

**Consultation publique
sur la gestion de l'eau au Québec**

Le fleuve Saint-Laurent

Document de soutien à l'atelier de travail de la Commission
du 9 juin 1999 à Trois-Rivières

Yvon Deshaies

(avec la collaboration d'Édith Lacroix)

26 mai 1999

BUREAU D'AUDIENCES PUBLIQUES SUR L'ENVIRONNEMENT

ERRATA

(Principales erreurs relevées au document «Le fleuve Saint-Laurent»)

Le document a été complété le 31 mai 1999.

Page 1, cinquième paragraphe : il s'agit plutôt du mercredi 9 juin.

Page 9, deuxième paragraphe : on devrait y lire 10 000 m³/s.

Page 20, premier paragraphe : on parle ici des biphényles polychlorés (BPC).

Page 21, deuxième note de bas de page : il ne s'agit pas d'une citation.

Page 24, premier paragraphe : monsieur Bruno Bisson est journaliste à La Presse.

Page 30 : la cinquième référence complète devrait être le bilan 1988-1993 du Plan d'action Saint-Laurent (document déposé SURF30).

Yvon Deshaies, analyste

Table des matières

Avant-propos	1
1. Définition du thème	3
2. Les éléments d'ordre juridique	5
2.1 La propriété	5
2.2 Le contexte juridique	5
2.3 La Commission mixte internationale	6
3. L'état de situation	9
3.1 La mise en contexte	9
3.2 Une prise en main certaine	11
3.3 Des facteurs d'incertitude et des sources d'inquiétude	14
3.4 Le devoir de poursuivre et les défis à relever	24
4. Questionnement et objets de la discussion	27
Références	29
Annexe A Les principaux régimes juridiques concernant le fleuve Saint-Laurent	33
Figure 1 Les régions hydrographiques du Québec et le bassin versant du fleuve Saint-Laurent	4
Figure 2 Les régions hydrographiques du Saint-Laurent	10
Figure 3 La qualité bactériologique et physicochimique de l'eau du fleuve Saint-Laurent, étés de 1995 et 1996	18

Avant-propos

Dans le cadre de son mandat d'enquête et d'audience publique, la Commission sur la gestion de l'eau au Québec a jugé bon d'organiser des ateliers thématiques autour d'un nombre limité d'experts afin de permettre des discussions de fond sur les aspects qui lui sont apparus les plus pertinents ou qui lui ont semblé faire l'objet de controverses publiques plus vives. À raison d'un atelier par jour, les six premiers ateliers auront lieu à Québec et à Trois-Rivières entre le 1^{er} et le 10 juin prochain et les quatre autres, à Montréal du 15 au 18 juin.

Rappelons que la Commission a déjà permis, lors de sessions publiques tenues à Montréal les 16, 17 et 18 mars dernier, une mise à niveau de la connaissance avec la contribution des principaux ministères concernés et qu'elle vient tout juste de compléter la tournée nationale afin de mieux identifier les différentes problématiques régionales.

Il appartient maintenant aux ateliers de resserrer le débat en ciblant les éléments fondamentaux et de permettre à la Commission de traiter de manière systématique quelques sujets clés de la question pour qu'elle puisse davantage articuler sa pensée¹. C'est donc de façon tout à fait délibérée que certains aspects, malgré leur intérêt, voire leur importance, ont été pour l'instant mis de côté ou que le nombre d'objets de discussion a été restreint.

Le présent document vise un des thèmes à l'intérieur desquels l'eau est considérée, d'une part, comme un élément essentiel de l'écosystème et, d'autre part, comme une ressource partagée par toutes les espèces vivantes. Dans le contexte global de recherche des moyens à prendre pour assurer la protection et la permanence de la ressource de même que pour permettre à tous les acteurs d'harmoniser leurs interventions, **le texte qui suit aborde spécifiquement la problématique du fleuve Saint-Laurent**. Loin de traiter de façon exhaustive les différents aspects de la question, il se veut d'abord un texte de réflexion et peut s'avérer utile comme point de départ aux échanges éventuels. Il est important de souligner que **ce document n'engage aucunement l'opinion de la Commission**. Signalons également que certains renseignements transmis lors des sessions publiques de la Commission n'ont pu être intégrés faute de temps.

La tenue de l'atelier sur ce thème comprendra deux sessions de trois heures qui se dérouleront entre 9 h et 17 h le mardi 9 juin 1999, au salon Royal de l'hôtel Best Western (3600, boulevard Royal, Trois-Rivières). En matinée, il y aura présentation de la problématique, un bref exposé des points de vue de chacun des experts invités et échanges avec la Commission qui, en fait, poursuivra son enquête. En après-midi, un

1. Les ateliers seront principalement des sessions publiques de travail de la Commission.

forum permettant les interventions du public (questions et commentaires) précédera les conclusions de la Commission avec les membres de la table ronde.

1. Définition du thème

Dans le paysage québécois, le fleuve Saint-Laurent est une référence obligatoire. Oui, le Saint-Laurent est un grand fleuve :

- par sa position et son orientation géographique ;
- par son accès direct au cœur du continent américain et son importance stratégique dans le développement économique d'un pays qu'il a vu naître (commerce varié depuis les premiers Amérindiens, il y a de 5 000 à 8 000 ans, transport maritime par le chenal de navigation, hydroélectricité, etc.) ;
- par son rôle prépondérant qu'il joue dans la société actuelle et par les activités humaines qu'il suscite ;
- par le fait qu'il s'avère une source fiable et continue d'eau potable pour 45 % de la population québécoise ;
- par son capital naturel : la diversité et la richesse de ses habitats comme de sa faune (phytoplancton, zooplancton, invertébrés de toutes sortes, poissons, oiseaux, mammifères marins, etc.), et ce, aussi bien en eau douce qu'en eau salée ;
- par sa taille, sa longueur, son bassin hydrographique¹ et son volume d'eau qui le situent parmi les vingt plus grands fleuves du monde.

En outre, il constitue avec les Grands Lacs le plus grand réservoir d'eau douce sur terre (Gagné, 1997) : « avec l'eau qui sort des Grands Lacs pendant une seule journée, on peut faire boire toute la planète entière pendant 44 jours » (Les Productions Impex inc. 1^{er} reportage, 1998). Et aussi un point d'attrait tout à fait particulier pour l'eau en Amérique du Nord...

Pas surprenant alors que le « fleuve aux grandes eaux », cette « artère riche de vie », soit au centre de presque tous les usages et de toutes les pressions et pollutions, mais aussi, de plus en plus, de tous les efforts et de toutes les concertations pour sa restauration.

Tout à fait normal également de consacrer un thème au Saint-Laurent, de faire le point sur le Plan d'action Saint-Laurent et de son successeur Saint-Laurent Vision 2000, d'apprécier les acquis en matière d'amélioration et de participation du public et de comprendre la complexité des compétences partagées fédérales et provinciales, sans oublier le rôle que joue la CMI.

1. Comme l'illustre la figure 1, la superficie du bassin versant du fleuve Saint-Laurent représente environ le tiers de l'ensemble du territoire québécois (ministère du Conseil exécutif, 1997, document déposé GENE1, p. 7).

**Figure 1 Les régions hydrographiques du Québec et le bassin versant
du fleuve Saint-Laurent**

Source : ministère du Conseil exécutif, 1997 (document déposé GENE1).

2. Les éléments d'ordre juridique

Le texte qui suit et dont la portée se limite au présent document n'est pas un texte légal et ne reflète aucunement l'ensemble de la législation actuelle. L'annexe A fournit en ce sens la liste des principaux régimes juridiques concernant le fleuve Saint-Laurent.

Les règles de base et les dispositions spécifiques de nature juridique, notamment pour faire état de la complexité découlant des diverses compétences, ne visent qu'à fournir au lecteur une information complémentaire dans le cadre des sujets qui sont abordés ici.

2.1 La propriété

À la suite du partage des biens publics par la Loi constitutionnelle de 1867, le fleuve Saint-Laurent fait partie du domaine public du Québec, à l'exception de ce qui a été alors attribué au gouvernement fédéral (comme les ports de Montréal, Trois-Rivières et Québec) et de ce qui a été par la suite acquis ou construit par le gouvernement fédéral ou les corporations de la Couronne fédérale (comme des quais et la Voie maritime du Saint-Laurent).

L'article 919 du *Code civil du Québec* précise que l'État est propriétaire du lit des cours d'eau navigables et flottables jusqu'à la ligne des hautes eaux ; cependant, il peut y avoir eu concession du lit ou de la rive.

Des lois fédérales récentes semblent limiter le domaine marin québécois à une ligne passant par le Cap-des-Rosiers et la pointe ouest de l'île d'Anticosti.

2.2 Le contexte juridique

La dévolution du fleuve au domaine public québécois n'empêche pas l'exercice par le gouvernement fédéral des compétences qui lui ont été attribuées par la loi constitutionnelle, comme la compétence sur les pêches et sur la navigation.

Le partage des compétences constitutionnelles et les multiples usages du fleuve Saint-Laurent créent une situation complexe qui fait dire à un auteur : « La protection environnementale du fleuve Saint-Laurent présente des défis quasi insurmontables pour tout système juridique. » (Giroux, 1991)

Cette situation a conduit à l'élaboration d'un éventail de régimes juridiques qui vont, à titre d'exemples, de la loi fédérale sur un sujet de compétence exclusive¹ à une politique provinciale découlant d'une entente Canada-Québec, habilitée par une loi provinciale et dont l'application est confiée aux municipalités², en passant par des lois d'application générale en matière de protection de l'environnement³, des régimes différents d'évaluation environnementale⁴, et des lois des deux paliers de gouvernement visant l'exploitation de la même ressource⁵ ou la protection d'un milieu suivant les compétences de chacun⁶.

2.3 La Commission mixte internationale

Le système Grands Lacs–Saint-Laurent a deux nationalités dont les intérêts ne coïncident pas nécessairement et c'est dans ce contexte qu'a été créée la Commission mixte internationale des États-Unis et du Canada (CMI).

La CMI est un organisme indépendant, quasi-judiciaire, établi en 1909 avec la signature du Traité sur les eaux limitrophes. Les six membres qui la composent, trois commissaires nommés par chacun des pays, conseillent les gouvernements fédéraux afin de prévenir et de régler les différends qui pourraient survenir entre le Canada et les États-Unis par rapport à l'utilisation des eaux le long de la frontière. Les usages ciblés par l'entente sont, dans l'ordre de préséance suivant :

- les usages à des fins domestiques et hygiéniques ;
- les usages pour la navigation, y compris le service des canaux pour les besoins de la navigation ;
- les usages à des fins de force motrice et d'irrigation.

-
1. *La Loi sur la protection des eaux navigables* (L.R.C. (1985), c. N-22).
 2. *La Convention entre le gouvernement du Canada et le gouvernement du Québec relative à la cartographie et à la protection des plaines d'inondation et au développement durable des ressources en eau* (D-738-94, (1994) 126 G.O. II, 2890) pour la Politique de protection des rives, du littoral et des plaines inondables (D-103-96, (1996) 128 G.O. II, 1263).
 3. *La Loi sur la qualité de l'environnement* (L.R.Q., c. Q-2) et la *Loi canadienne sur la protection de l'environnement* (L.R.C. 1985, c. C-15.3).
 4. *La Loi sur la qualité de l'environnement*, articles 31.1 et suivants, et la *Loi canadienne sur l'évaluation environnementale* (L.C. 1992, c. 37).
 5. *La Loi sur les pêches* (L.R.C. 1985, c. F-14) et la *Loi sur les pêcheries et l'aquaculture commerciales* (L.R.Q., c. P-9.01).
 6. *La Loi sur le parc marin du Saguenay- Saint-Laurent* (L.C. 1997, c. 37) et la *Loi sur le parc marin du Saguenay- Saint-Laurent* (L.Q. 1997, c. 16).

En fait, le contrôle quantitatif (débit et niveau d'eau) et qualitatif du système Grands Lacs – Saint-Laurent fut jusqu'à maintenant essentiellement lié aux intérêts des riverains (alimentation en eau potable, protection face aux inondations, etc.), à ceux de la navigation commerciale et aux besoins de l'hydroélectricité, excluant par exemple la navigation de plaisance et les critères d'ordre strictement environnemental¹.

Très active sur tout ce qui touche les Grands Lacs, la CMI recevait dernièrement les mandats de mettre en place des « conseils hydrographiques internationaux » sur toutes les eaux présentes dans des bassins touchant les deux côtés de la frontière canado-américaine et d'étudier la question de l'utilisation, des déviations et des exportations d'eau en provenance de ces mêmes bassins².

-
1. Traité entre les États-Unis et la Grande-Bretagne relatif aux eaux limitrophes et aux questions touchant le long de la frontière entre les États-Unis et le Canada (18 pages) : <http://www.ijc.org/agree/fwater.html>, 25 novembre 1998.
 2. La CMI se penchera de nouveau sur le concept des bassins hydrographiques internationaux (2 pages) : <http://www.ijc.org/news/h2oshed1198f.html>, 23 novembre 1998.
La CMI annonce une série d'audiences publiques sur la question de la consommation, des déviations et des exportations d'eau (3 pages) : <http://www.ijc.org/news/cde22021999f.html>, 22 février 1999.

3. L'état de situation

3.1 La mise en contexte

Seul déversoir des Grands Lacs jusqu'à l'océan Atlantique Nord et parcourant quelque 1 500 kilomètres entre Cornwall et Blanc-Sablon, le fleuve Saint-Laurent représente un écosystème complexe, puissant et unique, formé grossièrement de trois sections (figure 2) :

- au sud-ouest (des Grands Lacs à l'exutoire du lac Saint-Pierre) un tronçon d'eau douce qui témoigne de l'alternance de corridors fluviaux, parfois accompagnés de rapides importants, et d'élargissements naturels que sont notamment les lacs Saint-François, Saint-Louis et Saint-Pierre, avec des écoulements lents, des grands herbiers et une vie abondante ;
- au centre (de la sortie du lac Saint-Pierre à Tadoussac) un grand et long estuaire, composé en fait de l'estuaire fluvial et du moyen estuaire, où la marée commence à se faire sentir, aux environs de Québec, et où l'eau douce se marie à l'eau salée dans une zone d'échange très particulière, riche en aliments pour la faune ;
- au nord-est (de Tadoussac jusqu'à l'océan Atlantique) un estuaire maritime qui se jette dans un golfe immense, le plus grand du monde : une véritable mer intérieure avec ses forts courants, ses tourbillons, ses marées, ses vagues, ses tempêtes et son eau salée, froide et bien oxygénée ; un milieu marin extraordinaire dans ses formes de vie. L'estuaire maritime supporte une faune de près de 900 espèces d'invertébrés benthiques, plus de 80 espèces de poissons et 14 espèces de mammifères (baleines géantes, bélugas, phoques, etc.).

Son débit annuel moyen, gravitant autour de $10\,000^3$ m/s, est impressionnant et son bassin hydrographique l'est tout autant puisqu'il couvre pratiquement tout le Québec méridional et supporte presque six millions d'habitants. Par ailleurs, les niveaux d'eau du Saint-Laurent sont régularisés grâce à un complexe réseau de barrages.

La grande diversité d'habitats lui permet d'abriter, uniquement dans la partie québécoise de son cours, quelque 350 espèces animales. La flore est tout aussi bien représentée avec environ 1 300 espèces de plantes vasculaires, inventoriées à l'intérieur d'un corridor d'un kilomètre de largeur de chaque côté du fleuve.

Figure 2

Contribuant de façon notable à la diversité biologique du fleuve, quatre zones humides ont déjà obtenu le statut de site protégé dans le cadre de la Convention de Ramsar et par laquelle de tels sites se voient reconnus et protégés internationalement, particulièrement comme habitats des oiseaux d'eau. Il s'agit de la réserve de Cap-Tourmente, de la baie de l'Isle-Verte, de la zone humide du lac Saint-François et, dernièrement, de la plaine inondable du lac Saint-Pierre. La zone protégée de ce dernier, halte migratoire obligée pour plusieurs espèces de l'avifaune, totalise quelque 12 000 hectares, une centaine d'îles, de nombreuses baies et des zones riveraines qui représentent environ 20 % de tous les marais du fleuve.

C'est également dans le but, entre autres, de promouvoir la biodiversité que fut créé le parc marin Saguenay – Saint-Laurent, protégeant ainsi une zone particulièrement riche et productive du fleuve.

Plus de deux millions de Québécois vivent directement en bordure du Saint-Laurent et près de la moitié de la population québécoise y tire son eau potable. En outre, le fleuve retrouve progressivement sa popularité d'antan et, malgré un accès encore limité dans sa partie aménagée, les adeptes de la navigation de plaisance, de la pêche et de la baignade, en particulier, y sont de plus en plus nombreux à vouloir profiter de ses précieux atouts à l'égard des activités récréotouristiques. Les excursions d'observation des mammifères marins bénéficient de la même manière d'un intérêt croissant, bien que ce genre d'activités puisse en revanche devenir une source de dérangement pour ces espèces animales.

Le Saint-Laurent est aussi une artère importante du transport maritime mondial et demeure navigable à longueur d'année de l'océan jusqu'à Montréal. On y enregistre annuellement plus de 10 000 voyages (20 000 mouvements) de navires commerciaux, sans compter la présence grandissante des paquebots. En fait, les ports québécois soutiennent environ 26 500 emplois directs et indirects, soit autant que l'industrie du matériel de transport terrestre. Les activités portuaires de Montréal et de Québec accaparent à elles seules les deux tiers du chiffre d'affaires annuel de plus de trois milliards de dollars de l'ensemble des ports québécois (Les Productions Impex inc., 1998 ; Couture *et al.*, 1999 ; Centre Saint-Laurent, 1996 ; ministère de l'Environnement, 1999 (document déposé PR3) ; Saint-Laurent Vision 2000, (3), 1998).

3.2 Une prise en main certaine

Dès 1909, rappelons que le Traité des eaux limitrophes internationales créait la CMI et établissait les principes de base des relations entre le Canada et les États-Unis concernant les eaux limitrophes, mais ce n'est que beaucoup plus tard que s'est concrétisée la préoccupation environnementale à l'égard du système Grands Lacs–Saint-Laurent. Les premiers gestes ont été faits il y a quelque 35 ans, à l'époque où de graves dérèglements

ont commencé à se faire sentir, mais il a fallu attendre davantage pour que l'action s'organise vraiment.

Par un accord relatif à la qualité de l'eau dans les Grands Lacs (1972, 1978), modifié par le Protocole signé le 18 novembre 1987, les deux gouvernements fédéraux affirmaient alors leur engagement à restaurer et à améliorer la qualité de l'eau dans le bassin des Grands Lacs de même qu'à protéger l'écosystème. C'est sur cette base que, du côté canadien, fut mis en œuvre le Plan d'action des Grands Lacs.

Parallèlement, en juin 1989 et quelque dix ans après le début du Programme d'assainissement des eaux du Québec, les gouvernements du Canada et du Québec signaient une entente qui visait à protéger, conserver et restaurer la qualité des eaux du Saint-Laurent. Cette entente, intitulée « Plan d'action Saint-Laurent (PASL) » et couvrant la période 1988-1993, était reconduite jusqu'en mars 1998 par la mise en œuvre d'une deuxième phase, nommée « Saint-Laurent-Vision 2000 (SLV-2000) » puis, jusqu'en 2003 par une troisième phase qui vient de débiter. L'entente comprend plusieurs volets et divers programmes d'intervention ont été élaborés par plusieurs ministères des deux gouvernements pour faire le point des connaissances sur les ressources et les usages du fleuve, les pressions qu'il subit, les contraintes et les possibilités qu'il présente, de même que pour tenter de lui redonner le plus possible sa vraie nature.

Des sept domaines d'intervention que représentent les volets biodiversité, assainissement agricole, implication communautaire, aide à la prise de décision, santé, protection ainsi que restauration, le bilan des principales réalisations et des résultats les plus probants à ce jour s'établit comme suit¹ :

- La réduction des rejets liquides industriels toxiques et des rejets de substances toxiques, persistantes et bioaccumulables.

Depuis la mise en marche du PASL, 106 industries sises dans le bassin du Saint-Laurent ont été retenues pour une réduction de leurs rejets liquides toxiques dans l'environnement et ultimement, pour l'élimination virtuelle de onze substances toxiques, persistantes et bioaccumulables. Elles ont été appuyées par la mise en œuvre et le financement de 90 projets de développement technologique.

De 1988 à 1995, les 50 établissements industriels jugés prioritaires ont appliqué des mesures d'assainissement et ont apporté des modifications aux procédés pour un investissement global d'environ 650 millions de dollars. Ces changements auraient permis de réduire les charges de matières en suspension (MES) et la demande biochimique durant cinq jours (DBO₅) de 92 % et de 96 % respectivement. La

1. Sont exclus ici l'ensemble des bénéfices économiques qui se chiffrent bien au-delà des dépenses effectuées (Saint-Laurent Vision 2000, (1), 1998).

réduction des substances toxiques aurait, pour sa part, dépassé l'objectif de 90 % puisque l'ensemble des établissements industriels visés aurait réalisé une diminution globale des rejets liquides toxiques de 96 %.

Pour les 56 autres entreprises considérées lors de la seconde phase (1993-1998), les résultats n'ont pas encore été rendus publics.

- La protection des habitats et des espèces menacées :
 - la conservation de près de 7 000 hectares d'habitats fauniques (réserves écologiques, aires de concentration pour la sauvagine, sites de frai pour le poisson, etc.) en vue de favoriser le maintien de la diversité des espèces ;
 - l'élaboration de 34 plans de maintien et de rétablissement de plusieurs espèces menacées ou en déclin (155 espèces prioritaires de plantes, de poissons, d'amphibiens, de reptiles, d'oiseaux et de mammifères) et mise en œuvre de 27 d'entre eux ;
 - la poursuite dans les efforts en faveur du rétablissement du béluga.
- L'acquisition et la transmission du savoir scientifique :
 - une meilleure connaissance de l'état du Saint-Laurent et des rivières qui en sont tributaires (L'Assomption, Boyer, Chaudière, Richelieu, Saguenay, Saint-Maurice, Yamaska), notamment par rapport aux risques liés à la santé des riverains et des utilisateurs du fleuve (consommation du poisson et d'autres organismes aquatiques, consommation d'eau potable, baignade, etc.) ;
 - une connaissance plus grande des substances toxiques aéroportées et présentes dans l'air et les précipitations dans la vallée du Saint-Laurent ;
 - la diffusion des résultats de plusieurs études faisant état de l'environnement de l'écosystème du Saint-Laurent, ce qui a permis de mieux informer et sensibiliser la population (rapports synthèses, études sur la qualité de l'eau de plusieurs tributaires, bilans environnementaux et de santé pour chacune des zones d'interventions prioritaires, feuillets d'information, cartes multiples et variées, atlas, documents audiovisuels, fiches techniques, etc.) ;
 - l'ouverture au public du Centre de documentation du Centre Saint-Laurent d'Environnement Canada ;
 - la création d'un site Internet.

- Une action communautaire accrue :
 - un plus grand engagement de la population qui a participé concrètement à une centaine de projets innovateurs de restauration, de conservation et de mise en valeur du fleuve ;
 - la création du programme Zones d'intervention prioritaire.

Le Bureau de prévention de la pollution de Stratégies Saint-Laurent, organisme non gouvernemental à but non lucratif qui coordonne l'ensemble du programme à l'échelle du fleuve, a découpé celui-ci en zones d'intervention prioritaire (ZIP) et a encouragé la formation de comités locaux de concertation.

Actuellement, il y a vingt ZIP et douze comités (deux autres seraient en formation) qui ont produit onze plans d'action et de réhabilitation écologique (PARE).

Les PARE ont été élaborés sur la base de treize séries de bilans environnementaux préparés par les partenaires gouvernementaux et, à la suite de consultations publiques des populations régionales, pour établir leur liste d'interventions prioritaires de protection, de réhabilitation et de mise en valeur propres à leur segment respectif du fleuve.

- La restauration de milieux riverains soumis au processus d'érosion (archipels de Contrecoeur, îles de la Paix, baie de Rivière-du-Loup) et d'habitats dégradés ou de faible productivité (marais de Cacouna, marais à spartines, tourbière à l'Isle-Verte, etc.).

3.3 Des facteurs d'incertitude et des sources d'inquiétude

Malgré tous les efforts déployés pour le fleuve Saint-Laurent, et malgré les réussites et les acquis, notamment depuis 1988, des facteurs d'incertitude et de grandes sources d'inquiétude persistent.

Il y a d'abord ceux de nature cognitive puisque, si nos connaissances n'ont jamais été aussi grandes, elles n'en sont pas moins incomplètes dans un système où les variables sont en nombre quasi illimité.

Il y a ensuite les interrogations ainsi que les constatations qui émanent, d'une part, de l'ensemble des sources de dégradation d'origine anthropique et, d'autre part, des risques

d'ordre physique. Et les exemples, qu'ils soient de portée locale ou de plus grande envergure, sont nombreux.

Des installations d'épuration des eaux usées municipales non performantes

Des 41 stations d'épuration prévues dans le cadre des interventions d'assainissement pour les municipalités sises le long du fleuve Saint-Laurent, 35 (73 municipalités) étaient en service à la fin de 1997. De ce nombre, seulement 16 avaient obtenu leur avis de conformité alors que les autres étaient en période de rodage ou ne satisfaisaient pas aux exigences du ministère de l'Environnement (Hébert, 1999).

Fait à noter également, environ 97 % de la population riveraine du Saint-Laurent a aujourd'hui accès à station d'épuration. Malgré cela, on ne peut toujours pas se baigner à Québec ni à Montréal et, à ces endroits, c'est d'abord la contamination par les coliformes fécaux, provenant en grande partie des rejets traités des stations d'épuration elles-mêmes, qui empêcherait les gens de profiter davantage du fleuve.

En fait, des 488 stations d'épuration présentement en activité au Québec, très peu sont munies de système de désinfection bactérienne des eaux. De façon plus générale, très peu aussi sont équipées de système de traitement tertiaire ; on peut donc dire que, si elles permettent d'améliorer l'aspect esthétique et la qualité visuelle des cours d'eau et de réduire, dans une certaine mesure, les rejets de pathogènes (virus, bactéries et parasites) ainsi que les matières organiques (conventionnelles) et fertilisantes, elles demeurent peu ou pas efficaces pour la réduction de plusieurs contaminants (l'azote par exemple).

Finalement, nombreuses sont les installations dont la capacité est dépassée en période de fonte des neiges et de précipitations abondantes notamment parce qu'au Québec, la grande majorité des municipalités sont toujours dotées, du moins partiellement, de réseaux d'égouts de type unitaire, c'est-à-dire qu'ils servent à la fois au captage du ruissellement pluvial et des eaux usées domestiques (Painchaud, 1998).

Des municipalités qui tardent à agir

Environ le tiers des municipalités au Québec, essentiellement des petites agglomérations, ne sont pas équipées d'un système collectif de collecte des eaux usées. Le traitement de ces dernières est donc soumis à un règlement désuet (*Règlement sur l'évacuation et le traitement des eaux des résidences isolées*¹), administré par les municipalités qui n'ont pas nécessairement les ressources pour voir de façon adéquate à son application. D'autres, dont certaines d'envergure comme Laval, en sont munies mais ne traitent toujours pas une partie ou la totalité de leurs eaux usées avant de les rejeter au fleuve.

1. Un projet de modification du *Règlement sur l'évacuation et le traitement des eaux usées des résidences isolées* a été rendu public au printemps de 1999 (SURF62).

Du côté des neiges usées, malgré les efforts du ministère de l'Environnement depuis de nombreuses années à tenter de mettre fin à leur déchargement dans les cours d'eau et à réduire les impacts environnementaux associés à leur élimination¹, le dossier n'est toujours pas entièrement réglé.

En 1996, 68 municipalités déversaient leur neige dans le fleuve et ses affluents (Saint-Laurent Vison 2000, 1999). Depuis novembre 1997, le *Règlement sur les lieux d'élimination de neige* interdit cette pratique mais permet l'établissement d'un programme d'assainissement pour les municipalités n'ayant pu se conformer à cette échéance. Celles-ci, comme Montréal, devront néanmoins corriger la situation d'ici novembre 2002.

Une agriculture encore très polluante

L'agriculture demeure une source importante de pollution, souvent associée à de mauvaises pratiques culturales, qui peut entraîner dans les cours d'eau un enrichissement en substances nutritives et en matières tant organiques qu'inorganiques ainsi qu'une contamination microbienne. La mise à nu du sol, l'irrigation intensive, l'amélioration du drainage agricole et le peu d'efforts pour contrer l'érosion lors des travaux d'aménagement et d'entretien des cours d'eau municipaux sont autant de facteurs qui contribuent à amplifier de telles répercussions.

Évidemment, une portion des produits du lessivage des terres, du ruissellement de nutriments et de l'érosion des sols que cela crée dans les rivières se rend jusqu'au fleuve. À titre d'exemple, ce phénomène pourrait en partie expliquer le fait que les teneurs en matières en suspension à Québec sont beaucoup plus élevées qu'à Cornwall et à Carillon, indiquant un apport considérable de ces matières à l'intérieur de ce tronçon (Cossa *et al.*, 1998).

Une qualité des eaux variable

Une étude actuellement en préparation (Hébert, 1999) dresse un portrait de l'évolution temporelle de la qualité des eaux du fleuve Saint-Laurent, entre l'exutoire du lac Saint-François et la pointe ouest de l'île d'Orléans. Les données, pour les paramètres conventionnels, suggèrent que les interventions d'assainissement réalisées à ce jour ont permis d'améliorer, de façon significative, la qualité de l'eau à cet égard (substances toxiques exclues) entre 1990 et 1997. Il en serait de même en amont de la zone d'étude, dans les eaux vertes en provenance des Grands Lacs.

Malgré les efforts consentis récemment – à la fin de 1997, les eaux usées de 3,2 millions de personnes (près de 97 % de la population riveraine) étaient traitées contre un peu plus de 1 million (33 % de la population riveraine) en 1990 – et au-delà des améliorations

1. La Politique sur l'élimination des neiges usées du 10 mai 1996 a succédé à celle de 1988.

certaines, le bilan demeure préoccupant à bien des endroits. C'est ce que démontre l'évaluation de la qualité de l'eau à partir de données estivales recueillies en 1993, 1994, 1995 et 1996 et qui ont servi à calculer l'indice de la qualité bactériologique et physicochimique de l'eau (IQBP¹) :

- en amont du bassin de La Prairie, la qualité bactériologique et physicochimique de l'eau est **bonne**, les valeurs de l'IQBP variant entre 79 et 89 ;
- la qualité de l'eau est **bonne** jusqu'à la hauteur de l'île de Montréal, mais se détériore par la suite. La contamination bactériologique issue de la région de Montréal (rejets traités ou non de la Communauté urbaine de Montréal, de Laval et des municipalités de Rive-Sud) commence à s'estomper dans le lac Saint-Pierre, mais persiste jusqu'à la hauteur de Gentilly, à environ 125 km en aval de Montréal ;
- la qualité de l'eau est **très mauvaise** dans le panache de l'émissaire de la CUM (IQBP de 0) ; les principaux problèmes touchant les masses d'eau qui occupent le centre du fleuve et qui longent la rive nord, en aval de l'île de Montréal ;
- la qualité de l'eau à la prise d'eau de Varennes est **satisfaisante** (IQBP de 74) et la contamination bactériologique, faible ;
- la qualité de l'eau à la prise d'eau de Contrecoeur est **satisfaisante** (IQBP de 71) ;
- la qualité de l'eau à la prise d'eau de Berthierville est **douteuse** (IQBP de 42) ;
- à l'entrée du lac Saint-Pierre, la qualité de l'eau dans le chenal de navigation est **très mauvaise** (IQBP de 14) ;
- à la sortie du lac Saint-Pierre, la qualité de l'eau est **satisfaisante** près de la rive sud (IQBP de 73) et au centre du fleuve (IQBP de 63), mais **douteuse** près de la rive nord (IQBP de 55) ;
- la qualité de l'eau du fleuve à la hauteur de Québec est **satisfaisante** (IQBP variant entre 69 et 72 selon la station).

1. Développé pour les rivières du Québec (Hébert, 1996), l'indice IQBP prend en compte les paramètres suivants : phosphore total, nitrites et nitrates, azote ammoniacal, coliformes fécaux, demande biochimique en oxygène, pourcentage de saturation en oxygène dissous, chlorophylle a totale (chlorophylle a et phéopigments), pH et turbidité. Il permet de classer la qualité de l'eau en cinq groupes sur une échelle variant de 0 (très mauvaise qualité) à 100 (bonne qualité).

Figure 3 La qualité bactériologique et physicochimique de l'eau du fleuve Saint-Laurent, étés de 1995 et 1996



Source : http://www.mef.gouv.qc.ca/fr/environn/eco_aqua/fleuve/resultat.htm

Des toxiques bien présents

Certains toxiques font l'objet de caractérisation et de suivi alors que d'autres, souvent très nocifs, ne sont pas testés. À titre d'exemple, la CMI dressait en 1985 une liste de onze substances toxiques à éliminer en priorité (DDT, BPC, Mirex, dioxines et furannes, benzo (a) pyrènes, mercure, plomb, etc.) et ce sont effectivement celles-ci qui ont été retenues pour l'objectif ultime d'élimination virtuelle du PASL. Or, selon un récent relevé du Conseil national de recherche américaine, ce sont environ 84 000 produits chimiques qui se retrouveraient sur la planète actuellement et une centaine d'entre eux seraient persistants (Raymond Van Coillie, Les Productions Impex inc., 2^e reportage, 1998). La caractérisation des effluents liquides des industries sises dans le bassin du fleuve lors de la phase I du PASL avait d'ailleurs elle-même porté sur 120 substances toxiques persistantes (Scott et Bussièrès, 1998).

Il est donc difficile d'évaluer la qualité réelle de l'eau en raison de la dilution des substances toxiques dans le fleuve. Certaines observations peuvent néanmoins porter à réfléchir :

- Du côté industriel, s'il y a eu réduction marquée des rejets polluants au cours de la dernière décennie, notamment dans les secteurs des pâtes et papiers et de la métallurgie, de grandes quantités de déchets liquides dangereux (huiles, graisses, solvants, acides, cyanures, métaux, etc.) sont encore rejetés dans le fleuve et ses affluents. En effet, le Programme d'assainissement des eaux du Québec, volet industriel, a été d'une portée plutôt limitée (Vérificateur général, 1996, section 8.1) ; le Programme de réduction des rejets industriels, lancé en 1988 et qui visait sur une période de dix ans la réduction des trois quarts des rejets liquides et aériens en accordant une attention particulière aux substances toxiques (ministère de l'Environnement, 1988), est loin d'être atteint (ministère de l'Environnement et de la Faune, 1998 (document déposé SURF12)) ; le PASL ne cible qu'environ 30 % des entreprises qui rejettent directement leurs effluents vers un cours d'eau récepteur¹ (Scott et Bussièrès, 1998).
- Du côté urbain, certaines stations d'épuration d'eaux usées qui recueillent des rejets industriels² demeurent une source importante de pollution toxique du fleuve Saint-Laurent puisque les normes établies par le ministère de l'Environnement ne concernent que la contamination organique urbaine (dite conventionnelle), par exemple phosphore et matières en suspension, et qu'il apparaît très difficile d'effectuer un contrôle efficace des industries (entre autres) qui effectuent leurs rejets à l'égout (ministère de l'Environnement et de la Faune et Environnement Canada, 1998). La station de la Communauté urbaine de Montréal (CUM : 29 municipalités, pour une population de 1,8 million) en serait un exemple et ce, malgré l'application de son règlement n° 87 (1986) portant sur le contrôle à la source de certains contaminants (Gingras, 1997 ; Seguin et Poissant, 1998). De plus, « le traitement lui-même peut produire certains composés chimiques nocifs pour le milieu récepteur, à partir des matières présentes dans les eaux usées. Par exemple, la dégradation de l'azote organique peut conduire à la formation d'ammoniac, un composé toxique » (Painchaud, 1998).
- Environ 2 500 bateaux naviguent chaque année sur le fleuve. Seulement 4 % sont de grands pétroliers mais l'ensemble de la flotte transporte du mazout lourd. Bon an mal an, une centaine de déversements accidentels d'hydrocarbures se produisent annuellement et les équipes d'intervention qui leur font face ne pourraient espérer davantage qu'un taux de récupération de 10 % à 15 %, ce qui correspondrait à la moyenne mondiale obtenue dans de telles circonstances (Pierre Samson, Les Productions Impex inc., 2^e reportage, 1998).

1. Les 106 établissements choisis à ce jour sont toutefois parmi les plus importants en ce qui concerne la charge polluante (Thériault, 1996).
2. Des quelque 15 000 entreprises manufacturières pour l'ensemble des six secteurs industriels au Québec, 2 200 auraient un rejet significatif et 73 % de ces dernières (1 600) le feraient en réseau. Environ la moitié seraient intégrées au réseau de la Communauté urbaine de Montréal (Goulet, 1999, p. 2 et 3).

- Selon une étude réalisée par le Centre Saint-Laurent (Cossa *et al.*, 1998), les concentrations moyennes de biphényles polycycliques (BPC) et d'hydrocarbures aromatiques polycycliques (HAP) mesurées à Québec, bien qu'apparemment comparables à celles d'autres cours d'eau dans le monde, seraient cinq fois plus élevées que la charge combinée des stations d'échantillonnage de Cornwall et Carillon mais faute de stations d'échantillonnage entre ces deux-là, les chercheurs sont incapables de dire d'où provient exactement ce contaminant.

Une contamination passive sournoise

Pendant des années, il s'est déversé des substances chimiques qui se sont accumulées dans le lit du fleuve et, jusqu'à ce jour, plus de 800 produits chimiques ont été répertoriés dans les eaux et dans la matière particulaire déposée (sédiments) du fleuve Saint-Laurent¹. Étant donné l'affinité chimique de plusieurs contaminants pour les sédiments, ces derniers peuvent être jusqu'à 100 000 fois plus enrichis que la masse d'eau environnante (Centre Saint-Laurent, vol. II, 1996).

Bien que le fleuve Saint-Laurent soit par définition une zone de transport des eaux continentales vers l'océan, il existe des zones restreintes où certaines conditions favorisent la sédimentation des matières en suspension, comme les élargissements du fleuve (lacs) et les ports. La majorité des dépassements du SEN² se concentrent d'ailleurs dans le tronçon fluvial (Centre Saint-Laurent, vol. II, 1996). À titre d'exemples, mentionnons quelques cas particuliers de contamination :

- les sédiments du lac Saint-François sont contaminés par les métaux-traces, notamment par le mercure, et les teneurs dépassent souvent le SEN ;
- on observe une contamination importante par les métaux dans le sud du lac Saint-Louis, attribuable aux rejets industriels dans la rivière Saint-Louis (Centre Saint-Laurent, vol. I, 1996) ;
- les ports de Montréal et de Québec présentent aussi un problème de contamination, particulièrement par le zinc, le plomb, le cuivre et le cadmium ;
- finalement, on relève une contamination importante en BPC (aroclor 1016 et 1248) dans la baie des Anglais (BAPE, 1993).

Or, il est bien connu que les contaminants associés aux sédiments peuvent être remis en circulation de façon mécanique, par le brassage des eaux par exemple, ou de manière biologique, par les vers et les larves qui entrent dans la chaîne alimentaire. Ces contaminants peuvent avoir des effets toxiques importants (effets mutagènes,

1. <http://www.cssh.qc.ca/projets/pointedu/Lac.Saint-Pierre/Environnement.html>
2. SEN : seuil d'effets néfastes des contaminants sur les organismes benthiques.

cancérogènes et tératogènes) pour une grande variété d'organismes et peuvent même nuire à la santé des humains qui s'en alimentent (BAPE, 1998). Pourtant, le fleuve continue d'être creusé en plusieurs endroits afin de l'adapter à la navigation toujours plus imposante ; le volume annuel de matériaux excavés entre les Escoumins et Montréal se chifferrait en l'occurrence à 160 000 mètres cubes (Couture *et al.*, 1999) et, globalement, à 600 000 mètres cubes chaque année, soit l'équivalent de 60 000 voyages de camions (Centre Saint-Laurent, vol. II, 1996).

Il n'est donc pas étonnant que plusieurs groupes environnementaux s'inquiètent de l'avenir des contaminants et de leur remise en circulation dans le fleuve Saint-Laurent. Leur inquiétude n'est que renforcée par des projets de dragage comme le *projet de dragage sélectif des hauts-fonds dans la voie navigable du Saint-Laurent entre Montréal et le Cap à la Roche* (Les Consultants Jacques Bérubé inc., 1997), qui fut autorisé en juillet 1998.

Des organismes contaminés

Du côté de la faune ichthyologique, les concentrations de mercure et de BPC ont diminué depuis quelques années chez certaines espèces d'eau douce du fleuve. En contrepartie, des teneurs relativement élevées sont encore trouvées dans la chair de poissons qui font l'objet de pêche sportive et ce, particulièrement dans les tissus d'organismes fréquentant les eaux du lac Saint-Louis, du lac Saint-François et des secteurs un peu plus en aval (Blaney *et al.*, 1997 ; Chan *et al.*, 1997)¹.

À cet effet, une analyse effectuée par la Société pour vaincre la pollution, à partir de données recueillies par le MEF, n'a pas révélé de diminution de mercure entre 1986 et 1994 dans les perchaudes échantillonnées. Or, chez les espèces piscivores notamment, comme le Doré jaune, le Grand Brochet et l'Achigan à petite bouche, les taux de ce contaminant dépasseraient souvent la norme pour la consommation humaine (M Daniel Green, entretien téléphonique, 28 mai 1999).

Du côté des mammifères marins, il n'y aurait pas eu également d'amélioration notable chez les bélugas² selon le directeur de l'Institut national d'écotoxicologie du Saint-Laurent, Pierre Béland. « Entre 1982 et 1994, les niveaux de BPC auraient légèrement diminué chez les mâles mais non chez les femelles. Qui plus est, les teneurs en DDT chez ces dernières étaient plus élevées en 1993 et 1994 qu'entre 1982 et 1985 » (Vézina, 1999).

1. Même si les poissons d'eau douce présentent habituellement des teneurs en contaminants plus élevées que les poissons anadromes et marins, l'anguille, une espèce migratrice, enregistre également des concentrations élevées de BPC, de Mirex et de mercure (Blaney *et al.*, 1997).
2. « Évaluée à 5 000 individus vers 1950, la population de bélugas de l'estuaire n'en compterait plus aujourd'hui qu'entre 350 et 750. Heureusement, des mesures de protection vigoureuses sont maintenant appliquées et le troupeau semble se maintenir » (Centre Saint-Laurent, vol. I, 1996 ; GREMM, 1998, p. 4 ; Environnement Canada, 1997, p. 21).

D'ailleurs, le Comité de coordination de la prévention de la pollution mentionne, en page 21 de son rapport annuel 1996-1997, que « Les bélugas qui peuplent le bas Saint-Laurent sont tellement contaminés par les métaux lourds et autres produits chimiques qu'une fois échoués, ils doivent être éliminés de la même façon que les déchets toxiques » (Environnement Canada, 1997).

Des berges dégradées, des rives érodées et des milieux humides menacés

Selon une étude de 1996 coordonnée par le Service canadien de la faune, 71 % des berges du Saint-Laurent entre Cornwall et l'île d'Orléans sont dégradées :

- 26 % de rives naturelles étaient soumises à l'érosion ;
- 45 % de rives étaient recouvertes de structures de protection (artificialisation riveraine).

Il ne resterait donc plus que 29 % de rives naturelles stables, soit 449 km sur les 1 532 km de rives inventoriées. Par ailleurs, la moitié des 224 îles du fleuve sont grignotées par les vagues dues au passage des navires ou à la hausse du niveau de l'eau (Les Consultants en environnement Argus inc., 1996).

En comparant des photos aériennes de 1964 et 1983, il a été mesuré qu'entre Cornwall et Sorel, l'érosion des rives des îles et de la terre ferme représentait une perte annuelle de 40 ha. Le tronçon entre Sorel et Québec serait pour sa part amputé chaque année d'une vingtaine d'hectares supplémentaires et, dans les régions les plus vulnérables comme au lac Saint-Pierre, le recul des berges pourrait atteindre trois mètres par année ! Il est certain que le fleuve est naturellement soumis à l'érosion, mais comme la voie maritime passe à moins de 600 m des rives à certains endroits, cette usure serait accentuée par les vagues des bateaux (Denis Lehoux du Service canadien de la faune dans Gagné, 1997 et par entretien téléphonique, 25 mai 1999).

Il a été impossible de vérifier si la vitesse de recul de la rive a changé depuis 1983 mais si le phénomène s'est poursuivi, la situation demeure inquiétante puisqu'elle implique une lente perte d'habitats importants pour plusieurs espèces fréquentant le Saint-Laurent. Pour les îles basses, c'est la disparition à plus ou moins long terme : déjà, en aval de Montréal, l'île aux Sternes a été balayée de la carte.

On ne sait pas non plus combien de milieux humides le fleuve a perdu depuis une quinzaine d'années, à cause de l'érosion ou pour toute autre raison. Chose certaine, ceux qui appartiennent à des particuliers ou à des municipalités s'avèrent très fragiles face aux pressions que peuvent exercer certains promoteurs immobiliers...

Des changements climatiques menaçants

On sait que la concentration des gaz à effet de serre (GES) dans l'atmosphère augmente à une vitesse sans précédent. La ratification de la Convention-cadre de Rio de Janeiro (1992)¹, les engagements formels des pays industrialisés lors du Protocole de Kyoto (1997)² et la mise en place de mesures volontaires nationales³ n'ont pu empêcher les émissions de GES de s'accroître depuis 1992 dans plusieurs pays.

On sait également que, selon le Groupe intergouvernemental sur l'évolution du climat, réunissant plus de 350 scientifiques reconnus à travers le monde et formé pour faire le suivi des données des pays signataires de la CCCC, les émissions de GES engendrent un réchauffement de la planète. Dans son deuxième rapport d'évaluation déposé en 1995, ce groupe énonçait d'ailleurs pour la première fois que « l'homme a une influence perceptible sur le climat global ». Ses observations établissent une augmentation globale de 0,6 °C de la température de la Terre depuis les 130 dernières années et une prévision de réchauffement moyen de 0,3 °C par décennie, à cause de l'accumulation des GES (MEF et MRN, 1995, p. 7).

Pour le système Grands Lacs – Saint-Laurent, dont le bassin aurait déjà connu un réchauffement de 0,7 °C au cours du dernier siècle (Saint-Laurent Vision 2000, (2), 1998), les conséquences de changements climatiques pourraient se traduire par :

- une évaporation naturelle plus abondante et une réduction du niveau de ces masses d'eau douce dans leur partie ouest (tronçon et estuaire fluvial) ;
- une augmentation du niveau d'eau, par rapport à la normale, dans l'estuaire et le golfe ;
- des modifications d'habitats aquatiques et leurs effets potentiels sur la biodiversité : assèchement des zones humides du lac Saint-Pierre par exemple ;
- des impacts sur la navigation, la production d'électricité, voire même la santé humaine ;
- des difficultés plus grandes à prévoir et contrôler les crues ;
- des intrusions salines plus fréquentes dans l'estuaire fluvial avec risque de contamination des nappes phréatiques.

-
1. Convention-cadre sur les changements climatiques (CCCC) signée par 154 pays lors de la Conférence des Nations Unies sur l'environnement et le développement durable.
 2. Protocole approuvé par les représentants des 159 pays présents, dont le Canada, lors de la Conférence des Nations Unies sur les changements climatiques.
 3. Pour le Canada, adresse électronique pour le Programme des mesures volontaires et du registre : <http://www.vcr-mvr.ca/français/now/des96.html>

Qui plus est, « Dans une perspective à long terme, en supposant que des changements climatiques fassent augmenter la température moyenne de quelques degrés seulement, il y aura une hausse de la demande en eau très importante dans les Prairies, notamment, que ce soit pour la consommation ou l'irrigation des cultures » (M^{me} Christiane Hudon, Environnement Canada, propos rapportés par M. Bruno Bisson, *Le Soleil*, 19 mars 1999).

Lors d'une présentation faite devant la CMI, alors en consultation sur les impacts d'éventuels projets d'exportation massive d'eau (Montréal, 17 mars 1999), la chercheuse d'Environnement Canada a ainsi fait valoir que l'abondance d'eau douce dans les Grands Lacs, principale source d'alimentation du fleuve Saint-Laurent, est considérée à tort comme acquise :

« La quantité de la ressource est variable [...] comme on a pu s'en rendre compte avec les importants changements de niveaux du fleuve cette année. Et le renouvellement n'est pas garanti. »

(Source : M. Bruno Bisson, *Le Soleil*, 19 mars 1999)

Dans ces conditions, compte tenu de l'accroissement des besoins et des pollutions, l'eau risque de devenir, dans beaucoup de régions, un facteur limitant le développement futur et l'objet de compétition entre ses usagers potentiels.

3.4 Le devoir de poursuivre et les défis à relever

Tous s'entendent pour dire que la pollution des eaux a diminué, de façon significative, depuis le sommet des années 60. En effet, plusieurs des efforts déployés jusqu'à maintenant ont déjà porté fruit et le diagnostic environnemental global qu'on peut poser à partir des connaissances actuelles s'avère encourageant.

Mais le système Grands Lacs – Saint-Laurent a subi d'énormes pressions depuis l'industrialisation et de façon toute particulière après la Deuxième Guerre mondiale. Son grand pouvoir de dilution a masqué pendant de nombreuses années le déséquilibre d'un système rendu à la limite de ses capacités et, à l'aube du XXI^e siècle, certaines des blessures d'un patient qui ne réagit pas nécessairement rapidement demeurent bien évidentes :

- une partie non négligeable des substances toxiques se retrouve encore dans la chaîne alimentaire ;
- plusieurs espèces de poissons ont vu leur nombre sensiblement diminué ou ont carrément disparu (morue, éperlan, bar rayé, esturgeon noir, etc.) ;
- le milieu riverain demeure soumis à la régularisation du niveau des eaux du fleuve et subit toujours des stress importants comme la destruction physique d'habitats et

l'artificialisation des rives et des berges (construction de quais, de barrages, de routes, de mur de soutènements, etc.) ;

- dans sa partie aménagée, le fleuve continue d'offrir un accès limité à la population en général.

De plus, son corps ne peut s'empêcher d'ingurgiter des tonnes de contaminants¹ et se voit l'objet de menaces extérieures bien présentes².

Malgré les progrès réalisés et les acquis des dix dernières années, un travail gigantesque reste donc à faire et pour améliorer de façon pérenne l'état de santé du fleuve et des Grands Lacs, tout en améliorant la qualité de vie collective et la coexistence des divers usages, les défis environnementaux sont multiples : poursuivre sur le plan de l'acquisition de connaissances, en savoir davantage sur les écosystèmes pour mieux prévoir leur évolution, accentuer la réduction des sources de contamination mais surtout, assurer l'intégration du savoir scientifique et de l'action, privilégier les mesures préventives, rendre les utilisations plus respectueuses de l'environnement et multiplier les gestes de protection et de conservation. En fait, faire en sorte que le développement soit capable de respect et d'équilibre pour qu'il ne se fasse pas au détriment de la vie et des générations futures.

-
1. La maîtrise des apports diffus qui, pour une très large part, trouvent leur origine dans les activités agricoles, et le traitement des rejets complexes du secteur industriel constituent sûrement deux des grands défis des prochaines années.
 2. Qu'il s'agisse des menaces d'ordre physique, comme celle des changements climatiques, ou des menaces d'origine anthropique comme d'éventuels projets d'exportation d'eau.

4. Questionnement et objets de la discussion

- | Un des mandats du ministère de l'Environnement est d'assurer la pérennité du fleuve Saint-Laurent. Or, malgré les interventions majeures effectuées à ce jour par l'ensemble des paliers gouvernementaux, force est de constater qu'il reste beaucoup à faire...
 - **Quelles devraient être les priorités en matière de connaissances ? Les connaissances sur les communautés aquatiques et riveraines sont-elles suffisantes ? Certaines problématiques pourraient-elles être mieux couvertes ? Comment tenir compte des besoins des différentes clientèles et pouvoir régler de manière appropriée les problèmes locaux ?**
 - Par ailleurs, nos façons de faire actuelles sont-elles compatibles avec la recherche de solutions vraiment durables ? **Doit-on continuer d'intervenir « à la pièce », de façon sectorielle et fragmentée, ou doit-on veiller à assurer une meilleure intégration des connaissances, davantage de cohésion entre chacune des interventions ? Et comment pourrait-on intégrer l'ensemble des pressions qui affligent le fleuve dans une gestion de la ressource et traiter plus globalement cette question pluridisciplinaire ?**
- | **Que pouvons-nous conclure de l'affirmation d'Anne Vézina, dans l'article « Eau plus nette ? Oui et non » parue dans la revue *Franc-Vert* de février-mars 1999, en page 19 : « Le bilan des 15 dernières années, par contre, ne rallie pas les troupes. Les chercheurs d'Environnement Canada affirment que le Saint-Laurent se porte plutôt bien, alors que des environmentalistes rétorquent qu'il n'y a pas eu de baisse notable de la pollution depuis le milieu des années 80, et ce, malgré les réductions de rejets de contaminants ? ».**
- | À un certain niveau de contamination, il est reconnu que faire baisser la pollution résiduelle peut coûter très cher. Dans ce contexte, **doit-on considérer comme acceptable un certain taux de pollution ?**
- | L'eau de surface étant un bien public, **devrait-on instaurer un système de compensation financière pour équilibrer utilisation et protection de la ressource ?**

Références

- BISSON, B. « Plaidoyer contre l'exportation d'eau potable », *Le Soleil*, 19 mars 1999, p. A7.
- BLANEY, S., M. THIBAUT, D. GAUVIN, P. AYOTTE et J.-F. DUCHESNE. *Synthèse de la contamination du poisson du fleuve Saint-Laurent et évaluation des risques pour la santé*, 1997 (rapport Saint-Laurent Vision 2000).
- BUREAU D'AUDIENCES PUBLIQUES SUR L'ENVIRONNEMENT. *Programme décennal de dragage d'entretien aux quais 14 et 15 à Sorel*, rapport d'enquête et d'audience publique n° 128, 1998, 93 pages.
- BUREAU D'AUDIENCES PUBLIQUES SUR L'ENVIRONNEMENT. *Programme décennal de dragage aux abords des quais de Cargill limitée à Baie-Comeau*, rapport d'enquête et de médiation n° 70, 1993, 111 pages.
- CENTRE SAINT-LAURENT. *Rapport-synthèse sur l'état du Saint-Laurent*. Volume I. *L'écosystème du Saint-Laurent*, Environnement Canada – région du Québec, Conservation de l'environnement et Éditions MultiMondes, Montréal, coll. « BILAN Saint-Laurent », 1996.
- CENTRE SAINT-LAURENT. *Rapport-synthèse sur l'état du Saint-Laurent*. Volume II. *L'état du Saint-Laurent*, Environnement Canada-région du Québec, Conservation de l'environnement et Éditions MultiMondes, Montréal, coll. « BILAN Saint-Laurent », 1996, 157 pages.
- CHAN, L.H.M *et al.* *Consumption of Freshwater Fish in Kahnawake: Risks and Benefits*, 1997 (rapport Saint-Laurent Vision 2000).
- COMMISSION MIXTE INTERNATIONALE. « La Commission mixte internationale annonce une série d'audiences publiques sur la question de la consommation, des déviations et des exportations d'eau », communiqué de presse, 22 février 1999, 3 pages.
- COMMUNAUTÉ URBAINE DE MONTRÉAL. *Règlement relatif aux rejets des eaux usées dans les réseaux d'égout et les cours d'eau*, règlement n° 87 modifié par les règlements n^{os} 87-1 et 87-2, 1986.
- COSSA. D. *et al.* *Bilan massique des contaminants chimiques dans le fleuve Saint-Laurent*, Environnement Canada - région du Québec, Conservation de

- l'environnement, Centre Saint-Laurent, rapport scientifique et technique ST-163, 1998, 258 pages.
- COUTURE, M. *et al.* « Le Saint-Laurent », *Revue Forces*, n° 122, 1999, 150 pages.
- ENVIRONNEMENT CANADA *et al.* *Programme Zones d'intervention prioritaire (ZIP) – Un effort collectif pour la sauvegarde du Saint-Laurent*, 7 pages (document déposé SURF28).
- ENVIRONNEMENT CANADA. *Capsule-éclair 97. Le Saint-Laurent et le programme Zones d'intervention prioritaire (ZIP)*, mars 1997 et septembre 1998, non paginé (document déposé SURF26).
- ENVIRONNEMENT CANADA. *Progrès en matière de prévention de la pollution, 1996-1997*, rapport annuel du Comité de coordination de la prévention de la pollution, 1997, 32 pages.
- ENVIRONNEMENT CANADA ET MINISTÈRE DE L'ENVIRONNEMENT ET DE LA FAUNE. *Rapport quinquennal du Plan d'action, Saint-Laurent Vision 2000, 1993-1998*, 44 pages (document déposé SURF29).
- GAGNÉ, S. « L'eau : une ressource abondante mais menacée », *L'ENJEU*, printemps 1997, p. 11-13.
- GINGRAS, S. « La station d'épuration des eaux de la CUM – Les toxiques entrent et les toxiques sortent », *L'ENJEU*, printemps 1997, p. 23-24.
- GIROUX, L. *La protection juridique du fleuve Saint-Laurent*, 32 cahiers de Droit 1027, 1029, 1991.
- GOULET, S. *L'assainissement des eaux usées industrielles : les grands axes d'intervention dans la perspective du développement durable*, texte de la présentation effectuée à Americana 1999, 16 pages.
- HÉBERT, S. *Développement d'un indice de la qualité bactériologique et physicochimique de l'eau pour les rivières du Québec*, Direction des écosystèmes aquatiques, ministère de l'Environnement et de la Faune, rapport QE108, Envirodoq n° EN970102, 1996, 20 pages et annexes (document déposé SURF11).
- HÉBERT, S. *Qualité des eaux du fleuve Saint-Laurent, 1990 à 1997*, Direction des écosystèmes aquatiques, ministère de l'Environnement du Québec, 1999, en préparation.

- LE GROUPE DE RECHERCHE ET ÉDUCATION SUR LE MILIEU MARIN (GREMM). « Les baleines du Saint-Laurent – La recherche et l'éducation : un passeport pour le XXI^e siècle », *Québec Science*, juin 1998, vol. 36, n^o 9, encart.
- LES CONSULTANTS EN ENVIRONNEMENT ARGUS INC. *Restauration naturelle des rives du Saint-Laurent entre Cornwall et l'île d'Orléans*. Guide d'interventions pour Environnement Canada – Service canadien de la faune, ministère des Transports, Société d'énergie de la Baie-James et Canards Illimités Canada, 1996, non paginé.
- LES CONSULTANTS JACQUES BÉRUBÉ INC. *Dragage sélectif des hauts-fonds dans la voie navigable du Saint-Laurent entre Montréal et le Cap à la Roche*, synthèse de l'étude environnementale, Société du port de Montréal, 1997, 21 pages plus annexe et cartes.
- LES PRODUCTIONS IMPEX INC. « Le Saint-Laurent », documentaire produit par Lucie Tremblay et réalisé par André Larochelle, reportages 1 et 2, 1998.
- MINISTÈRE DE L'ENVIRONNEMENT. *La gestion de l'eau au Québec*, document de consultation publique, 1999, 71 pages et figure (document déposé PR3).
- MINISTÈRE DE L'ENVIRONNEMENT DU QUÉBEC. *Programme de réduction des rejets industriels*, document de consultation, juin 1988, 32 pages et annexes.
- MINISTÈRE DE L'ENVIRONNEMENT ET DE LA FAUNE ET ENVIRONNEMENT CANADA. *Évaluation de la toxicité des effluents des stations d'épuration municipales du Québec*. Rapport d'étape : campagne de caractérisation d'hiver, 1998, 88 pages et 10 annexes.
- MINISTÈRE DE L'ENVIRONNEMENT ET DE LA FAUNE ET MINISTÈRE DES RESSOURCES NATURELLES. *Mise en œuvre de la Convention-cadre des Nations Unies sur les changements climatiques*, 1995, 22 pages.
- MINISTÈRE DE L'ENVIRONNEMENT ET DE LA FAUNE. *L'assainissement des eaux usées industrielles au Québec – État de la situation en 1995*, rapport préliminaire, 1998, 92 pages et annexes (document déposé SURF12).
- MINISTÈRE DE L'ENVIRONNEMENT ET DE LA FAUNE. *Politique sur l'élimination des neiges usées*, Direction des politiques du secteur municipal et Service de la gestion des résidus solides, 10 mai 1996, non paginé (document déposé SURF59).

- MINISTÈRE DU CONSEIL EXÉCUTIF. *Symposium sur la gestion de l'eau au Québec – document de référence*, gouvernement du Québec, 1997, 59 pages (document déposé GENE1).
- NATIONS UNIES. *Kyoto Protocol to the United Nations Framework Convention on Climate Change*, 10 décembre 1997, 21 pages et annexes.
- PAINCHAUD, J. « L'assainissement des eaux usées municipales en 1998 », *Vecteur Environnement*, vol. 31, n° 5, novembre 1998, p. 67-71.
- SAINT-LAURENT VISION 2000. (1). *Rapport quinquennal 1993-1998*, gouvernements du Canada et du Québec, 1998, 44 pages.
- SAINT-LAURENT VISION 2000. (2). *Les fluctuations des niveaux d'eau du Saint-Laurent*, fiche thématique de la série l'État du Saint-Laurent, 1998, 16 pages.
- SAINT-LAURENT VISION 2000. (3). *Le dérangement des espèces fauniques du Saint-Laurent*, fiche thématique de la série l'État du Saint-Laurent, 1998, 16 pages.
- SAINT-LAURENT VISION 2000. « Lancement de la phase III du Plan d'action Saint-Laurent », *Le fleuve*, octobre 1998, vol. 9, n° 1, p. 1-12.
- SAINT-LAURENT VISION 2000. *La contribution des activités urbaines à la détérioration du Saint-Laurent*, fiche thématique de la série l'État du Saint-Laurent, 1999, 16 pages.
- SCOTT, C. et J. BUSSIÈRES. « Entrevue avec Breda Nadon et Serge Goulet, plan Saint-Laurent Vision 2000, phase III », *Vecteur Environnement*, novembre 1998, p. 21-25.
- SEGUIN, B. et R. POISSANT. *Gestion des rejets toxiques dans les égouts – Réduire davantage les rejets*, document de soutien à la présentation faite au Colloque de l'Association canadienne des eaux potables et usées, CUM, Service de l'environnement, Division de l'assainissement de l'air et de l'eau, 28 octobre 1998, 7 pages et annexe.
- THÉRIAULT, François. *La réduction des rejets liquides toxiques des 50 établissements industriels prioritaires du plan d'action Saint-Laurent, rapport synthèse 1988-1995*, plan Saint-Laurent Vision 2000 – volet protection, août 1996, 12 pages et annexes.
- VÉRIFICATEUR GÉNÉRAL. *Rapport à l'Assemblée nationale pour l'année 1995-1996*, tome II, chapitre 8, 1996.
- VÉZINA, A. « Eau plus nette ? Oui et non », *FRANC-VERT*, février-mars 1999, p. 19-22.

Annexe A

Les principaux régimes juridiques concernant le fleuve Saint-Laurent

1. Régimes juridiques québécois

1.1 D'application générale

Code civil du Québec

Loi sur la qualité de l'environnement (L.R.Q., c. Q-2)

Politique de protection des rives, du littoral et des plaines inondables
(D. 103-96, (1996) 128 G.O. II, 1263)

Loi sur la conservation et la mise en valeur de la faune (L.R.Q., c. C-61.1)

Loi sur le régime des eaux (L.R.Q., c. R-13)

Loi sur les pêcheries et l'aquaculture commerciales (L.R.Q., c. P-9.01)

1.2 D'application particulière

Règlement sur la circulation de véhicules motorisés dans certains milieux fragiles [Q-2, r. 2.2]

Loi sur le parc marin du Saguenay- Saint-Laurent (L.Q. 1997, c. 16)

2. Régimes juridiques canadiens

2.1 D'application générale

Loi canadienne sur la protection de l'environnement (L.R.C. 1985, c. C-15.3)

Loi canadienne sur l'évaluation environnementale (L.C. 1992, c. 37)

Loi sur la marine marchande du Canada (L.R.C. 1985, c. S-9)

Loi sur les ressources en eau du Canada (L. R.C. 1985, c. C-11)

Loi sur la protection des eaux navigables (L.R.C. 1985, c. N-22)

Loi sur les pêches (L.R.C. 1985, c. F-14)

Règlement de pêche du Québec (DORS 90/214 du 29 mars 1990)

Loi de 1994 sur la convention concernant les oiseaux migrateurs (L.C. 1994, c. 22)

2.2 D'application particulière

Loi sur le Traité des eaux limitrophes internationales (L.R.C. 1985, c. I-17)

Commission mixte internationale

Conseil international de contrôle du Saint-Laurent

Loi maritime du Canada (L.C. 1998, c. 10)

Loi sur le parc marin du Saguenay- Saint-Laurent (L.C. 1997, c. 37)