÉ ÉCOLOGIQUE

En ce qui concerne le domaine Intégrité écologique, les activités mises en avant doivent permettre de mieux comprendre l'évolution des habitats et des populations fauniques et floristiques, ainsi que le fonctionnement des écosystèmes du Saint-Laurent, de manière à en assurer le maintien, la sauvegarde et le plein usage.

### ► Résultat 8

**Identifier et évaluer des populations d'espèces sauvages potentiellement en difficulté et mettre en œuvre des actions concrètes de protection des habitats prioritaires**

Les travaux d'acquisition de connaissances sur une quinzaine d'espèces d'oiseaux migrateurs classés prioritaires et leurs habitats se sont poursuivis de 2007 à 2009. Ces travaux d'EC ont permis d'acquérir l'information scientifique nécessaire à l'élaboration et la mise en œuvre de plans de gestion d'espèces prioritaires (bernache résidente, bécasse d'Amérique), de formuler des recommandations de conservation pour différentes espèces en situation précaire (bruant de Nelson, bruant des champs, moqueur roux, paruline à ailes dorées et bruant sauterelle) et d'évaluer la dynamique spatiotemporelle des habitats. De plus, ces travaux ont permis de faire participer davantage les collectivités aux programmes de suivi par l'entremise des réseaux d'observatoires de la migration des oiseaux.

Le ministère des Ressources naturelles et de la Faune (MRNF) a aussi poursuivi ses travaux de recherche et d'inventaire sur plusieurs espèces de tortues (tortue-molle à épines, tortue des bois, tortue musquée, tortue géographique), de salamandres (salamandre pourpre, salamandre sombre des montagnes, salamandre sombre du Nord), de poissons (chevalier cuivré, dard de sable, méné d'herbe et fouille-roche gris), d'oiseaux de proie (faucon pèlerin, aigle royal et pygargue à tête blanche) et de moules d'eau douce. Des

partenaires ont élaboré, en collaboration avec les équipes de rétablissement des tortues du Québec et des salamandres des ruisseaux du Québec, des plans de conservation des habitats de la tortue des bois, de la rainette faux-grillon de l'Ouest et de la salamandre sombre des montagnes. Finalement, des actions pour sensibiliser la population et les acteurs du milieu à la conservation d'espèces en situation précaire et de leurs habitats ont été effectuées dans plusieurs régions du Québec.

### ► Résultat 9

**Élaborer et mettre en œuvre des plans de conservation du Saint-Laurent portant sur les rives, le littoral, les plaines inondables, les terres humides et les habitats aquatiques**

Au terme de l'analyse des données soutenant son plan de conservation pour la vallée du Saint-Laurent et du lac Champlain, l'organisme Conservation de la nature Canada-Région du Québec a désigné 1 653 sites prioritaires pour la conservation de la biodiversité. L'analyse des sites prioritaires démontre que la contribution du réseau actuel d'aires protégées est importante mais insuffisante. En effet, les aires protégées occupent 4 % du territoire de cette écorégion : de ce nombre, seulement 2 % appartiennent aux catégories I à III de l'Union mondiale pour la conservation de la nature. Ce sont les réserves écologiques, les parcs nationaux et la majorité des aires protégées par des organismes non gouvernementaux qui, en vertu de leur statut, conservent de manière appropriée toute la diversité biologique. Une affiche scientifique présente le détail de cette analyse (voir l'affiche n° 1, page 23)<sup>11</sup>.

L'APC a poursuivi la mise en œuvre du Plan de conservation des écosystèmes du parc marin du Saguenay–Saint-Laurent en réalisant plusieurs études, dont le recrutement des poissons dans le Saguenay et la caractérisation d'habitats importants pour le béluga, comme la baie Sainte-Catherine

11. Une liste de l'ensemble des affiches scientifiques peut être consultée à la page 23.

et la baie Sainte-Marguerite, l'objectif étant de déterminer les sources de pollution et l'ampleur de la contamination dans les sédiments et la faune benthique. Une affiche scientifique présente les résultats d'un rapport sur l'état du parc marin du Saguenay–Saint-Laurent réalisé en 2008, dix ans après sa création (voir l'affiche n° 2, page 23). Par ailleurs, le plan directeur de ce parc, incluant le zonage, a fait l'objet d'une révision et de consultations publiques dans les municipalités de La Malbaie, de Rivière-du-Loup, de Saguenay et de Les Escoumins entre le 29 janvier et le 7 février 2008. La version définitive du plan directeur sera lancée au cours de l'année 2010.

D'autre part, l'*Atlas de restauration des rives du Saint-Laurent*<sup>12</sup>, contenant l'information nécessaire à la restauration des berges perturbées par les activités humaines, a fait l'objet d'une mise à jour complète en vue de bien refléter les efforts entrepris pour la restauration des rives du Saint-Laurent par une multitude d'acteurs.

#### ► Résultat 10

##### **Mettre en œuvre des actions concrètes de rétablissement d'espèces en péril à partir des plans de rétablissement existants et élaborer ou mettre à jour d'autres plans**

En ce qui a trait aux amphibiens et aux reptiles, le MRNF poursuit la coordination des équipes de mise en œuvre des plans de rétablissement de la tortue-molle à épines, des salamandres de ruisseaux, de la rainette faux-grillon de l'Ouest et de cinq autres espèces de tortues.

La reproduction artificielle, l'ensemencement et le suivi annuel du recrutement des chevaliers cuivrés se poursuivent. Des démarches sont en cours pour la désignation de l'habitat essentiel de l'espèce en vertu de la Loi sur les espèces en péril. De plus, Agriculture et Agroalimentaire Canada (AAC) a soutenu un projet de renaturation des rives et de diminution des rejets agricoles des habitats du chevalier cuivré en collaboration avec le Comité de concertation et de valorisation du bassin de la rivière Richelieu.

Le MRNF a produit un bilan du programme de réintroduction du bar rayé dans le Saint-Laurent. Les bars rayés formant l'actuelle population du Saint-Laurent croissent plus rapidement que ceux de l'ancienne population. Il semble donc que la nourriture et les habitats de croissance et de reproduction dans le Saint-Laurent n'aient pas un effet limitatif sur le niveau d'abondance actuel de la population. Une affiche scientifique présente plus en détail ce projet (voir l'affiche n° 3, page 23).

#### ► Résultat 11

##### **Évaluer, consolider ou améliorer le réseau d'aires et de territoires protégés ou aménagés du Saint-Laurent**

Le Programme d'inventaire faunique et floristique réalisé conjointement par EC, le MDDEP et le MRNF dans une vingtaine d'aires protégées le long du Saint-Laurent a permis de recenser les espèces en péril en présence et d'approfondir les connaissances sur la biodiversité de ces territoires. Une dizaine d'îles à l'état naturel, mais sans statut de protection, ont également été inventoriées. Parmi les résultats marquants de ces inventaires, il faut mentionner la découverte de l'une des plus grosses populations de dard de sable et de 23 plantes rares dans la seule réserve nationale de faune du lac Saint-François. Autre fait saillant, la chauve-souris cendrée, susceptible d'être désignée menacée ou vulnérable au Québec, a été trouvée dans presque tous les territoires inventoriés.

Le MDDEP a annoncé en mars 2009 la création de la réserve aquatique de l'Estuaire-de-la-Rivière-Bonaventure qui permet de protéger l'un des plus importants milieux humides côtiers de la Gaspésie.

Le MRNF poursuit ses travaux de recherche dans les marais aménagés le long du Saint-Laurent fluvial (lac Saint-Pierre et ruisseau de Feu), pour évaluer leur production piscicole et améliorer leur connexion avec le fleuve à l'aide de passes migratoires.

12. [www.qc.ec.gc.ca/faune/AtlasDeRestaurationDesRivesDuSaint-Laurent/accueil\\_f.asp](http://www.qc.ec.gc.ca/faune/AtlasDeRestaurationDesRivesDuSaint-Laurent/accueil_f.asp)

Enfin, les gouvernements du Canada et du Québec se sont engagés à définir une approche coordonnée visant à faciliter l'établissement d'aires marines protégées en territoire marin québécois. À cet effet, un groupe bilatéral Canada-Québec sur les aires marines protégées (GBAMP) a été formé et devrait permettre de concrétiser les engagements pris dans les stratégies respectives en vue d'établir un réseau d'aires marines protégées représentatif de la biodiversité de l'espace marin québécois.

### ► Résultat 12

#### **Acquérir, intégrer et partager avec les décideurs, les scientifiques et les collectivités de nouvelles connaissances sur la biodiversité du Saint-Laurent, y compris sur l'environnement physique du Saint-Laurent**

La Commission mixte internationale a déposé son *Plan 2007*<sup>13</sup> de régularisation du lac Ontario et du fleuve Saint-Laurent en mars 2008. Ce plan a fait l'objet de consultations publiques au cours de l'été 2008. La Commission mixte internationale a finalement conclu que son plan ne constituait pas une solution pratique de mise en œuvre et que la régularisation des niveaux d'eau et des débits devrait plutôt se fonder sur un ensemble révisé d'objectifs et de critères, qui privilégierait des débits plus naturels au profit de l'environnement, tout en respectant les autres intérêts. Un groupe de travail composé de membres de la Commission mixte internationale, de représentants des deux gouvernements fédéraux (États-Unis et Canada) ainsi que des gouvernements de New York, du Québec et de l'Ontario a été formé en vue d'améliorer les avantages globaux qu'apporteront une nouvelle ordonnance et un nouveau plan de régularisation du lac Ontario et du fleuve Saint-Laurent. Deux affiches scientifiques illustrent le modèle numérique d'élévation sur lequel s'appuient les activités de modélisation intégrée du Saint-Laurent effectuées par EC. Ces affiches montrent comment la modélisation permet d'évaluer les répercussions des modifications des apports en eau et de déterminer les stratégies d'adaptation possibles (voir les affiches n<sup>os</sup> 4 et 5, page 23).

13. [www.ijc.org/documents/LOSL/pdf/LOSL\\_plan\\_overview\\_f.pdf](http://www.ijc.org/documents/LOSL/pdf/LOSL_plan_overview_f.pdf)

La modélisation intégrée de l'écosystème a aussi permis de repérer les habitats de reproduction de quatre espèces de poissons et les habitats des jeunes perchaudes en vue de caractériser leur croissance. Un diagnostic de l'état de la baie de Lavallière a aussi été amorcé en collaboration avec le comité de concertation Agriculture.

Pour sa part, l'APC a établi une stratégie d'action et d'éducation aux espèces en péril présentes dans les eaux du parc marin du Saguenay-Saint-Laurent et poursuit la mise en place du Centre de découverte du milieu marin aux Escoumins. Ce centre comporte un amphithéâtre, tourné vers le Saint-Laurent, et offre des activités d'interprétation quotidiennes qui permettent de découvrir diverses facettes du milieu marin et du rivage, d'où plusieurs espèces de mammifères marins peuvent être observées.

Enfin, le MDDEP a publié une étude sur les limites phytogéographiques de l'estuaire de la baie des Chaleurs et des cartes écologiques d'une dizaine de bassins versants du Saint-Laurent.

### ► Résultat 13

#### **Étudier les effets des stress que subissent les écosystèmes, notamment la pollution urbaine, les changements climatiques, les variations de niveaux d'eau et l'introduction d'espèces exotiques, afin de contribuer à la sauvegarde de ces derniers tout en permettant le plein usage du Saint-Laurent**

L'étude du devenir de produits pharmaceutiques contenu dans l'effluent municipal de la ville de Montréal qui se déverse dans le Saint-Laurent et de leur élimination par des procédés de désinfection des eaux usées se poursuit. Une douzaine de produits pharmaceutiques ont été détectés et ont fait l'objet d'analyses pour évaluer leur écotoxicité. Il s'agit d'anti-inflammatoires, de régulateurs de lipides, d'un anticonvulsivant, d'antibiotiques, d'un stimulant et d'un métabolite de la nicotine.

Bien qu'à ce jour les effets des anti-inflammatoires chez la moule exposée en laboratoire ou aux rejets urbains n'aient pu être démontrés, on peut observer qu'ils produisent des effets toxiques à

des concentrations dix fois inférieures ou moins aux valeurs mesurées dans les effluents municipaux. De plus, certaines substances considérées comme peu ou non toxiques, telle la caféine, peuvent causer des dommages oxydatifs dans les tissus de certains organismes aquatiques, dont la moule et le poisson.

L'étude des effets des éléments nutritifs sur la composition des algues au lac Saint-Pierre a mené à la découverte d'une prolifération de cyanobactéries benthiques dans ce secteur névralgique du Saint-Laurent. Le lien entre les apports des tributaires et la dégradation de la qualité de l'eau au lac Saint-Pierre a été démontré. En aval, les concentrations de phosphore dans le fleuve

augmentent de façon significative en raison du rejet des eaux usées, mais également des affluents qui contiennent aussi du phosphore provenant de l'agriculture.

Les recherches sur les espèces envahissantes dans le Saint-Laurent se sont poursuivies et ont porté plus précisément sur la variabilité génétique du crabe chinois à mitaines et sur l'importance du gobie à taches noires dans le régime alimentaire des espèces de poissons prédateurs du fleuve. Des relevés récents révèlent que le gobie à taches noires est présent en grand nombre dans le lac Saint-François, dans le couloir fluvial entre Sorel et Montréal et dans le lac Saint-Pierre.

## SUIVI DE L'ÉTAT DU SAINT-LAURENT

Le programme Suivi de l'état du Saint-Laurent fait l'objet d'une collaboration entre sept partenaires de l'Entente Canada-Québec réunis au sein du comité de concertation : EC, le MPO, l'APC, le MDDEP, le MRNF, SSL et l'Agence spatiale canadienne. On y compte 23 activités de suivi récurrentes englobant cinq composantes de l'écosystème, soit l'eau, les sédiments, les rives, les ressources biologiques et les usages anthropiques.

### ► Résultat 14

**Statuer sur l'état et l'évolution du Saint-Laurent selon le territoire d'étude et en lien avec les Grands Lacs à l'aide de l'information scientifique générée par le programme Suivi de l'état du Saint-Laurent**

Les partenaires du comité de concertation Suivi de l'état du Saint-Laurent ont procédé à l'amélioration de plusieurs indicateurs existants, notamment :

- l'expansion de l'échantillonnage des pesticides dans les affluents du lac Saint-Pierre ;
- l'ajout de l'analyse des produits pharmaceutiques et d'hygiène personnelle aux stations de suivi de la qualité de l'eau dans le Saint-Laurent ;
- l'ajout de paramètres organiques dans le dosage des toxiques chez les poissons ;
- l'expansion des activités de suivi de la contamination des sédiments au lac Saint-Louis et du suivi des communautés benthiques au lac Saint-Pierre ;
- l'expansion du territoire couvert par le suivi des espèces végétales envahissantes dans les milieux humides du tronçon fluvial.

De leur côté, les collectivités ont poursuivi leur participation au suivi de l'érosion des berges, des espèces végétales envahissantes et d'usages récréatifs. Des outils pour le suivi d'usages récréatifs au lac Saint-Pierre ont été mis au point en collaboration avec SSL, Nature Québec et le comité ZIP du lac Saint-Pierre. Ce dernier a aussi effectué un suivi de la pêche, des activités de plaisance, de l'observation de la nature et de la baignade durant les saisons estivales 2007 et 2008. Pour sa part, l'organisme Nature Québec a conçu le projet pilote d'une base de données et d'un site Internet qui permettra éventuellement de visualiser une partie de l'information ainsi recueillie.

### ► Résultat 15

**Informier régulièrement les décideurs et les collectivités riveraines de l'état de santé et de l'évolution du Saint-Laurent par des moyens de diffusion adaptés à leurs besoins et facilitant l'accès à l'information**

Le comité de concertation a consacré des efforts importants à la préparation du *Portrait global de l'état du Saint-Laurent 2008*<sup>14</sup> dont la publication a eu lieu au printemps 2009. Ainsi, il a mis à jour de nombreuses fiches d'information<sup>15</sup>, tout en respectant le calendrier de diffusion<sup>16</sup>.

Plusieurs affiches scientifiques (voir les affiches n<sup>os</sup> 6 à 14, page 23) portent sur des composantes du Saint-Laurent faisant l'objet d'un suivi, telles que la contamination des sédiments (affiche n<sup>o</sup> 6), l'érosion des rives (affiche n<sup>o</sup> 7), les espèces végétales envahissantes (affiche n<sup>o</sup> 8), le fou de Bassan (affiche n<sup>o</sup> 9), le béluga (affiche n<sup>o</sup> 10), le réseau de suivi ichtyologique (affiche n<sup>o</sup> 11), l'état de santé des

14. [www.planstlaurent.qc.ca/sl\\_obs/sesl/publications/portrait/2008/portrait\\_global\\_2008\\_f.pdf](http://www.planstlaurent.qc.ca/sl_obs/sesl/publications/portrait/2008/portrait_global_2008_f.pdf)

15. [www.planstlaurent.qc.ca/sl\\_obs/sesl/publications/fiches\\_indicateurs/fiches\\_f.html](http://www.planstlaurent.qc.ca/sl_obs/sesl/publications/fiches_indicateurs/fiches_f.html)

16. [www.planstlaurent.qc.ca/sl\\_obs/sesl/publications/portrait/2004/depliant\\_f.pdf](http://www.planstlaurent.qc.ca/sl_obs/sesl/publications/portrait/2004/depliant_f.pdf)

poissons (affiche n° 12), l'occupation du territoire le long des Grands Lacs et du Saint-Laurent (affiche n° 13) ainsi que l'apport en pesticides vers le lac Saint-Pierre (affiche n° 14). Par ailleurs, les bannières qui permettent de diffuser l'information vulgarisée sur l'état du Saint-Laurent sont toujours en circulation par l'entremise de SSL.

Enfin, le comité de concertation a contribué au chapitre sur l'eau du *Rapport 2008 sur les indicateurs canadiens de durabilité de l'environnement*<sup>17</sup> par la production des données et le calcul de l'indice de qualité de l'eau pour le bassin Saint-Laurent.

---

17. [www.ec.gc.ca/indicateurs-indicators/](http://www.ec.gc.ca/indicateurs-indicators/)

## AGRICULTURE

Les actions liées au domaine Agriculture sont consacrées essentiellement à la conservation des ressources et à la réduction de la pollution diffuse en milieu agricole. Pour atteindre leurs objectifs, les partenaires misent sur une gestion davantage intégrée. Celle-ci doit reposer sur une meilleure compréhension des rapports de cause à effet qui existent entre les pressions environnementales agricoles et l'écosystème du Saint-Laurent.

L'enjeu central réside dans la promotion d'une stratégie pour accélérer le passage des pratiques agricoles actuelles à des pratiques de gestion bénéfiques par une majorité des entreprises agricoles. Selon le comité de concertation, l'adhésion à un objectif commun de l'ensemble des acteurs agricoles et des producteurs est une condition essentielle pour réussir cette transition. En effet, par des actions concertées, les partenaires ont réalisé des projets de démonstration, lesquels n'auraient pas été possibles sans le soutien du comité de concertation.

Trois axes d'action en milieu agricole caractérisent les interventions de ce comité de concertation : la réduction de la pollution diffuse agricole, l'utilisation des pesticides et la protection de la biodiversité en zone agricole. La stratégie employée exploite différents types de moyens d'intervention, comme la réalisation de projets ou la mise en œuvre de programmes de recherche en vue d'évaluer la performance environnementale des pratiques de gestion bénéfiques (PGB) comparativement aux pratiques usuelles concernant la mise aux normes des entreprises agricoles, la mise au point de nouvelles méthodes de suivi de la qualité de l'eau de rivières en milieu agricole, la réalisation de projets collectifs concernant la réduction de la pollution diffuse agricole (matières en suspension, nutriments, bactéries et pesticides) ou l'amélioration des habitats fauniques en associant les syndicats de producteurs et les acteurs clés du milieu agricole, la production et la diffusion de fiches d'information, d'affiches ou la tenue d'ateliers sur les nouvelles

approches à privilégier pour la réduction de la pollution diffuse agricole et la protection des ressources et des habitats.

À noter que les projets énumérés dans la présente section ne constituent qu'une partie des activités réalisées par les partenaires durant la période 2007-2009.

### ► Résultat 16

#### Réduire l'impact des activités agricoles sur des tributaires ou des zones du Saint-Laurent

De son côté, EC a concentré ses interventions sur l'usage des pesticides en milieu agricole. Les projets réalisés ciblent un suivi de la qualité de l'eau à l'embouchure de certains tributaires ou tronçons du Saint-Laurent. À titre d'exemple, voici quelques projets réalisés pendant la période 2007-2009 : suivi et impact sur la qualité du milieu de l'utilisation de pesticides à l'embouchure de la rivière Yamaska, évaluation de la teneur en pesticides à l'embouchure d'affluents du Saint-Laurent et pratiques d'utilisation de pesticides liés à la culture du maïs dans le bassin versant de la rivière Yamaska.

Pour sa part, le MRNF a mené une douzaine de projets d'étude ou d'actions sur le terrain afin de comprendre l'impact des activités agricoles sur les espèces fauniques, mais également pour trouver des solutions novatrices en vue de réaménager les milieux naturels afin qu'ils soient propices à la reproduction ou à la croissance des espèces végétales et animales, par exemple :

- conception d'un modèle d'aménagement de cours d'eau en milieu agricole ;
- réalisation d'un projet de seuil dissipateur d'énergie (analyse géomorphologique du ruisseau Therrien) ;
- analyse de l'utilisation du sol pour quantifier les changements de la disponibilité des habitats fauniques et des paysages dans la plaine d'inondations du lac Saint-Pierre à l'aide de photos aériennes (1950, 1965, 1997) ;

- dynamique historique et actuelle des apports en sédiments, en nutriments et en contaminants d'origine agricole dans la baie de Lavallière et effets sur les populations de poissons et de ouaouarons ;
- aménagement des cours d'eau dans la plaine inondable du lac Saint-Pierre.

Les partenaires du comité de concertation Agriculture ont produit trois affiches scientifiques (voir les affiches n<sup>os</sup> 15, 16 et 17, page 23) découlant des travaux pour réduire l'impact des activités agricoles sur des tributaires ou des zones du Saint-Laurent. Trois thèmes principaux touchant des zones en milieu agricole ont ainsi été abordés : la dégradation d'un marais (affiche n<sup>o</sup> 15), le compromis entre l'agriculture et la faune (affiche n<sup>o</sup> 16) et le devenir des pesticides (affiche n<sup>o</sup> 17).

#### ► Résultat 17

##### **Améliorer les connaissances en vue de la création de nouvelles pratiques de gestion agricole et d'un meilleur suivi de l'état des tributaires ou de zones du Saint-Laurent**

Le secteur d'intervention privilégié par AAC est la réalisation de plusieurs projets de recherche à long terme ayant pour objets l'acquisition et le développement de connaissances ainsi que l'amélioration de la compréhension des interactions et de l'impact des pratiques agricoles sur l'eau, le sol, l'air et la biodiversité. Les travaux sont menés dans trois des quatre centres de recherche d'AAC au Québec (Saint-Jean-sur-Richelieu, Lennoxville et Québec). Les Services techniques d'ACC ont aussi mené des projets complémentaires, notamment

l'élaboration de fiches techniques en agroenvironnement, la préparation d'un atelier technique sur l'utilisation des végétaux dans la zone riveraine de même que la caractérisation et la stabilisation de berges dans le bassin de la rivière Richelieu pour aider au rétablissement du chevalier cuirvé.

Au MDDEP, la gestion intégrée de l'eau par bassin versant et l'usage des pesticides en milieu agricole constituent des domaines d'intervention importants. Plusieurs activités pour limiter les apports de pollution diffuse agricole sont mises en œuvre en partenariat avec les acteurs du secteur agricole, par exemple la caractérisation d'amélioration de la qualité de l'eau du bassin versant de la rivière La Chevrotière ou la dynamique historique et actuelle des apports en sédiments, en nutriments et en contaminants d'origine agricole dans la baie de Lavallière ou encore le suivi de la qualité de l'eau de la rivière Pot au Beurre. La mise au point de méthodes de suivi de la qualité des cours d'eau en milieu agricole représente également un axe privilégié d'action par la réalisation de projets tels que la conception d'un indicateur de suivi de l'état des tributaires du Saint-Laurent basé sur les macro-invertébrés benthiques ou la création de méthodes de suivi de la protéine Cry 1Ab du maïs Bt dans différents cours d'eau en milieu agricole.

Avec la collaboration de ses partenaires, le comité de concertation Agriculture a présenté quatre affiches scientifiques (voir les affiches n<sup>os</sup> 18 à 21, page 23) portant sur l'indicateur de risque des pesticides du Québec (affiche n<sup>o</sup> 18), l'indicateur de risque de contamination par le phosphore (affiche n<sup>o</sup> 19), le projet de recherche sur le ouaouaron de la rivière Yamaska (affiche n<sup>o</sup> 20) et la restauration du bassin de la rivière La Chevrotière (affiche n<sup>o</sup> 21).

## NAVIGATION

Le mandat principal du comité de concertation Navigation consiste à harmoniser les pratiques de navigation commerciale et de plaisance avec la protection des écosystèmes du fleuve en mettant en œuvre la Stratégie de navigation durable pour le Saint-Laurent<sup>18</sup>.

### ► Résultat 18

#### **Maintenir la concertation entre les acteurs de la navigation en fonction des grands enjeux du Saint-Laurent**

Ce comité de concertation a tenu sept rencontres en 2007-2009. En plus du suivi des résultats escomptés en vertu de l'Entente Canada-Québec, le travail accompli a permis de préciser quatre nouveaux enjeux qui ont été documentés et discutés et sur lesquels les membres du CCN sont intervenus : le transport maritime courte distance, les émissions atmosphériques des navires et des ports, les relations Grands Lacs-Saint-Laurent ainsi que l'aménagement portuaire et les relations villes-ports.

#### **Transport maritime courte distance**

Les Armateurs du Saint-Laurent président la Table sur le transport maritime courte distance pour le Québec dont le mandat est de promouvoir le transport maritime courte distance au Québec de même qu'entre le Québec et le reste de l'Amérique du Nord. Depuis 2008, la Table travaille sur le dossier du transport des éoliennes et sur le transport du matériel pour la centrale hydroélectrique La Romaine.

#### **Émissions atmosphériques des navires et des ports**

En 2009, Transports Canada a réalisé le portrait des émissions atmosphériques du port de Montréal en collaboration avec EC. Ce projet pionnier pour les ports de l'Est avait pour objet de réduire l'empreinte environnementale du secteur maritime. Un rapport terminé à la fin de mars 2009 devrait être publié d'ici la fin de l'année. L'expérience acquise dans ce projet servira à la réalisation d'inventaires dans les autres ports dans l'axe Grands Lacs-Saint-Laurent.

#### **Relations Grands Lacs-Saint-Laurent**

Nature Québec effectue un suivi du dossier de la régularisation du lac Ontario et du fleuve Saint-Laurent mené par la Commission mixte internationale ainsi que de l'Accord Canada-Ontario concernant l'écosystème du bassin des Grands Lacs<sup>19</sup>. Nature Québec participe également à l'Accord relatif à la qualité de l'eau dans les Grands Lacs<sup>20</sup>, à la mise en œuvre de l'Entente sur les ressources en eaux durables du bassin des Grands Lacs et du fleuve Saint-Laurent<sup>21</sup> et à l'élaboration d'une nouvelle vision sur la gouvernance de l'eau de ce bassin.

#### **Aménagement portuaire et relations villes-ports**

Les Amis de la vallée du Saint-Laurent ont mis au point un projet de consultation publique pour deux villes portuaires du Saint-Laurent en vue

18. [www.slv2000.qc.ec.gc.ca/plan\\_action/phase3/navigation/SND/images/SND\\_longue\\_f.pdf](http://www.slv2000.qc.ec.gc.ca/plan_action/phase3/navigation/SND/images/SND_longue_f.pdf)

19. [www.ec.gc.ca/registrelcpe/documents/agree/Fin-COA07/toc.cfm](http://www.ec.gc.ca/registrelcpe/documents/agree/Fin-COA07/toc.cfm)

20. [www.ijc.org/rel/agree/fquality.html](http://www.ijc.org/rel/agree/fquality.html)

21. [www.mddep.gouv.qc.ca/eau/grandslacs/2005/Entente.pdf](http://www.mddep.gouv.qc.ca/eau/grandslacs/2005/Entente.pdf)

d'établir un modèle de planification concertée des aménagements du territoire et d'autres interventions à impact environnemental dans le port et les espaces voisins. Le comité de concertation est à la recherche de financement pour réaliser ce projet.

### ► Résultat 19

#### **Sensibiliser la population et les décideurs aux avantages et aux contraintes de la navigation**

Les Amis de la vallée du Saint-Laurent ont conçu et effectué une tournée d'une douzaine de villes québécoises pour présenter les avantages environnementaux du transport maritime, de même que ses contraintes et ses défis. Le contenu des conférences était inspiré essentiellement de la Stratégie de navigation durable et de la Politique sur le transport maritime du Québec. Une douzaine de villes portuaires ont été visitées de septembre 2007 à mai 2008 (Baie-Comeau, Sept-Îles, Salaberry-de-Valleyfield, Québec, Sorel-Tracy, Rimouski, Matane, Gaspé, Saguenay, Montréal, Trois-Rivières et Bécancour). Les conférences ont attiré près de 300 personnes venant d'environ 200 organisations. Les médias locaux étaient présents à toutes les rencontres et la documentation offerte a été grandement appréciée.

Les Amis de la vallée du Saint-Laurent ont également organisé la Semaine de la navigation et de la relève maritime<sup>22</sup>, du 15 au 21 septembre 2008 à Québec, premier rendez-vous entièrement consacré au Saint-Laurent, à la navigation et aux occasions de carrières qui y sont associées. Les visiteurs étaient invités à participer à des activités d'information et à assister à une vingtaine de conférences ainsi qu'à une série d'activités de découverte et d'observation-participation qui consistaient à visiter des bateaux. Cet événement a bénéficié de l'appui et de la collaboration de 38 organisations, dont la grande majorité est issue du milieu maritime.

22. [www.avsl.qc.ca/semaine.html](http://www.avsl.qc.ca/semaine.html)

23. [www.planstlaurent.qc.ca/registreactivitesdragage/Accueil.aspx](http://www.planstlaurent.qc.ca/registreactivitesdragage/Accueil.aspx)

24. [www.grouperestaurations103.com/](http://www.grouperestaurations103.com/)

### ► Résultat 20

#### **Mettre en œuvre la gestion intégrée du dragage et des sédiments**

Le Comité de planification et d'évaluation environnementale sur le dragage (CPEED) a élaboré un outil de mise en œuvre de la gestion intégrée du dragage et des sédiments correspondant à un registre de planification des activités de dragage. Le registre ainsi produit<sup>23</sup> se présente sous la forme d'un site Internet où sont répertoriés les travaux de dragage projetés dans le Saint-Laurent. Une affiche scientifique résume les activités réalisées et les principales étapes de la mise en œuvre de la gestion intégrée du dragage et des sédiments (voir l'affiche n° 22, page 23).

Le CPEED a également assuré le soutien technique de trois projets de restauration de sites aquatiques contaminés au secteur 103 de la zone portuaire de Montréal<sup>24</sup>, à l'embouchure de la rivière Saint-Louis et pour le projet de restauration du port de Gaspé (Sandy Beach) qui est à l'étape de l'examen des options et du choix d'un projet précis. Le dragage de plus de 52 000 mètres cubes de sédiments contaminés du secteur 103 de la zone portuaire de Montréal a été achevé en décembre 2007 et la décontamination des sols par biotraitement se poursuivra jusqu'en 2012. Le suivi de ces trois projets de restauration a permis de dégager les éléments d'une approche normalisée pour la restauration des sites contaminés et d'amorcer une réflexion qui mènera à la sélection des prochains sites aquatiques contaminés à examiner. Une démarche de caractérisation a été entreprise pour la portion fluviale du port de Montréal. Le CPEED espère poursuivre son travail à cet égard dans d'autres secteurs au cours des prochaines années.

En outre, le Comité de concertation de la recherche sur le dragage (CCRD) a terminé sa révision des critères pour l'évaluation de la qualité des sédiments. Ces nouveaux critères de qualité présentent

des valeurs-seuils pour 33 substances chimiques susceptibles d'être trouvées dans les sédiments d'eau douce et d'eau salée du Saint-Laurent. Ces critères sont en vigueur depuis avril 2008 et sont présentés dans le rapport intitulé *Critères pour l'évaluation de la qualité des sédiments au Québec et cadres d'application : prévention, dragage et restauration*<sup>25</sup>. Une affiche scientifique résume la portée des nouveaux critères dans l'évaluation de la qualité des sédiments (voir l'affiche n° 23, page 23). Une autre affiche présente le projet d'élaboration d'une démarche d'évaluation du risque écotoxicologique qui permettra d'évaluer le risque que peuvent représenter les sédiments pour les milieux aquatiques (voir l'affiche n° 24, page 23).

Par ailleurs, un groupe de travail formé pour analyser l'étude de l'impact de la mise en dépôt des sédiments à l'île Madame poursuit ses travaux. Cette mise en dépôt nuit à l'habitat d'une espèce en péril, l'esturgeon noir, et des stratégies d'intervention doivent être élaborées. Ce groupe étudiera le potentiel de la valorisation des sédiments à l'extérieur du fleuve et la dynamique sédimentaire de la zone de transition et il évaluera l'impact sur l'habitat.

**► Résultat 21**  
**Évaluer des options d'adaptation pour la navigation commerciale à une éventuelle baisse des niveaux d'eau**

Dans le système Grands Lacs–Saint-Laurent, les changements climatiques pourraient se traduire par une baisse appréciable des apports en eau, et cela toucherait davantage le secteur situé en amont de Trois-Rivières. Ce scénario influencerait sur plusieurs usages du Saint-Laurent, notamment la navigation commerciale.

La première phase d'une étude exploratoire, publiée en 2005 et intitulée *Changements climatiques et transport maritime sur le Saint-Laurent – Étude exploratoire d'options d'adaptation*<sup>26</sup>, porte

sur les options d'adaptation du transport maritime aux changements climatiques. Une affiche scientifique en présente les grandes lignes (voir l'affiche n° 25, page 23). La seconde phase a été amorcée en 2008 pour estimer de façon plus précise l'impact environnemental du scénario le plus critique des changements climatiques et les options d'adaptation pour le transport maritime. Le rapport a été terminé en mars 2009 et devrait être publié sous peu.

**► Résultat 22**  
**Prévenir l'impact du batillage des navires et des embarcations dans les secteurs sensibles du Saint-Laurent**

Une mesure volontaire de réduction de la vitesse des navires commerciaux a été adoptée à l'automne 2000 et est appliquée sur une distance de 25 kilomètres dans le tronçon Sorel-Varenes. Ce secteur avait été désigné préalablement comme particulièrement sensible à l'érosion en raison notamment de la nature des rives et de leur proximité par rapport au chenal de navigation. Les résultats obtenus à ce jour sont très encourageants. En effet, le taux de conformité est supérieur à 80 % et avoisine même 90 % dans certains secteurs. De concert avec l'industrie maritime, un objectif de 90 % a été fixé pour chacun des secteurs, et il appert qu'il pourrait être atteint d'ici 2010. Une affiche scientifique trace un portrait détaillé de la mise en œuvre et des résultats de cette mesure (voir l'affiche n° 26, page 23). Le comité de concertation assure le suivi de cette mesure en vérifiant le taux de conformité dans certains secteurs.

**► Résultat 23**  
**Améliorer la gestion des rejets des eaux usées et des résidus de cargaison**

La Stratégie de navigation durable propose d'harmoniser la gestion des eaux usées et des résidus de cargaison sur le Saint-Laurent avec celle des Grands Lacs et d'instaurer des mécanismes de contrôle.

25. [www.planstlaurent.qc.ca/centre\\_ref/publications/diverses/Qualite\\_criteres\\_sediments\\_f.pdf](http://www.planstlaurent.qc.ca/centre_ref/publications/diverses/Qualite_criteres_sediments_f.pdf)

26. [www.adaptation.nrcan.gc.ca/projdb/pdf/137a\\_e.pdf](http://www.adaptation.nrcan.gc.ca/projdb/pdf/137a_e.pdf)

Transports Canada et EC ont établi une stratégie commune afin de s'assurer de l'application juste, prévisible et équitable de la législation relative aux eaux usées. Cette démarche fait référence au Règlement sur la prévention de la pollution par les navires et sur les produits chimiques dangereux<sup>27</sup> et à la Loi sur les pêches<sup>28</sup>. Les propriétaires d'une compagnie possédant un bâtiment transportant plus de 100 personnes ont reçu un questionnaire afin de préciser le mode de gestion des eaux usées à bord des navires de leur flotte. Par ailleurs, la modification réglementaire du Règlement sur la prévention de la pollution par les navires et sur les produits chimiques dangereux amorcée en 2007 devrait se terminer en 2009.

#### ► Résultat 24

##### **Réduire les risques d'introduction d'organismes exotiques pour tous les types de navires**

Pendant la période 2007-2009, l'objectif pour Transports Canada–Sécurité maritime était de poursuivre les inspections des eaux de ballast sur les navires puis, plus récemment, d'augmenter le nombre de ces inspections sur les navires à

destination des ports du Saint-Laurent et d'améliorer la conformité des navires canadiens et des navires qui ne vont pas sur les Grands Lacs avec le soutien de la Fédération maritime et de la Great Lakes Carrier Association. Transports Canada–Sécurité maritime a maintenu sa participation au sein du groupe d'inspection de la voie maritime et de la Garde côtière américaine afin d'assurer la vérification de toutes les citernes de ballast des navires à destination des Grands Lacs.

#### ► Résultat 25

##### **Encourager la collaboration des collectivités riveraines avec les spécialistes en intervention en cas de déversement de produits dangereux**

Aucune des activités prévues dans les collectivités n'a pu être réalisée dans les années 2007 à 2009 en raison de difficultés administratives découlant d'un transfert de responsabilités de la Garde côtière canadienne (sous l'autorité du MPO), à Transports Canada. En effet, la Garde côtière a dû abandonner son programme d'action communautaire qui lui permettait d'encadrer ces activités.

27. [www.ca.vlex.com/vid/navires-chimiques-dangereux-glement-37956354](http://www.ca.vlex.com/vid/navires-chimiques-dangereux-glement-37956354)

28. [www.lois.justice.gc.ca/fr/F-14/index.html](http://www.lois.justice.gc.ca/fr/F-14/index.html)

## ACCESSIBILITÉ AUX RIVES

Depuis plus de vingt ans, les efforts investis dans l'amélioration de la qualité du Saint-Laurent ont porté des fruits. Aujourd'hui, la population québécoise, de plus en plus consciente de la présence du Saint-Laurent et de toutes ses richesses, cherche à se réapproprier cet important écosystème. Cependant, malgré cette volonté bien présente de la population, force est de constater qu'il y a dans certains secteurs un manque d'accès publics au Saint-Laurent. Le domaine d'intervention Accessibilité aux rives a pour premier mandat d'apporter un soutien à la création, à l'aménagement et à la restauration d'accès publics au Saint-Laurent.

### ► Résultat 26 Soutenir la réalisation de cinq projets municipaux visant l'accessibilité au Saint-Laurent

Le MRNF soutient la réalisation de plusieurs projets municipaux en vue essentiellement de favoriser l'accès à des sites de pêche. Jusqu'à ce jour, il a réalisé trois projets d'infrastructure et de réaménagement en collaboration avec des municipalités ou des organismes. Trois autres projets sont présentement en cours de réalisation et deux nouveaux projets sont en phase de planification. Ainsi, le résultat initialement prévu de cinq projets sera dépassé, puisque huit projets se seront concrétisés. Les trois projets terminés ont été listés dans le *Rapport biennal 2005-2007*<sup>29</sup>.

Les projets toujours en voie de réalisation dans la région du lac Saint-Pierre sont les suivants :

- aménagement d'un stationnement, d'un sentier ornithologique et d'un sentier piétonnier sur pilotis (incluant deux belvédères) à Yamachiche. L'inauguration est prévue au printemps 2009 ;

- démilitarisation, à cause de la présence possible d'obus, par la Défense nationale et dragage du chenal Landroche pour restaurer l'accès au fleuve à Baie-du-Febvre. La première phase s'est terminée en février 2008 et la deuxième phase de creusage sera réalisée en février 2010 ;
- acquisition d'un terrain privé de 68 hectares à Louiseville en vertu de l'entente avec Canards Illimités Canada et restauration de la passerelle qui s'y trouvait.

Quant aux deux projets présentement en phase de planification, ils se déroulent respectivement à Québec et à Lévis. Dans le premier cas, le projet consiste essentiellement à rendre accessibles les infrastructures de l'ancien quai Irving et à aménager trois autres accès le long de la promenade Samuel-De Champlain. Ce projet sera revu en fonction de l'aménagement du boulevard Champlain. Dans le second cas, le projet, qui sera réalisé en partenariat avec la Ville de Lévis, concerne le réaménagement d'un vieux quai situé à l'anse Davie-Wilson pour la pêche. Actuellement, le concept d'aménagement est terminé.

### ► Résultat 27 Procéder à la réfection d'infrastructures maritimes favorisant l'accès au Saint-Laurent

Les infrastructures maritimes d'envergure étant majoritairement de propriété fédérale, les projets réalisés concernent uniquement les ministères fédéraux engagés dans ce domaine.

Travaux publics et Services gouvernementaux Canada (TPSGC) a reçu à la fin des années 1990 le mandat, conformément au Programme de disposition des structures portuaires excédentaires, de se

29. [www.planstlaurent.qc.ca/centre\\_ref/publications/rap\\_bien\\_05\\_07/Rap\\_biennal\\_f.pdf](http://www.planstlaurent.qc.ca/centre_ref/publications/rap_bien_05_07/Rap_biennal_f.pdf)

départir d'un parc de 38 infrastructures marines ou riveraines excédentaires situées au Québec, telles que des quais, des terrains ou d'autres ouvrages portuaires non requis pour les activités du gouvernement. Ce programme avait pour objet, entre autres, la prise en charge par les municipalités de sites ou de structures portuaires qui font partie du patrimoine local et le maintien d'accès sécuritaires au fleuve pour les citoyens. Ainsi, en 2008-2009, TPSGC a achevé les travaux de rétrocession de deux dernières installations, soit celles de Cullens Brook et de la route Henry, à Bonaventure.

De son côté, le MPO procède également à la réfection et à la rétrocession d'infrastructures maritimes le long du Saint-Laurent et de ses affluents, infrastructures qui sont de plus petites dimensions, conçues pour des embarcations légères. En 2008-2009, il a investi pour céder les sites de Magpie, de Saint-François-du-Lac sur la rivière Saint-François et de Rivière-Portneuf (Hamilton Cove) dans la municipalité de Portneuf-sur-Mer. Les travaux de réfection seront terminés d'ici l'automne 2010. De plus, les plans et devis pour la réfection du quai de Sainte-Flavie ont été amorcés au cours de 2008-2009.

L'objectif initial étant largement dépassé, d'autres sites seront ciblés en fonction des priorités de chacun des ministères partenaires et des ressources financières à leur disposition. Présentement, le MPO planifie la réfection de six sites et TPSGC compte restaurer un site de plus.

### **Autre initiative**

Pour optimiser les résultats obtenus d'ici la fin de l'Entente Canada-Québec, le comité de concertation Accessibilité aux rives a amorcé une réflexion en vue d'élaborer un cadre intégré d'accès au Saint-Laurent. Les ministères engagés dans ce domaine ont donc décidé, d'un commun accord, de réviser les objectifs, de se donner de nouvelles priorités d'action et de planifier les activités jusqu'en 2010.

Dans ce contexte, le MDDEP et EC ont réalisé en 2007-2008 une première analyse de l'offre d'accès au Saint-Laurent pour différentes activités (pêche, observation de la nature, baignade, nautisme, etc.). Ce travail n'a toutefois pu englober de façon exhaustive l'ensemble du Saint-Laurent. Dans ce contexte, TPSGC et EC ont poursuivi la démarche afin de produire un inventaire des usages et des accès existants au Saint-Laurent d'après les données fournies par les partenaires du comité de concertation. L'année 2008-2009 aura ainsi permis de produire une cartographie préliminaire qui doit maintenant faire l'objet d'une validation auprès de divers acteurs, dont les comités ZIP. L'inventaire permettra de compléter le diagnostic amorcé en 2007 et sera fort pratique pour les prochains travaux du comité de concertation.

Une fois ce diagnostic établi, le comité de concertation souhaite élaborer un cadre intégré d'accès au Saint-Laurent, en collaboration avec les différents acteurs, soit les groupes de citoyens, les usagers et les autorités municipales, provinciales et fédérales.

## ACTIVITÉS DE COMMUNICATION

Au cours de la période 2007-2009, plusieurs actions de communication ont été menées sur le plan institutionnel, mais aussi par les comités de concertation du Plan Saint-Laurent. Ces actions avaient pour objet, entre autres, de sensibiliser la population à l'importance du Saint-Laurent et aux questions qui y sont liées, de mieux faire connaître les interventions gouvernementales, les enjeux et les objectifs poursuivis conformément au Plan Saint-Laurent, de mettre en valeur les principales réalisations, ainsi que la collaboration entre le Canada, le Québec, le secteur privé et les organismes communautaires, et de rendre compte de l'atteinte des engagements et des résultats.

Plusieurs activités de communications institutionnelles ont été accomplies au cours de l'année 2008 en raison des célébrations entourant le 20<sup>e</sup> anniversaire du Plan Saint-Laurent. Par exemple, le site Internet, doté d'une nouvelle architecture de l'information, a été mis en ligne dès juin 2008. À cette occasion, il y a eu diffusion d'un bulletin électronique spécial *20<sup>e</sup> anniversaire*<sup>30</sup> dressant le bilan des interventions gouvernementales et présentant les réalisations et les faits marquants des 20 dernières années.

Un partenariat avec SSL et les comités ZIP a permis de tenir, au cours de l'été 2008, des activités de sensibilisation et de redécouverte du Saint-Laurent,

et ce, au bénéfice des riverains. Les célébrations du 20<sup>e</sup> anniversaire du Plan Saint-Laurent ont été clôturées par la tenue, en octobre 2008, d'une semaine « science<sup>31</sup> » au Musée de la civilisation de Québec, intitulée « Les secrets du Saint-Laurent ». Cela a été l'occasion pour les partenaires gouvernementaux et non gouvernementaux de partager leurs plus récentes connaissances sur le Saint-Laurent. Il faut souligner ici l'effort remarquable des comités de concertation du Plan Saint-Laurent, lesquels ont présenté 35 affiches scientifiques sur les travaux de recherche en cours (voir la liste ci-après).

Une présence du Plan Saint-Laurent à différents événements publics a aussi été assurée au cours de la même période. Parmi les plus importants, notons le Salon national de l'environnement de Montréal (en 2007 et en 2008), la Semaine de la navigation et de la relève maritime, organisée à l'automne 2008 à Québec par les Amis de la vallée du Saint-Laurent, et le Forum sur l'implication communautaire organisé par SSL et tenu à Trois-Rivières au printemps 2009.

Enfin, les comités de concertation du Plan Saint-Laurent ont aussi réalisé plusieurs activités d'information et de sensibilisation au cours de cette période. Plus de détails sur ces activités sont contenus dans les sections du présent rapport qui font le bilan des réalisations de chaque comité.

30. [www.planstlaurent.qc.ca/sl\\_bm/interventions\\_g/vingt\\_ans/20\\_ans\\_deja\\_f.html](http://www.planstlaurent.qc.ca/sl_bm/interventions_g/vingt_ans/20_ans_deja_f.html)

31. [www.planstlaurent.qc.ca/sl\\_bm/interventions\\_g/vingt\\_ans/science/progr\\_f.html](http://www.planstlaurent.qc.ca/sl_bm/interventions_g/vingt_ans/science/progr_f.html)

## COLLECTION DES AFFICHES SCIENTIFIQUES PRODUITES PAR LES PARTENAIRES

1. *Plan de conservation de la vallée du Saint-Laurent et du lac Champlain, région du Québec*
2. *Évaluation de l'état du parc marin du Saguenay–Saint-Laurent, dix ans après sa création*
3. *La réintroduction du bar rayé dans le Saint-Laurent*
4. *Modélisation intégrée du fleuve Saint-Laurent : un outil pour l'évaluation des impacts et adaptations possibles*
5. *Le modèle numérique d'élévation : la base de support aux activités de modélisation intégrée sur le fleuve Saint-Laurent*
6. *La contamination des sédiments du Saint-Laurent : tendances et préoccupations*
7. *Un enjeu d'actualité : l'érosion des berges du Saint-Laurent*
8. *Les espèces végétales envahissantes des milieux humides du Saint-Laurent : les collectivités veillent au grain !*
9. *Le Fou de Bassan une espèce sentinelle du golfe*
10. *Suivi du béluga du Saint-Laurent*
11. *Développement d'un réseau de suivi ichtyologique pour l'estuaire du Saint-Laurent*
12. *État de santé des communautés de poissons d'eau douce du Saint-Laurent*
13. *Suivi de l'occupation du sol le long des Grands Lacs et du Saint-Laurent*
14. *Apport en pesticides vers le lac Saint-Pierre*
15. *Dégradation récente du marais de la baie de Lavallière : enjeux agroenvironnementaux*
16. *Cours d'eau en milieu agricole : un compromis agriculture faune*
17. *Le devenir des pesticides dans un marais fluvial influencé par l'agriculture intensive*
18. *Indicateur de risque des pesticides du Québec (IRPEQ) – Santé et environnement*
19. *L'indicateur de risque de contamination de l'eau par le phosphore des terres agricoles à l'échelle des bassins versants*
20. *Le projet ouaouaron de la rivière Yamaska*
21. *Restauration du bassin de la rivière La Chevrotière : des pratiques agroenvironnementales mieux adaptées*
22. *Gestion intégrée du dragage sur le Saint-Laurent*
23. *Critères pour l'évaluation de la qualité des sédiments au Québec*
24. *Les sédiments issus du dragage représentent-ils un risque pour la qualité des milieux aquatiques ? Comment répondre à cette question ?*
25. *Changements climatiques et transport maritime sur le Saint-Laurent : étude exploratoire d'options d'adaptation*
26. *Mesure volontaire de réduction de vitesse des navires commerciaux pour atténuer l'érosion des rives*
27. *Des milliers d'oiseaux en migration... et des retombées économiques importantes pour les collectivités locales présentes le long du Saint-Laurent*
28. *Stratégie de navigation durable pour le Saint-Laurent*
29. *Aperçu de la faune benthique pour deux lieux de dépôt en mer, estuaire maritime et golfe du Saint-Laurent*
30. *Le programme de monitoring de la zone Atlantique (PMZA) et le suivi des conditions océanographiques dans l'estuaire et le golfe du Saint-Laurent*
31. *Système d'information pour la gestion de l'habitat du poisson (SIGHAP)*
32. *Opérationnalisation du modèle hydrodynamique du fleuve Saint-Laurent : de la recherche aux applications*
33. *La Bernache résidente : une nouvelle venue en milieu urbain*
34. *Indicateurs de performance de l'état de l'écosystème du Saint-Laurent fluvial : un outil de prévision environnementale*
35. *Les réseaux communautaires : une source d'information sur le milieu marin !*

## DÉPENSES GOUVERNEMENTALES 2007-2008

	DOMAINES D'INTERVENTION								TOTAL
	Gestion Intégrée du Saint-Laurent	Implication communautaire et Sensibilisation	Intégrité écologique	Suivi de l'état du Saint-Laurent	Agriculture	Navigation	Accessibilité aux rives	Communications et Coordination	
<b>Gouvernement du Canada</b>									
Environnement Canada	87,0	1 689,5	2 969,2	1 899,2	175,0	289,6	15,0	444,3	7 568,8
Pêches et Océans Canada	34,2	207,1	30,0	1 529,0		26,0	130,0		1 956,3
Agence Parcs Canada		185,0	362,6	50,0					597,6
Agence spatiale canadienne				43,0					43,0
Agriculture et Agroalimentaire Canada					2 000,0				2 000,0
Transports Canada						30,0			30,0
Travaux publics et Services gouvernementaux Canada						5,0	183,0		188,0
<b>Gouvernement du Québec</b>									
Ministère du Développement durable, de l'Environnement et des Parcs	162,0	360,8	162,0	641,6	797,8	211,0		200,0	2 535,2
Ministère des Ressources naturelles et de la Faune			359,1	386,0	223,3	15,0	355,0		1 338,4
Ministère des Transports						36,5			36,5
<b>Total en milliers de \$</b>	<b>283,2</b>	<b>2 442,4</b>	<b>3 882,9</b>	<b>4 548,8</b>	<b>3 196,1</b>	<b>613,1</b>	<b>683,0</b>	<b>644,3</b>	<b>16 293,8</b>

## DÉPENSES GOUVERNEMENTALES 2008-2009

	DOMAINES D'INTERVENTION								TOTAL
	Gestion Intégrée du Saint-Laurent	Implication communautaire et Sensibilisation	Intégrité écologique	Suivi de l'état du Saint-Laurent	Agriculture	Navigation	Accessibilité aux rives	Communications et Coordination	
<b>Gouvernement du Canada</b>									
Environnement Canada	50,6	1 755,7	2 059,0	1 417,5	175,0	342,0	16,0	499,3	6 315,1
Pêches et Océans Canada	22,5	523,4	30,0	1 975,0		83,5	2 300,0		4 934,4
Agence Parcs Canada		105,0	420,0	50,0					575,0
Agence spatiale canadienne				20,0					20,0
Agriculture et Agroalimentaire Canada					2 000,0				2 000,0
Transports Canada						595,0			595,0
Travaux publics et Services gouvernementaux Canada						23,0	44,0		67,0
<b>Gouvernement du Québec</b>									
Ministère du Développement durable, de l'Environnement et des Parcs	93,9	121,9	14,0	683,0	814,5	271,5		220,0	2 218,8
Ministère des Ressources naturelles et de la Faune			623,9	391,0	221,5	15,0	116,0		1 367,4
Ministère des Transports						16,0			16,0
<b>Total en milliers de \$</b>	<b>167,0</b>	<b>2 506,0</b>	<b>3 146,9</b>	<b>4 536,5</b>	<b>3 211,0</b>	<b>1 346,0</b>	<b>2 476,0</b>	<b>719,3</b>	<b>18 108,7</b>

