

## OBJECTIFS DU PROGRAMME

Offrir des prévisions plus exactes afin de mieux comprendre les écoulements et l'écosystème du Saint-Laurent.

Fournir un outil d'aide à la décision concernant la gestion intégrée du Saint-Laurent.

Permettre l'amélioration continue des pratiques de gestion par tous les niveaux de gouvernement ainsi que par les acteurs du secteur privé afin de protéger l'écosystème et d'assurer un développement durable.

## LES PARTICIPANTS

GOVERNEMENT DU CANADA  
Environnement Canada  
Pêches et Océans Canada

GOVERNEMENT DU QUÉBEC  
Ministère du Développement durable,  
de l'Environnement, de la Faune  
et des Parcs

[www.planstlaurent.qc.ca](http://www.planstlaurent.qc.ca)



Publié avec l'autorisation du ministre de l'Environnement © Sa Majesté la Reine du chef du Canada, 2013

Publié avec l'autorisation du ministre du Développement durable, de l'Environnement, de la Faune et des Parcs du Québec © Gouvernement du Québec, 2013

No de catalogue : En154-68/2013F

ISBN : 978-0-662-78389-3

Photographies, de gauche à droite :

1. Béluga © iStockphoto
2. Voilier voguant sur le Fleuve Saint-Laurent, près de Québec © iStockphoto
3. Bihoreau violacé © Thinkstockphotos
4. Arbres sur le littoral © Thinkstockphotos
5. Fleuve Saint-Laurent © Ministère du Tourisme du Québec

Also available in English



Programme de prévision  
numérique environnementale  
sur le Saint-Laurent :

### UN NOUVEL OUTIL DU PLAN D'ACTION SAINT-LAURENT

Un programme d'aide à la prise  
de décision et à la planification de  
la gestion des eaux du Saint-Laurent  
et de son bassin versant



QU'EST-CE QUE  
LA PRÉVISION NUMÉRIQUE ENVIRONNEMENTALE?

Il s'agit d'activités permettant de simuler avec des modèles numériques l'évolution des processus physiques, biologiques ou chimiques du Saint-Laurent et de son bassin versant afin de prévoir l'état de leur environnement terrestre et aquatique. Ces activités permettent de prédire l'état changeant de la température et du taux d'humidité des sols et de la végétation, de la quantité et de la température de l'eau, de la glace, des courants, des sédiments, etc.

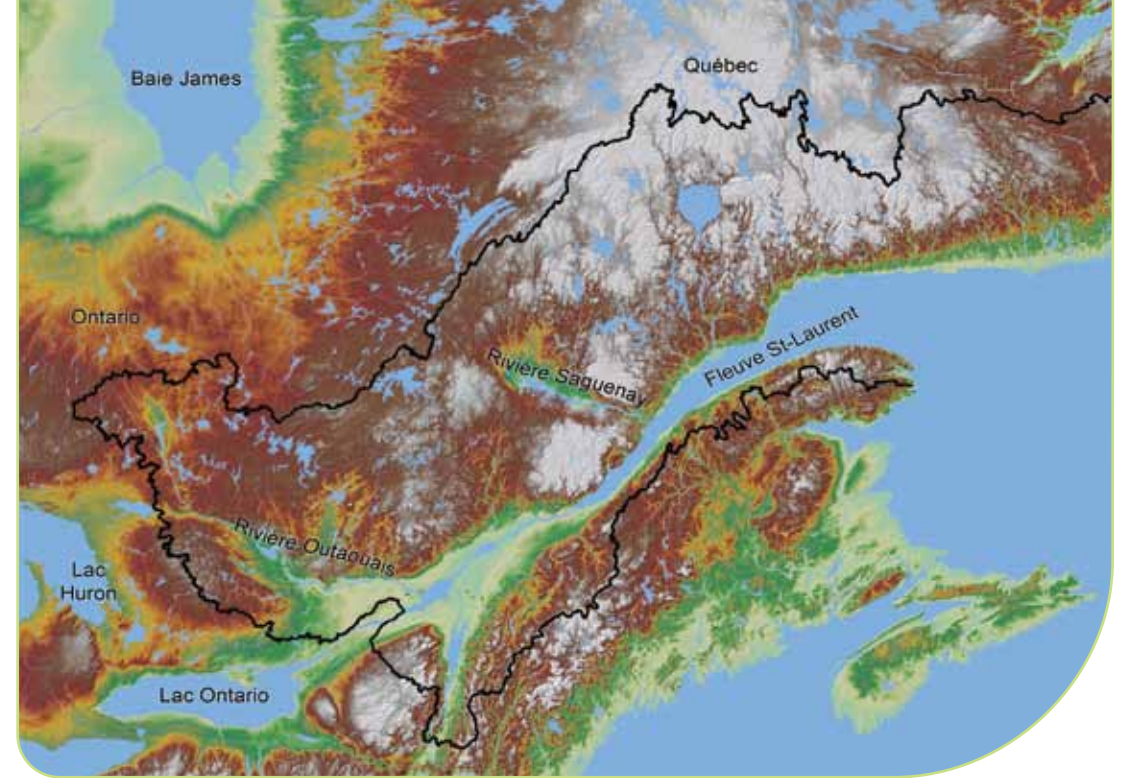
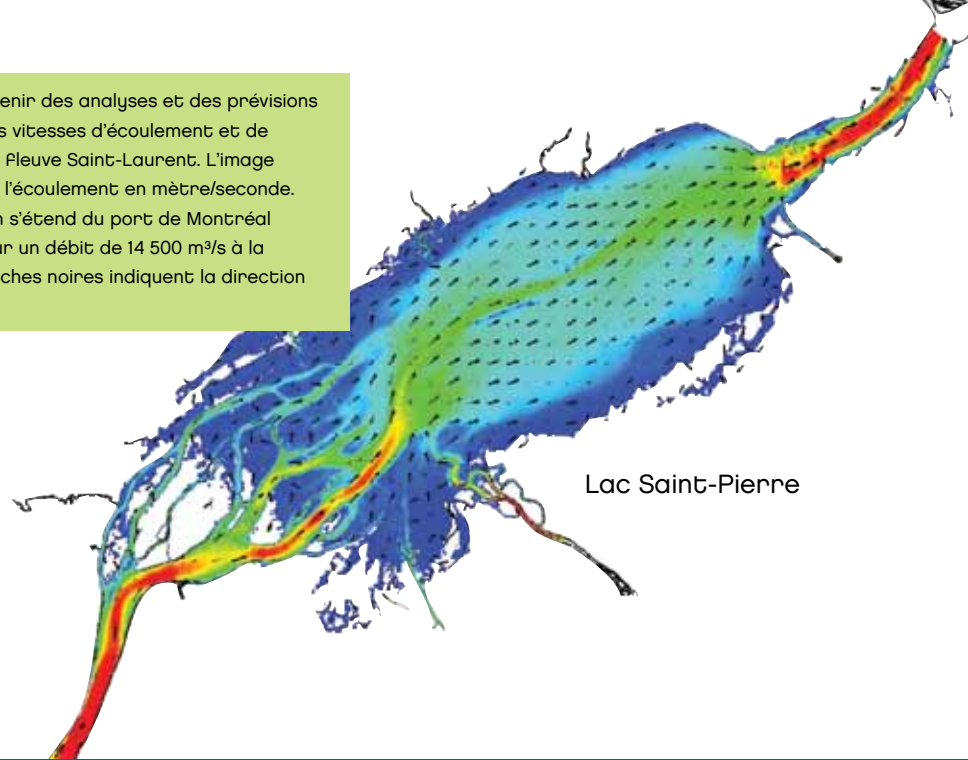
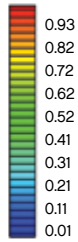
### LA CLIENTÈLE CIBLE

LES GOUVERNEMENTS

LES SCIENTIFIQUES

LE PUBLIC

Modèle qui permet d'obtenir des analyses et des prévisions pour les niveaux d'eau, les vitesses d'écoulement et de température de l'eau du Fleuve Saint-Laurent. L'image représente la vitesse de l'écoulement en mètre/seconde. Le domaine de simulation s'étend du port de Montréal jusqu'à Trois-Rivières pour un débit de 14 500 m<sup>3</sup>/s à la hauteur de Sorel. Les flèches noires indiquent la direction de l'écoulement.



## ACTIVITÉS ET RÉSULTATS ATTENDUS : 2011-2026

### ACTIVITÉS

Modélisation et assimilation de données de surface couvrant les bassins versants des tributaires du Saint-Laurent

Modélisation hydrologique et routage des eaux entrant par les bassins versants des tributaires du Saint-Laurent

Modélisation hydrodynamique du Fleuve Saint-Laurent, du lac des Deux-Montagnes, des rivières des Mille-Îles et des Prairies et des chenaux Saint-Anne et Vaudreuil

Modélisation de la dynamique des principaux écosystèmes du Saint-Laurent

Modélisation océan-glace couvrant l'estuaire et le golfe du Saint-Laurent

### RÉSULTATS ATTENDUS : ANALYSES ET PRÉVISIONS

Humidité et température du sol et de la végétation, épaisseur et densité de la neige, conditions de la végétation, évaporation au-dessus des lacs, Flux de carbone

Débits, indicateurs de disponibilité et de qualité de l'eau

Niveaux d'eau, débits  
Indicateurs de disponibilité et de qualité de l'eau  
Courants et températures  
Vagues, glaces

Modélisation d'habitat  
Indicateurs de santé des écosystèmes  
Qualité de l'eau  
Analyses d'impacts socio-économiques

Prévisions atmosphériques améliorées  
Prévisions de glace  
Prévisions océaniques

### DES PRÉVISIONS PERMETTANT...

- d'être proactif avant que l'environnement ne se dégrade
- de fournir des données servant à la gestion des niveaux, de la qualité et de la disponibilité de l'eau, ainsi qu'à la gestion et la préservation de l'écosystème
- d'analyser les incidences des changements climatiques
- d'appuyer les interventions en matière de sécurité publique dans le cas d'urgences environnementales
- de faciliter l'évaluation environnementale, en permettant d'analyser les impacts de travaux d'ingénierie potentiels
- de soutenir les activités socioéconomiques

**LES BÉNÉFICES**