GESTION INTÉGRÉE DU SAINT-LAURENT
ZONE DE QUÉBEC

DIAGNOSTIC ET PISTES DE SOLUTION - JUIN 2015 -



TABLE DE CONCERTATION RÉGIONALE
ZONE DE QUÉBEC
Pour une gestion intégrée du Saint-Laurent

CHANTIER 1 / L'EAU, UNE RESSOURCE POUR LA VIE / TABLEAU DIAGNOSTIC



1 - DÉBIT ET NIVEAU D'EAU ALÉATOIRES

- Le débit du fleuve fluctue au fil des saisons passant de 9 000 m³/s en période d'étiage à 21 000 m³/s en période de crue.
- Le débit annuel moyen dans la zone de Québec est d'environ 12 000 m³/s.
- Le niveau d'eau moyen oscille de 2,3 m à la station Montmorency à 2,9 m à la station Saint-François.
- Près de 60 %, de l'eau du Saint-Laurent provient des Grands Lacs, 16 % de la rivière des Outaouais et 24 % provient des tributaires autres que la rivière Outaouais.
- Les tributaires de la région de la TCRQ contribuent au débit du fleuve Saint-Laurent, mais leur contribution en volumes d'eau pour l'ensemble hydrographique du Saint-Laurent demeure limitée (à titre d'exemple : 114 m³/s pour la Chaudière).
- Les niveaux d'eau ont un impact sur différents usages tels que la voie navigable et l'approvisionnement en eau potable. Ils ont également un impact sur la santé des écosystèmes. Outre la navigation commerciale pour laquelle on maintient une profondeur d'eau minimale de 12,5 m, il n'y a pas de **paramètres précis indiquant qu'un usage ou qu'un écosystème serait menacé** par un niveau d'eau insuffisant dans la zone de Québec.
- Les aspects aléatoires comme **l'ampleur des niveaux d'eau ou la fréquence des variations des débits sont des problématiques qui sont** régies par une multitude de phénomènes complexes, notamment ceux qui seront générés par les changements climatiques.
- Les analyses effectuées dans le cadre des travaux de la Commission mixte internationale (CMI) se limitent à la portion du fleuve située entre les Grands Lacs et le lac Saint-Pierre; les analyses ne prennent pas en compte les réalités spécifiques à la zone de Québec.

ENJEUX | Approvisionnement en eau potable | Santé publique | Sécurité publique | Biodiversité et services écologiques | Retombées de l'industrie maritime | Retombées de l'industrie touristique

CAUSES

Le fleuve connait des **fluctuations naturelles** à court terme liées aux phénomènes météorologiques, ainsi que des **fluctuations saisonnières**.

Les Grands Lacs (60 % de l'eau du fleuve) connaissent aussi un cycle naturel constitué de **périodes de basses eaux et de hautes eaux**.

Plusieurs facteurs associés aux **fluctuations saisonnières et aux aléas climatiques**, tels que le rehaussement du niveau de la mer et la diminution des eaux en provenance des Grands Lacs, pourraient affecter les débits et les niveaux d'eau à plus long terme.

Le débit du fleuve est affecté par le **plan de régularisation du CMI** qui gère les débits selon un plan de gestion. Un changement du plan de régularisation pourrait affecter les débits dans le fleuve.

Les bassins versants qui déversent leurs eaux dans la portion fluviale du fleuve Saint-Laurent connaissent une occupation anthropique du sol qui impacte la qualité et la quantité des eaux.

IMPACTS

Les fluctuations saisonnières et les aléas climatiques perturbent et menacent certains usages en rive tels que les résidences, les infrastructures routières et l'approvisionnement en eau potable.

Lors des périodes d'étiage sévère, on observe une augmentation des concentrations de contaminants dans le fleuve Saint-Laurent, ce qui amène à une dégradation de la qualité de l'eau.

Lors des périodes de crues, le transport sédimentaire augmente ce qui permet aux contaminants de se fixer et de se déplacer. Ce phénomène amène une dégradation de la qualité de l'eau.

MENACES À PLUS LONG TERME

Une remontée du niveau de la mer associée à une baisse des débits (régularisation) en amont pourrait provoquer une **migration du coin salin** vers l'amont et menacer l'alimentation en eau potable.

Une telle migration **pourrait modifier la localisation des écosystèmes** d'eau saumâtre et d'eau douce ainsi que la localisation des prises d'eau.

Une baisse du niveau d'eau due à un débit moindre pourrait limiter la **capacité du chenal de navigation**, limitant ainsi le transport maritime en amont de la Ville de Québec. Il pourrait aussi en découler une modulation sur les potentiels de risque du déversement.

1 - DÉBIT ET NIVEAU D'EAU ALÉATOIRES

CONNAISSANCES À ACQUÉRIR

- Définir les conséquences d'un rehaussement du niveau des océans et d'une diminution des débits du fleuve sur les coûts de traitement de l'eau potable pour les municipalités dans la zone de Québec.
- Définir des références (5, 10, 15 ans...) quant à l'évolution des débits et niveaux d'eau
- Poursuivre l'analyse des cotes de crue afin de mieux documenter la récurrence des débordements sur les rives du Saint-Laurent.
- Suivre l'évolution spatiale et temporelle des écosystèmes d'eau saumâtre et d'eau douce.
- Évaluer l'impact d'une réduction des débits de nos tributaires sur la qualité et la quantité des eaux au Saint-Laurent.

OPPORTUNITÉS / PISTES DE SOLUTION

- Définir à l'aide d'une étude les conditions hydrologiques propices à des intrusions salines afin d'adapter les plans de gestion de la CMI au besoin.
- Réaliser une modélisation permettant d'évaluer l'impact des crues sur l'occupation du territoire.
- Favoriser la concertation gouvernementale transfrontalière concernant la régularisation des débits tenant compte des conséquences sur les prises d'eau potable et la santé des écosystèmes dans la portion fluviale en aval du lac Saint-Pierre.

2 - DÉGRADATION DU LITTORAL DANS CERTAINS SECTEURS DE LA ZONE

- La zone de Québec regroupe des secteurs problématiques à l'érosion dans sa portion ouest, dans des secteurs de Lévis, sur l'île d'Orléans et la Côte-de-Beaupré.
- Certains secteurs de la zone de Québec sont sujets à des submersions ponctuelles ainsi qu'à une érosion des rives détériorant le littoral.
- La cartographie des zones inondables en bordure du fleuve n'est pas définie, toutefois des épisodes de submersion sont observés et affectent occasionnellement le secteur de la rue Dalhousie à Québec, les secteurs du bas de Lévis et les noyaux villageois de Saint-Jean, Saint-François et Saint-Laurent à l'île d'Orléans.
- Les inondations et l'érosion entrainent le recul des berges ainsi que des épisodes de submersion. Cette situation entraine des dommages aux infrastructures tels que les routes, les résidences et les bâtiments secondaires, etc.

ENJEUX | Sécurité publique | Pérennité des infrastructures et des usages | Usages récréatifs et collectifs du fleuve | Biodiversité et services écologiques | Retombées de l'industrie touristique

CAUSES

Les épisodes de submersion dépendent des périodes des **hautes marées** et des **ondes de tempêtes**.

L'érosion des rives est un phénomène naturel associé aux marées, aux vagues et à la glace, phénomène amplifié par une série de facteurs dont les **aléas météorologiques**, le **batillage** provoqué par les navires et diverses actions **anthropiques**.

Les **variations climatiques** peuvent accroitre ce phénomène, notamment par l'augmentation de la fréquence des **aléas météorologiques, la hausse du niveau de la mer et la vulnérabilité accrue des berges** dues à un couvert de glace réduit.

IMPACTS

Dégradation de structures riveraines de protection (empierrement et murs de soutènement) et responsabilités juridiques pour différents acteurs

Dommages aux propriétés privées et publiques.

MENACES À PLUS LONG TERME

Infrastructures endommagées et vieillissement prématuré des équipements (routes, canalisations, etc.).

Dévaluation immobilière et assurabilité des biens menacés.

Perte de valeur foncière municipale et dévitalisation de certains secteurs.

Perte d'habitats naturels ayant un impact sur la faune et la flore

2 - DÉGRADATION DU LITTORAL DANS CERTAINS SECTEURS DE LA ZONE

CONNAISSANCES À ACQUÉRIR

- Documenter la zone inondable en bordure du fleuve en lien avec les changements climatiques.
- Évaluer le taux de recul des berges actuelles et futures associé à l'érosion riveraine et les risques qui y sont associés.
- Documenter davantage les secteurs actuellement sensibles et ceux futurs associés à la submersion.
- Évaluer l'augmentation de la fréquence des épisodes de submersion et les risques qui y sont associés.
- État de situation sur les ouvrages de protection dont les murs de soutènement, incluant la responsabilité juridique de ces ouvrages

OPPORTUNITÉS / PISTES DE SOLUTION

- Ajuster les outils de planification afin d'orienter les futurs développements et moduler la règlementation actuelle dans les zones inondables en rive du fleuve.
- Aménagements ponctuels afin de promouvoir la résilience du cadre bâti aux submersions et à l'érosion côtière.



3 - PERTURBATION DE LA QUALITÉ DE L'EAU DU FLEUVE

- La zone de Québec est caractérisée par **92 bassins versants se déversant dans le fleuve** et ayant un impact sur la **qualité de l'eau du fleuve en berge**; les tributaires peuvent transporter plusieurs contaminants jusqu'au fleuve dont les coliformes fécaux, le phosphore et l'azote.
- La majorité des **matières en suspension** proviennent des tributaires en amont de la zone de Québec, mais aussi du lit du fleuve Saint-Laurent, érosion fluviale.
- Les concentrations de **pesticides** proviennent des Grands Lacs ainsi que des basses terres du Saint-Laurent.
- L'indice de qualité bactériologique et physicochimique (IQBP) donne une indication de la qualité des eaux; dans la zone de Québec, cet indice varie de 6 (très mauvaise qualité) à 92 (bonne qualité)
  selon la localisation et la période de l'année.
- La majorité des secteurs de la zone est toutefois caractérisée par des indices d'intervalle 40 à 59 (douteuse) et 60 à 79 (satisfaisante).
- La qualité bactériologique de l'eau est généralement bonne en amont de Québec (100-180 ucf/100ml), mais devient satisfaisante à la hauteur de l'île d'Orléans (210-300 ucf/100ml) :
  - Norme pour usage récréatif de contact : 200 ucf/100ml
  - Norme pour potabilité : 20 ucf/100ml
  - Pas de norme établie pour la santé des écosystèmes
- Les concentrations médianes de phosphore varient de 0,02 à 0,022 mg/L selon l'endroit :
  - Norme pour la santé des écosystèmes : 0,02 mg/L
  - Pas de normes établies pour les usages récréatifs et la potabilité
- Les concentrations d'azote ammoniacal dans la zone n'ont presque pas changé de 1999 à 2008 et se trouvent sous les normes établies :
  - Norme pour la potabilité : 0,2 mg/L
  - Pas de norme établie pour la santé des écosystèmes et les activités récréatives de contact
- Les teneurs en métaux dans l'eau du fleuve à la hauteur de Québec sont **comparables à celles caractérisant des milieux peu contaminés**; les concentrations de métaux dissous sont généralement inférieures aux critères de qualité pour la protection de la faune aquatique.
- Les teneurs en pesticides dans le fleuve ne sont pas bien documentées.
- Des contaminants issus des **produits pharmaceutiques et de soins personnels** sont présents dans le fleuve; ces contaminants émergents sont peu documentés et des normes pour la santé humaine ainsi que pour la santé des écosystèmes sont à définir (perturbateurs endocriniens).
- Des déversements accidentels de produits dangereux ont eu lieu dans le territoire de la TRCQ

ENJEUX | Approvisionnement en eau potable | Santé publique | Sécurité publique | Usages récréatifs et collectifs du fleuve | Biodiversité et services écologiques | Retombées de l'industrie touristique

3 - PERTURBATION DE LA QUALITÉ DE L'EAU DU FLEUVE

CAUSES

Les concentrations de coliformes fécaux sont liées aux **débordements d'eaux usées non traitées** à la suite d'épisodes de pluie importante; on note aussi la présence de **branchements croisés** sur le territoire incluant les émissaires d'eaux usées; **les tributaires locaux y contribuent aussi** et la qualité des eaux des rivières Saint-Charles, Etchemin et Boyer est davantage impactée par les coliformes fécaux.

Pour le phosphore, l'augmentation des concentrations entre le lac Saint-Pierre et la zone de Québec reflète l'**importance de l'apport de nombreux tributaires**; dans la zone de Québec. Ce sont les **tributaires de la rive sud** qui apportent le plus de phosphore au fleuve.

Le **lessivage des engrais et des pesticides dans les zones agricoles** de la TCRQ contribuent à l'apport de plusieurs contaminants : coliformes, phosphore, nitrites/nitrates, azote, pesticides.

Les **petites et moyennes industries** n'ont pas bénéficié du même encadrement public que les grandes industries en matière de politiques et règlementations sur les eaux usées.

Les **lieux d'enfouissement sanitaires, dépôts à neige, carrières, sablières et autres installations industrielles** contribuent aux sources de contaminants se rendant au fleuve.

IMPACTS

Pollution diffuse et ponctuelle issue de la présence de **contaminants non traités** dans l'eau.

Risque pour la santé humaine, limitation des usages récréatifs sur les rives du fleuve.

Perturbation des écosystèmes aquatiques.

Contraintes et menaces pour le traitement de l'eau à des fins de potabilité.

MENACES À PLUS LONG TERME

Conséquences méconnues sur la santé humaine de contaminants émergents et augmentation des **coûts de décontamination** pour le traitement de l'eau potable.

Augmentation du transport d'hydrocarbures; contamination à la suite d'un **déversement accidentel** de produits dangereux.

CONNAISSANCES À ACQUÉRIR

- Évaluer les charges et modes de propagation des contaminants issues des tributaires de la zone de Québec
- Définir l'impact spécifique des tributaires sur l'eau du fleuve (apport et propagation) en cas de déversement, les tributaires étant des vecteurs potentiels en cas de déversement
- Poursuivre et améliorer le suivi de la qualité de l'eau du fleuve Saint-Laurent et définir l'apport en contaminants des tributaires en amont de la zone de Québec.
- Améliorer l'état des connaissances sur la présence de nouveaux contaminants dans le fleuve (produits pharmaceutiques)
- Définir les risques pour la santé humaine ainsi que la santé des écosystèmes de la présence des produits pharmaceutiques et pesticides présents dans le fleuve.

OPPORTUNITÉS / PISTES DE SOLUTION

- Réduire à la source l'utilisation de produits contaminants.
- Bonifier le traitement des eaux usées afin de limiter le rejet d'éléments perturbateurs endocriniens.
- Établir des plans d'urgence intermunicipaux afin de réduire les risques découlant des activités humaines, notamment à l'égard des matières dangereuses.
- Procéder à la décontamination de sites contaminés en partenariat avec les municipalités, le gouvernement et l'entreprise privée.
- Favoriser la mise en place de projet de lutte à l'érosion en milieu agricole afin de réduire la pollution agricole d'origine diffuse.



CHANTIER 2 / DES ÉCOSYSTÈMES EN SANTÉ / TABLEAU DIAGNOSTIC



1 - FRAGMENTATION DES BOISÉS

- Les milieux forestiers en bordure du Saint-Laurent se caractérisent par des fragments isolés.
- Une grande proportion des forêts d'origine a été réduite à des boisés de ferme et des boisés urbains souvent isolés les uns des autres, et occupant une superficie infime par rapport aux forêts d'origine.
- Dans l'ensemble de la TCRQ, près de 44 % du territoire est boisé alors que dans une bande riveraine de 1 km à partir du fleuve, c'est 24 % du territoire qui est boisé. Cette proportion varie selon les secteurs de la zone d'étude.
- Dans l'ensemble de la TCRQ, près de 20 % du territoire est cultivé alors que dans une bande riveraine de 1 km à partir du fleuve, c'est 32 % du territoire qui est cultivé.
- Dans l'ensemble de la TCRQ, près de 25 % du territoire est urbanisé alors que dans une bande riveraine de 1 km à partir du fleuve, c'est 37 % du territoire qui est urbanisé.
- On retrouve six espèces floristiques désignées menacées dans la zone, localisées entre autres en milieux boisés.
- Deux espèces fauniques menacées ou vulnérables fréquentent les boisés de la zone.

ENJEUX | **Santé publique** | **Usages récréatifs et collectifs du fleuve** | **Biodiversité et services écologiques** | **Retombées de l'industrie touristique** | **Qualité des paysages fluviaux**

CAUSES

La fragmentation de boisés de ferme et les boisés urbains a été créée à partir de l'activité agricole, de l'exploitation forestière et de l'urbanisation.

Le développement résidentiel et l'urbanisation sont plus importants en bordure du fleuve.

L'activité agricole a occasionné la perte de vastes superficies boisées en bordure du fleuve.

Infrastructures de transport et activités industrielles

IMPACTS

Dégradation et perte de milieux naturels et d'habitats fauniques terrestres

Perte de connectivité entre milieux naturels

Transformation des communautés végétales

Réduction de la biodiversité dans certains boisés

Augmentation des îlots de chaleur

Perte de territoire à potentiel récréotouristique

MENACES À PLUS LONG TERME

Limites de l'approche réglementaire pour la conservation de boisés

Connaissance et protection limitées des boisés en territoire privé

Diminution généralisée du financement public provincial pour des programmes et plans de conservation

Érosion des berges

Amplification du développement urbain et immobilier en bordure du fleuve

Changements climatiques

1 - FRAGMENTATION DES BOISÉS

CONNAISSANCES À ACQUÉRIR

- Préciser l'évolution récente du couvert boisé et de la connectivité entre ces milieux
- Il n'existe pas de portrait détaillé de la faune terrestre pour la zone de Québec.
- Identifier les zones propices à des mesures d'acquisition/compensation, notamment dans le cadre de projets de développement.
- Identifier les boisés d'intérêt, dont ceux en zone agricole, en fonction de critères prédéfinis et établir des actions (considérer les écosystèmes forestiers exceptionnels - EFE)
- Avoir un portrait précis de la conservation volontaire ainsi qu'un bilan des initiatives.
- Connaissance des corridors écologiques existants et potentiels.
- Données manquantes ou difficiles d'accès sur plusieurs espèces, incluant les espèces menacées ou vulnérables.

OPPORTUNITÉS / PISTES DE SOLUTION

- Il subsiste des massifs boisés riverains qui sont matures et intacts, souvent localisés sur des pointes isolées et des endroits escarpés.
- Plusieurs données sont disponibles pour identifier les boisés d'intérêt, incluant ceux en milieu privé (FQPPN, Conservation de la nature).
- Établir des lignes directrices et encourager la conservation volontaire avec des incitatifs financiers adaptés aux types de propriétaires.
- Mettre sur pied des programmes d'acquisition et de protection de milieux naturels.
- Établir des servitudes de conservation en terrains privés.
- Établir des mesures d'aménagement du territoire et une réglementation d'urbanisme plus sévère pour certains milieux définis dans la bande riveraine de 1 km (politique de l'arbre, % de conservation pour chaque municipalité, intégrer les cibles des OBV, zonage de conservation, PIIA, etc.)
- Identifier les rôles et responsabilités et harmoniser l'action des différents intervenants en matière de conservation.
- Établir un pourcentage d'aires à protéger pour la zone (voir des comparatifs)
- Meilleure sensibilisation de la population et des élus concernant les milieux et les espèces menacées.
- Procéder à l'évaluation économique des biens et services écologiques.
- Incitatifs aux municipalités afin qu'elles préservent les milieux naturels.



2 - PRESSION SUR LES MILIEUX HUMIDES

- La région a perdu d'importantes superficies de milieux humides au cours des dernières décennies; 12 % de la superficie des marais et des marécages de la région de Québec a disparu entre 1966 et 1981. Cette perte s'est amplifiée dans les années suivantes.
- Les milieux humides sont plus présents dans le fleuve et la bande de 1 km en bordure du fleuve (24 %) que pour l'ensemble de la zone (11 %).
- Près de 80 % des milieux humides dans les secteurs riverains se concentrent sur la Côte-de-Beaupré et l'île d'Orléans, alors que certains secteurs comme Bellechasse en comptent très peu.
- On retrouve quatre espèces floristiques désignées menacées dans la zone, principalement localisées dans les marais intertidaux.
- Deux espèces fauniques menacées ou vulnérables fréquentent les milieux humides de la zone.

ENJEUX | **Usages récréatifs et collectifs du fleuve** | **Biodiversité et services écologiques** | **Retombées de l'industrie touristique** | **Qualité des paysages fluviaux**

CAUSES

Développement résidentiel et urbanisation plus importante en bordure du fleuve

Progression des zones agricoles

Infrastructures de transport

Empiètement sur le littoral

Drainage, canalisation et endiguement des milieux humides

Diminution du couvert de glace qui protège les rives durant l'hiver

Érosion des berges, parfois accrue par les aléas météorologiques et le batillage des navires

Protection déficiente des petits milieux humides

IMPACTS

Réduction de la biodiversité dans certains milieux humides

Transformation des communautés végétales

Perte de services écologiques découlant de ces milieux, dont la régulation des phénomènes naturels, la stabilisation des sols et la filtration de l'eau

MENACES À PLUS LONG TERME

Une proportion importante des lots limitrophes au fleuve est de tenure privée, ce qui rend plus difficile la protection des milieux naturels qui les caractérisent.

La protection découlant du statut d'aire de concentration d'oiseaux aquatiques (ACOA) est insuffisante pour la protection de milieux humides

Les surverses d'eaux usées peuvent atteindre les milieux humides et dégrader ces milieux écologiques.

Érosion accrue des rives découlant d'aléas météorologiques causés notamment par des variations climatiques.

La présence d'espèces envahissantes peut affecter l'intégrité des milieux humides.

La ligne des hautes eaux du fleuve n'est pas identifiée.

Changements climatiques



2 - PRESSION SUR LES MILIEUX HUMIDES

CONNAISSANCES À ACQUÉRIR

- Meilleure connaissance des biens et services fournis par les milieux humides
- Information sur les milieux humides propices aux mesures d'acquisition/compensation
- Données manquantes ou difficiles d'accès sur les espèces menacées ou vulnérables
- Portrait des espèces fauniques et floristiques, ainsi que des insectes
- Base de données commune sur les milieux protégés
- Impact du dragage et de la fluctuation des niveaux d'eau sur les milieux humides

OPPORTUNITÉS / PISTES DE SOLUTION

- Des méthodes d'analyse ont permis de confirmer la valeur écologique des battures et des rives du fleuve ainsi que des complexes de milieux humides.
- Le programme ZICO peut faire partie d'une solution pour augmenter les aires protégées.
- Harmoniser l'action des différents intervenants en matière de conservation; guichet unique pour gérer l'information sur les milieux humides et aquatiques propices aux mesures de compensation.
- Favoriser la mise en valeur des milieux humides, dont ceux entre l'île d'Orléans et la Côte-de-Beaupré.
- Établir une priorisation et favoriser la connectivité et la restauration des milieux humides.
- Intégrer la protection des milieux humides dans les documents de planification urbaine.
- Établir un pourcentage d'aires à protéger pour la zone et étudier d'autres avenues de protection (ex. : paysages humanisés).
- Établir des lignes directrices et encourager la conservation volontaire avec des incitatifs financiers adaptés au type de propriétaire.
- Mettre sur pied des programmes d'acquisition et de protection de milieux naturels.
- Établir des servitudes de conservation.
- Meilleure sensibilisation de la population et des élus concernant les milieux et les espèces menacées.
- Considérer les projets de compensation dans les aires protégées.
- Aménager des marais permanents pour fournir un habitat à la faune aviaire, particulièrement celle à statut précaire.

3 - PERTE OU DÉGRADATION DE MILIEUX AQUATIQUES

- De grandes portions de rives sont artificialisées, principalement à Québec et Lévis, ce qui a provoqué une perturbation des habitats aquatiques sur ces tronçons (remblais de 340 500 m2 dans le secteur du boul. Champlain).
- Malgré des variations cycliques et parfois naturelles des populations de certaines espèces de poisson, quelques-unes d'entre elles ont connu un fort déclin, voire une disparition de certains secteurs (bar rayé, éperlan) et d'autres sont actuellement en diminution (anguille d'Amérique, grand corégone).
- La faune ichthyenne de la zone se caractérise par la présence de quatre espèces désignées vulnérables et huit espèces en péril.

ENJEUX | Santé publique | Usages récréatifs et collectifs du fleuve | Biodiversité et services écologiques | Retombées de l'industrie touristique

3 - PERTE OU DÉGRADATION DE MILIEUX AQUATIQUES

CAUSES

Remblais et constructions découlant du développement urbain et de la mise en place d'infrastructures

Rejets d'eaux usées et surverses lors d'épisodes de pluie abondante

Érosion des sols et pollution diffuse provenant des territoires agricoles

Batillage

Dragage et dépôt de sédiments dans le milieu aquatique

Présence de barrages qui créent des barrières à la migration des poissons

Sédimentation à partir des tributaires

Érosion des berges

IMPACTS

Modification des conditions de croissance des végétaux aquatiques

Impact sur les populations de poissons, certaines ayant connu un déclin au cours des décennies

Contamination de la chair de poissons ou des mollusques limitant leur consommation

Augmentation de la turbidité et des matières en suspension dans l'eau, et remise en circulation de certains polluants

Perte de connectivité entre habitats aquatiques

Envasement d'habitats aquatiques

MENACES À PLUS LONG TERME

Impact des changements législatifs sur la mise en œuvre de projets

Loi sur les pêches restrictive avec une approche par poisson (manque de vue d'ensemble concernant la biodiversité)

Variations des débits du fleuve et altération générale du régime hydrologique en place et diminution de superficies d'habitats essentiels à la reproduction de certaines espèces

Des variations de débit et une baisse du niveau d'eau peuvent réduire la profondeur du chenal de navigation et rendre nécessaires des activités de dragage additionnelles.

Impact des changements climatiques sur les milieux aquatiques et la zone intertidale

Perte d'habitats aquatiques et de connectivité

CONNAISSANCES À ACQUÉRIR

- Données manquantes ou difficiles d'accès sur les espèces menacées ou vulnérables
- Données à jour sur la qualité des écosystèmes et les espèces qu'on y trouve, incluant les frayères et aires d'alimentation
- Information sur les milieux aquatiques propices aux mesures de compensation
- Contamination associée à la navigation et impact sur les écosystèmes
- Impact de l'érosion des berges et du dragage sur les habitats aquatiques
- Impact des inondations sur les écosystèmes en zones inondables
- Composition floristique des marais intertidaux

OPPORTUNITÉS / PISTES DE SOLUTION

- Guichet unique pour gérer l'information sur les milieux humides et aquatiques propices aux mesures de compensation
- Établir des principes régionaux de compensation pour les habitats aquatiques sur la base des écosystèmes.
- Associer des initiatives de protection aux activités de pêche dans une perspective de sensibilisation.
- Collaboration avec les différentes juridictions
- Comité d'experts sur le dragage favorisant de bonnes pratiques en la matière



4 - ESPÈCES ENVAHISSANTES

- À ce jour, 85 espèces non indigènes ont été observées dans le fleuve Saint-Laurent dont 60 % sont des espèces végétales.
- On retrouve cinq espèces fauniques et sept espèces végétales problématiques ou potentiellement problématiques dans la zone de Québec.
- Les espèces exotiques fauniques représentent une problématique grandissante dans la zone de Québec; de nouvelles espèces ont été détectées récemment.
- D'autres espèces ont été observées de façon ponctuelle sans être établies dans la zone.

ENJEUX | **Santé publique** | **Usages récréatifs et collectifs du fleuve** | **Biodiversité et services écologiques** | **Retombées de l'industrie touristique**

CAUSES

Transport maritime et eaux de ballast des navires

Dissémination de plantes importées pour l'agriculture ou l'horticulture ornementale

Propagation des espèces d'un milieu à un autre (à proximité ou en amont d'un cours d'eau)

Commerce d'appâts pour la pêche

Avantage compétitif de certaines espèces exotiques sur des espèces indigènes

IMPACTS

Régression et même disparition de certaines espèces indigènes

Baisse de biodiversité faunique et floristique

Arrivée de nouveaux agents pathogènes causant des maladies ou zoonoses

Réduction de l'accès et du potentiel récréatif de l'eau

Problèmes de santé publique (berce du caucase)

Déstabilisation des berges due à un réseau racinaire dense qui supplante les espèces indigènes

MENACES À PLUS LONG TERME

Plusieurs espèces non indigènes relevées dans le fleuve n'ont pas encore atteint la zone de Québec, mais pourraient s'y retrouver à plus long terme.

Les impacts de plusieurs espèces non indigènes sont souvent peu connus.

Les navires non ballastés ne sont pas soumis à l'obligation de rincer leurs réservoirs de ballast et peuvent contenir des espèces exotiques qui peuvent être rejetées au fleuve dans des eaux de ballast résiduelles.

Les variations climatiques et les fluctuations concernant les débits et niveaux d'eau dans le fleuve peuvent altérer des habitats naturels de façon à les rendre propices au développement d'espèces non indigènes.

Coûts élevés pour le suivi et le contrôle des espèces envahissantes

Baisse du financement pour les initiatives de lutte aux espèces envahissantes

Règlements municipaux pas suffisamment restrictifs

Manque de surveillance des points d'introduction de nouvelles espèces envahissantes (horticulture, navires commerciaux, autres)

Manque de communication/sensibilisation concernant la problématique et les moyens disponibles pour la lutte aux espèces envahissantes

Peu de financement et de ressources pour la prévention

4 - ESPÈCES ENVAHISSANTES

CONNAISSANCES À ACQUÉRIR

- Identifier les espèces et les secteurs les plus problématiques dans la zone de Québec afin de prioriser des actions.

OPPORTUNITÉS / PISTES DE SOLUTION

- Favoriser les interventions le plus hâtivement possible.
- Sensibiliser la population à la problématique.
- Miser sur les initiatives en place, par exemple la politique environnementale de l'industrie maritime qui prend cette problématique en compte.
- Mieux définir les rôles et responsabilités face à la problématique.
- Approche proactive des municipalités; mieux intégrer la problématique dans les règlements.
- Permettre l'intervention en milieux humides.
- Incitatifs financiers et techniques aux propriétaires de grandes terres pour le contrôle et l'éradication des espèces.
- Surveillance des sociétés horticoles afin de s'assurer de la non-vente d'espèces problématiques.



CHANTIER 3 / UN MILIEU DE VIE ATTRAYANT / TABLEAU DIAGNOSTIC



1 - AMÉNAGEMENT DU TERRITOIRE ET COHABITATION DES USAGES

- Près des trois quarts des rives de la zone de Québec sont de tenure privée incluant la grande majorité des rives de l'île d'Orléans, de La Côte-de-Beaupré et de Bellechasse.
- Plusieurs secteurs à vocation industrielle (lourd) longeant les rives peuvent créer des conflits d'usage.
- Les territoires agricoles occupent une bonne portion des rives en milieu périurbain (respectivement 47 % et 23 % des terres riveraines sur l'île d'Orléans et dans Bellechasse).
- On retrouve plusieurs îlots de chaleur dans la zone et ceux-ci peuvent augmenter les risques de décès et de problèmes de santé lors des vagues de chaleur.
- Pas ou peu d'interconnexions entre certains espaces verts et/ou à caractère récréatif qui sont souvent circonscrits dans l'espace.

ENJEUX | **Santé publique** | **Usages récréatifs et collectifs du fleuve** | **Biodiversité et services écologiques** | **Retombées de l'industrie touristique** | **Retombées de l'industrie maritime** | **Qualité des paysages fluviaux**

CAUSES

Développement et privatisation des rives au fil des ans

Présence d'activités industrielles lourdes entre autres dans les secteurs portuaires

Développement agricole important dans les secteurs riverains

Espaces urbains fortement minéralisés et absence d'espaces verts dans certains secteurs

Connectivité limitée entre plusieurs espaces verts/récréatifs

Absence de trame verte de proximité répartie sur le territoire

IMPACTS

Restriction de l'accès aux rives du fleuve à la population

Conflits d'usages potentiels et défis de cohabitation

Augmentation de la pollution atmosphérique découlant des épisodes de chaleur

Ilots de chaleur

Le manque d'espaces verts de proximité peut avoir un impact négatif sur le taux d'activité physique et la santé publique

MENACES À PLUS LONG TERME

Perte d'opportunités découlant du réaménagement de lots riverains à des fins privées

Développement urbain minéralisé

Épisodes de chaleurs de plus en plus fréquentes dues aux changements climatiques

L'augmentation de l'intensité des activités industrielles et agricoles en zones riveraines peut accroitre les défis de cohabitation par rapport aux usages résidentiels et récréotouristiques.

Risques d'accidents technologiques

Augmentation de l'incidence de certaines maladies

1 - AMÉNAGEMENT DU TERRITOIRE ET COHABITATION DES USAGES

CONNAISSANCES À ACQUÉRIR

- Portrait révisé de la tenure des terres en bordure du fleuve
- Répertorier les mesures du suivi des nuisances en bordure du fleuve
- Faire une analyse des documents de planification des municipalités riveraines afin de connaître le développement à venir

OPPORTUNITÉS / PISTES DE SOLUTION

- Élaborer un plan de gestion des rives.
- Restreindre le développement sur les terrains publics vacants afin de se doter d'un plan de développement de ces espaces.
- S'inspirer d'exemples internationaux dans la gouvernance et la gestion publique de la rive comme le Rhin ou le Conservatoire du littoral (France).
- Favoriser la mise en place de zones tampons entre les secteurs industriels et résidentiels.
- Favoriser l'aménagement urbain de zones portuaires vouées à cette fin.
- Développer les mécanismes d'échanges entre les intervenants des domaines industriels/agricoles ainsi que la population.
- Projets en cours pour favoriser l'interconnexion d'espaces verts découlant de la trame verte et bleue métropolitaine.
- Développer une vision d'aménagement et de planification intégrant l'ensemble des usages du territoire.
- Identifier et communiquer les initiatives de bonnes pratiques dans les activités générant des impacts sur le milieu.
- Se doter d'une politique de l'arbre et des espaces verts.
- Définir des objectifs en pourcentage de zones publiques, de zones de conservation et de couverture par la canopée.
- Développer davantage notre réseau cyclable et piétonnier tant récréatif qu'utilitaire afin de favoriser un milieu de vie dynamique.
- Aménager les intersections de façon à ce que les traversées soient sécuritaires.
- Définir des critères d'aménagement favorables à la santé

2 - ACCÈS AU FLEUVE ET ACTIVITÉS RÉCRÉATIVES

- On dénombre 89 accès au fleuve qui sont répartis de façon inégale dans la zone et sont souvent circonscrits dans l'espace.
- Les accès au fleuve comprennent 52 accès primaires à l'eau (baignade, kayak, voile), 9 accès secondaires pour les embarcations à moteur et 28 accès tertiaires permettant la promenade riveraine ou un contact visuel avec le fleuve.
- Les accès potentiels répertoriés pour la baignade sont limités : 7 sites répertoriés dont 4 sur la rive nord, 2 sur la rive sud et 1 sur l'île d'Orléans.
- Le fleuve est propice à la baignade de 60 % à 80 % du temps considérant la qualité de l'eau.
- 43 accès permettent la mise à l'eau de kayak et font partie de la Route bleue, excluant les sites d'arrêt d'urgence ou d'abris naturels, mais ces accès demeurent peu adaptés.
- Les accès pour les loisirs et des sports de voile sont limités et correspondent à 3 principaux sites : le parc nautique de Cap-Rouge, la baie de Beauport et l'anse Bellechasse.
- Les rampes de mise à l'eau sont en nombre limité dans la zone : 18 rampes répertoriées excluant celles dans les marinas réservées aux membres.
- Les 7 marinas ou parcs nautiques de la zone regroupent 1 265 places à quai et fonctionnent généralement à pleine capacité.
- Les accès au fleuve comprennent plusieurs aires de repos et des promenades riveraines et permettent plusieurs activités récréatives.
- 45 % des accès au fleuve sont directement connectés aux grands réseaux cyclables métropolitains et régionaux (corridor du Littoral, Véloroute Marie-Hélène-Prémont, Route verte, circuit Félix-Leclerc).
- Seuls 11 % des accès publics existants sont directement desservis par un réseau de transport en commun dans des secteurs particuliers.

ENJEUX | Santé publique | Usages récréatifs et collectifs du fleuve | Retombées de l'industrie touristique

2 - ACCÈS AU FLEUVE ET ACTIVITÉS RÉCRÉATIVES

CAUSES

Les rives de l'embouchure de la rivière St-Charles jusqu'à la limite est de la zone de Québec en plus des rives de l'île d'Orléans sont presque exclusivement privées, de même que dans St-Augustin-de-Desmaures et Saint-Nicolas à Lévis.

L'accessibilité aux rives du fleuve est restreinte à plusieurs endroits par des terrains privés ou par le développement.

Les surverses et autres sources de pollution réduisent la qualité de l'eau et le potentiel du fleuve pour l'accès à l'eau, dont la baignade et des activités nautiques.

L'accessibilité aux infrastructures, la configuration et l'éloignement des stationnements de même que l'absence d'entretien limitent la Route bleue.

Des axes routiers régionaux (132 et 138) longent le fleuve et restreignent l'accès aux rives.

L'éloignement des quartiers de certains accès au fleuve génère une faible demande journalière qui limite la desserte en transport collectif.

IMPACTS

Accès au fleuve limité pour certains types d'usages.

Accessibilité limitée aux sites riverains dans certains tronçons caractérisant la zone de Québec.

La baignade n'est pas permise aux différents accès de la zone, sauf dans l'anse Bellechasse.

Limitation de la pratique de certains sports nautiques sur le fleuve incluant les sports nautiques et la navigation de plaisance.

MENACES À PLUS LONG TERME

La politique de protection des rives, du littoral et des plaines inondables peut présenter un défi à la gestion et à l'aménagement des rives pour une appropriation collective.

La privatisation des terrains, le développement en rive et la localisation d'usages inappropriés (ex. : étangs aérés)

Impact des surverses sur la qualité de l'eau et le potentiel des accès pour les activités récréatives

Contraintes des conditions fluviales (courants, marées, achalandage de gros navires) pour la pratique d'activités récréatives, dont les sports nautiques et la navigation de plaisance

Impact des espèces envahissantes sur les accès/usages du fleuve

Manque de moyens pour le maintien et le développement d'accès et d'aménagements

Une tarification trop élevée pourrait nuire à l'accessibilité de certains sites

Lourdeur des règlementations et procédures (ex. : dans le cas des approbations pour les certificats d'autorisation)

CONNAISSANCES À ACQUÉRIR

- Portrait actualisé des accès au fleuve
- Faire des études de cas (ex. : le Rhin ou le Conservatoire du littoral, France).

OPPORTUNITÉS / PISTES DE SOLUTION

- Se doter d'une vision globale sur l'accessibilité publique au fleuve
- Améliorer la qualité de l'eau pouvant éventuellement favoriser la baignade.
- Favoriser une approche de gestion intégrée et raisonnée de la végétation tout en protégeant la végétation en rives dans l'escarpement.
- Consolider les routes touristiques comme la Route Bleue (maritime), la Route verte (vélo) et leurs modalités de gestion.
- Créer des parcs linéaires ou des promenades le long des rives.
- Augmenter le nombre d'accès riverains et de points d'arrêt hors marinas pour les plaisanciers.
- Améliorer l'interconnexion cyclable et pédestre des accès et leur mise en réseau avec le transport collectif.
- Mettre en place des projets de navettes fluviales (liens sur le fleuve entre des accès) et terrestres (liens entre les quartiers en haut de l'escarpement vers la rive).
- Bien définir le rôle des intervenants, entre autres pour le développement et la promotion des sports nautiques.
- Miser sur la présence d'organisations permettant de favoriser la pratique de certaines activités (ex.: club de kayak)
- Définir un mécanisme pour diffuser l'info sur la qualité de l'eau
- Développer une trame verte de proximité complémentaire à la trame verte métropolitaine
- Définir les meilleures pratiques d'aménagement des rives du fleuve
- Faire connaître les études en cours

3 -MISE EN VALEUR DES PAYSAGES ET DU PATRIMOINE

- La zone de Québec se caractérise par des paysages fluviaux contrastés qui créent des milieux de vie distinctifs : d'estuaire, de plaines, de terrasses et de collines
- Elle comprend une diversité de paysages forestiers, agricoles, urbains, villageois et industriels
- Le Saint-Laurent offre dans l'ensemble de son parcours des panoramas uniques et de grande valeur pour les visiteurs qui arrivent par bateau et un ensemble d'emplacements et de belvédères naturels
- Sur une bonne partie de la zone, le relief constitue une contrainte de lien entre la bordure littorale et les plateaux supérieurs
- La zone est caractérisée par une richesse et une diversité d'éléments patrimoniaux : immobilier, mobilier et immatériel, représentatifs des grandes périodes d'occupation du territoire et de l'unicité de la région comme porte d'entrée au continent, comprenant des sites, ensembles, bâtiments, structures et vestiges archéologiques :
  - 4 sites patrimoniaux déclarés à proximité du fleuve (Beauport, île d'Orléans, Sillery, Vieux-Québec)
  - 211 biens patrimoniaux protégés constituant un riche patrimoine religieux, maritime, portuaire ou industriel dont 90% témoignent d'une forte relation avec le fleuve
  - 2 anciens chantiers navals reconnus
  - Plus de 2 200 stations archéologiques

ENJEUX | **Usages récréatifs et collectifs du fleuve** | **Retombées de l'industrie touristique** | **Qualité des paysages fluviaux**

CAUSES

Géomorphologie unique du territoire créant un fort dégagement spatial et une grande amplitude des vues vers le fleuve

Présence de hauts escarpements bordant le littoral conjuguée à l'élargissement progressif du fleuve à partir de l'île d'Orléans

Présence d'une bordure littorale étroite limitée par les escarpements

Occupation historique des terres le long des rives et des escarpements

Diversité patrimoniale qui reflète l'ancienneté de l'occupation du territoire et l'importance du fleuve comme axe structurant dans le développement de la grande région

Appropriation de sites avec vues à des fins de développement résidentiel

IMPACTS

Forte qualité scénique du fleuve qui contribue à l'attractivité des paysages de la région pour les usages résidentiels, récréatifs et touristiques

Nombreux points de vue à partir de l'île d'Orléans, des parcours routiers, cyclables ou promenades qui longent le fleuve

Limitation du nombre d'accès piétonniers par des escaliers et coupure avec des quartiers

Limitation du développement en bordure du fleuve, coincé entre la rive et les escarpements et suscitant des empiètements

Concentration de paysages urbains, portuaires et industriels en bordure du fleuve dans Québec et Lévis

Impact sur l'attractivité touristique de la région, entre autres pour le tourisme culturel lié au fleuve et au caractère maritime de la grande région

MENACES À PLUS LONG TERME

Forte privatisation des lots en rive

Projets de développement mal intégrés au milieu et banalisation des paysages fluviaux

Homogénéisation des paysages et perte du caractère identitaire et distinctif de différents secteurs

Disparition de sites et terres agricoles et de sites patrimoniaux

Limitation de l'accès collectif à des lieux offrant des vues vers le fleuve

Encadrement existant limité aux biens patrimoniaux protégés

Disparition de vestiges archéologiques le long des rives

Disparition de pratiques et de savoir-faire uniques

Perte de percées visuelles vers le fleuve et de relation au fleuve

3 -MISE EN VALEUR DES PAYSAGES ET DU PATRIMOINE

CONNAISSANCES À ACQUÉRIR

- Identifier les paysages à protéger et à mettre en valeur.
- Meilleures connaissances de l'ensemble du patrimoine lié au fleuve, dont le patrimoine maritime

OPPORTUNITÉS / PISTES DE SOLUTION

- Favoriser une qualité de l'intégration des interventions dans le paysage du fleuve.
- Mettre en valeur les vues là où il y a un potentiel d'appropriation collective et de fréquentation
- Reconnaître et mettre en valeur des parties du territoire comme paysage culturel patrimonial ou comme paysage humanisé
- Harmoniser les nouveaux projets de développement avec le patrimoine et les paysages.
- Développer le tourisme culturel basé sur l'histoire du fleuve; les circuits de tourisme culturel; la mise en valeur des sites patrimoniaux et archéologiques.
- Reconnaître et mettre en valeur le patrimoine maritime, portuaire et industriel de la grande région.
- Miser sur le statut de « patrimoine national à protéger, à développer et à mettre en valeur» attribué au fleuve.
- Appuyer des projets récréotouristiques basés sur la mise en valeur du patrimoine, dont le patrimoine lié au fleuve, et définir des modes de financement



CHANTIER 4 / UNE ÉCONOMIE VIBRANTES / TABLEAU DIAGNOSTIC



1 - CAPACITÉ INDUSTRIALO-PORTUAIRE

- Le Saint-Laurent et son réseau portuaire, incluant Québec, constituent la principale porte d'entrée donnant accès aux Grands Lacs.
- Le port de Québec s'est positionné pour desservir le corridor de commerce Ontario-Québec pour le transbordement de marchandises à grands volumes : mines/métallurgie, agriculture, énergie.
- La mondialisation des échanges a amené le développement de terminaux de plus en plus spécialisés, ce qui caractérise aussi les installations du port de Québec.
- Les territoires non développés à affectation industrielle situés à proximité du fleuve sont peu nombreux.
- Les secteurs industrialo-portuaires de la grande région sont localisés en milieu urbain et entourés par plusieurs autres usages.

ENJEUX | **Pérennité des infrastructures et des usages** | **Retombées de l'industrie maritime**

CAUSES

Achalandage croissant sur les principales routes maritimes à l'échelle globale, incluant l'axe Saint-Laurent Grands Lacs

Positionnement du système Saint-Laurent et du port de Québec entre les Grands Lacs et l'Atlantique

Capacité du port de Québec à assurer le transbordement entre les navires domestiques et internationaux (profondeur de 15 m, proximité de la Voie maritime, connexions intermodales)

Localisation historique des installations portuaires

IMPACTS

Important rôle de transbordement du port de Québec (plaque tournante entre les Grands Lacs et les marchés outre-mer)

Retombées économiques de l'industrie maritime de la région (près de 6 000 emplois au Québec) qui permet ainsi de bonifier la structure économique de la grande région.

Investissements privés associés au secteur maritime

Perte d'espaces à vocation industrialo-portuaire

Espace limité pour de nouveaux projets de développement à caractère industrialo-portuaire

MENACES À PLUS LONG TERME

Désuétude des infrastructures portuaires qui sont vieillissantes.

Le port de Québec est à pleine capacité en période de pointe (espace à quai et profondeur d'eau); il pourrait ne pas être en mesure de répondre à la demande en espace portuaire.

Contraintes d'espace et coûts élevés pour la mise à niveau et le développement d'infrastructures portuaires

Compétitivité accrue des ports américains qui bénéficient d'investissements majeurs pour leur développement.

Défis de cohabitation des usages par rapport à l'activité industrialo-portuaire

OPPORTUNITÉS / PISTES DE SOLUTION

- Les limitations de la capacité du chenal de navigation en amont de Québec représentent une opportunité d'affaires pour le port de Québec où le transbordement peut se faire entre les navires domestiques et les grands navires océaniques.
- Volonté du secteur public à miser sur l'industrie maritime :
  - Fonds Chantiers Canada pour le financement d'infrastructures d'intérêt national
  - Stratégie maritime du gouvernement du Québec
- Présence d'une masse critique en matière d'expertise régionale dans le domaine maritime : industrie, Garde côtière, intervention environnementale, pilotage, construction et réparation navale
- Réseau routier et ferroviaire bien développé dans la région permettant de desservir entre autres les zones industrielles et portuaires
- Stratégie d'approvisionnement fédérale en matière de construction navale
- Potentiel de créer des espaces portuaires en bonifiant les installations déjà en place
- Possibilité de prendre en compte le potentiel intermodal de la grande région dans la planification des zones industrielles de la grande région

2 - DÉVELOPPEMENT DU MARCHÉ DES CROISIÈRES INTERNATIONALES ET FLUVIALES

- Les croisières internationales ont pris une importance grandissante à Québec depuis quelques années; le port de Québec accueillait 56 000 passagers en 2000 et près de 180 000 passagers en 2014.
- Le port de Québec est le principal port d'embarquement/débarquement sur le Saint-Laurent, une activité qui augmente de 20 % par année (17 opérations en 2013).
- Les installations d'accueil sont à pleine capacité lors des périodes de pointe.

ENJEUX | **Usages récréatifs et collectifs du fleuve** | **Retombées de l'industrie touristique**

CAUSES

Le Saint-Laurent et la région de Québec sont positionnés dans un marché émergeant qui est la région Canada - Nouvelle-Angleterre.

Positionnement privilégié du Saint-Laurent et de Québec auprès d'un grand bassin de clientèle aux États-Unis

Les attraits de la région et les activités offertes aux croisiéristes sont nombreux et diversifiés.

Le caractère historique et européen de la région constitue un attrait pour les croisiéristes.

IMPACTS

La région de Québec est devenue la destination phare du Saint-Laurent pour les croisières internationales.

Les croisières internationales génèrent des retombées de près de 25 M$ dans la grande région de Québec.

Croissance soutenue prévue pour ce secteur d'activité (on projette 400 000 visiteurs en 2020)

Les installations sont insuffisantes en période de pointe et des installations temporaires sont mises en place.

MENACES À PLUS LONG TERME

Risque de nuire au produit « croisières » offert à Québec si le niveau de service ne peut être maintenu en raison du manque de capacité.

Dépenses importantes assumées par l'administration portuaire et revenus relativement limités considérant la capacité opérationnelle requise pour cette activité.

Terminal non conçu pour des opérations d'embarquement-débarquement

OPPORTUNITÉS / PISTES DE SOLUTION

- La qualité de la région de Québec comme destination pour les croisières internationales est de plus en plus reconnue.
- Les visiteurs en embarquement/débarquement apportent des retombées accrues pour la grande région comparativement aux passagers en escale.
- Volonté gouvernementale de miser sur ce créneau pour le développement touristique, entre autres avec la Stratégie de développement touristique du gouvernement axé sur le Saint-Laurent.
- Projets élaborés pour augmenter la capacité d'accueil du port.
- Volonté du milieu pour développer cette activité.



3 - LE SAINT-LAURENT : PÔLE DE DÉVELOPPEMENT TOURISTIQUE RÉGIONAL

- L'offre régionale de croisières-excursions repose principalement sur un joueur majeur de l'industrie, à partir du Vieux-Québec
- Le service de traverse Québec-Lévis dessert aussi une clientèle à caractère récréotouristique.
- Les marinas de la zone regroupent plus de 1 200 places desservant principalement une clientèle régionale, et opèrent généralement à pleine capacité.
- Ces marinas sont en mesure d'offrir près de 175 places aux visiteurs.
- Présence de routes touristiques liées au fleuve :
  - La Route des Navigateurs regroupe une quinzaine d'attraits dans la zone de Québec.
  - La Route Bleue regroupe des points d'arrêt dans la zone de Québec pour les amateurs de sports nautiques, dont le kayak.
- La grande région est l'hôte de quelques événements majeurs reliés directement au Saint-Laurent.

ENJEUX | **Usages récréatifs et collectifs du fleuve** | **Retombées de l'industrie touristique**

CAUSES

Le Vieux-Québec constitue le pôle régional pour les excursions sur le fleuve, incluant le service de traverse qui s'insère dans les circuits à caractère récréotouristique.

La navigation de plaisance reste essentiellement une activité locale.

La zone de Québec constitue un tronçon de routes touristiques couvrant un territoire beaucoup plus large.

Installations en place en mesure d'accueillir des événements majeurs sur le fleuve

IMPACTS

Les croisières-excursions et la traverse bonifient l'offre touristique régionale, mais de façon très localisée dans la zone.

Retombées découlant de la navigation de plaisance, et des visiteurs que les marinas hébergent.

Retombées découlant de routes touristiques panquébécoises, et de la promotion qui leur est associée.

Retombées et visibilité de la région auprès de la clientèle touristique lors d'événements majeurs

MENACES À PLUS LONG TERME

Contraintes pour le développement des croisières-excursions et navettes fluviales : saisonnalité, impact de la météo, coûts d'exploitation

Coûts élevés pour le maintien d'infrastructures maritimes à vocation touristique

Défis à la navigation dus aux marées, courants et achalandage élevé dans la zone affectant les plaisanciers et les amateurs de sports nautiques

Contraintes au développement de nouvelles installations desservant les plaisanciers (coûts, espace, réglementation)

Peu de structures favorisant le développement concerté de la navigation de plaisance

Les routes touristiques en place ne regroupent pas nécessairement l'ensemble des points d'intérêt importants de la zone

Manque de coordination pour la gestion et la promotion des routes touristiques

Défi de financement et de coordination des événements majeurs liés au fleuve

CONNAISSANCES À ACQUÉRIR

- Inventaire des infrastructures en place ayant un potentiel pour la mise en valeur touristique du point de vue maritime : petites croisières, navires de plaisance, navettes fluviales
- État de situation sur la navigation de plaisance dans la région (offre, demande et potentiel)

OPPORTUNITÉS / PISTES DE SOLUTION

- En matière de croisières-excursions, la région compte sur la présence du principal joueur dans le domaine au Québec.
- Infrastructures en place pour le développement de croisières-excursions, navettes fluviales
- Localisation de la zone de Québec sur un réseau permettant aux plaisanciers de relier des pôles plus importants pour la navigation de plaisance.
- Miser sur le développement de routes thématiques/historiques reliées au fleuve.
- Maillage possible entre différents produits touristiques liés au Saint-Laurent (croisières internationales, croisières-excursions, routes touristiques)
- Miser sur le Saint-Laurent pour développer l'image de marque de la grande région.
- Volonté gouvernementale de miser sur ce créneau pour le développement touristique, entre autres avec la Stratégie de développement touristique du gouvernement axé sur le Saint-Laurent.

TABLE DE
CONCERTATION RÉGIONALE
ZONE DE QUÉBEC
Pour une gestion intégrée du Saint-Laurent