

ENV 064



Le Saint-Laurent

**HÉRITAGE VIVANT
LIVING HERITAGE**



Environnement
Canada

Environment
Canada

Canada



Le Saint-Laurent

SAUVER LE SAINT-LAURENT

Artère maritime, milieu de récréation et ressource économique, le Saint-Laurent a de tout temps canalisé le développement et la vitalité du Québec. Plus de 80% de la population vit sur ses berges et 50% s'y alimente en eau potable. La pêche qui s'y pratique représente aussi le gagne-pain d'un nombre non négligeable de Québécois.

Mais ce grand écosystème fluvial, le plus important de l'est de l'Amérique du Nord, est en péril. Le développement économique que le fleuve a permis est en train de tuer sa richesse. L'eau potable est menacée; la baignade est interdite depuis plusieurs années; le béluga et d'autres espèces, comme le canard noir, sont menacés; des habitats sont détruits ou en cours de détérioration avancée; la pêche sportive est handicapée et la pêche commerciale est en péril.

Cette situation inquiète de plus en plus la population. De leur côté, les spécialistes qui étudient l'évolution de la qualité de cet écosystème sont unanimes à conclure que la pollution toxique liée aux activités industrielles a un impact négatif pour le milieu. Plusieurs indicateurs biologiques, comme les affections dont sont victimes les bélugas et la contamination de certains mollusques, en sont des signes évidents. Il devient de plus en plus clair que c'est toute la chaîne alimentaire qui porte les marques de la pollution toxique.

L'URGENCE D'AGIR

La dépollution du Saint-Laurent s'impose donc comme une priorité dans le domaine environnemental. Le Gouver-

nement du Canada a donc décidé de mettre en oeuvre un plan d'action énergique pour dépolluer le Saint-Laurent. Il y consacrera 110 millions de dollars au cours des cinq prochaines années.

QUATRE VOLETS

Le plan d'action adopté par Environnement Canada comporte quatre grands volets qui, à leur tour, chapeautent plusieurs programmes d'activités.

1) La conservation

Le volet conservation, pour lequel un budget de 25 millions de dollars est prévu, concerne la protection des espèces menacées et des milieux sensibles. Il regroupe quatre programmes:

- des négociations avec la province de Québec pour la création d'un parc marin à l'embouchure du Saguenay.
- la protection et l'amélioration des réserves fauniques d'importance le long du fleuve Saint-Laurent, comprenant la possibilité de créer une réserve nationale de faune dans l'archipel entre Montréal et Sorel.
- l'élaboration et la mise en oeuvre de plans de survie pour les espèces les plus menacées, en particulier, le béluga, le faucon pèlerin, le canard noir, la sarcelle à ailes bleues, le bar rayé et l'esturgeon noir.
- le développement de la connaissance du Saint-Laurent dans un cadre écosystémique et le développement d'un état du Saint-Laurent pour suivre l'évolution de cette ressource unique.

HÉRITAGE VIVANT
LIVING HERITAGE



2) La protection

Ce volet comprend deux programmes d'une somme totale de 14 millions de dollars qui visent:

- l'identification des sites industriels ayant un impact négatif sur le fleuve et une évaluation des déchets qui sont produits par ces industries en vue de l'adoption d'un plan d'observation de conformité. En vertu du principe « pollueur-payeur », les coûts seront défrayés par les industries touchées.
- l'évaluation des substances toxiques provenant de l'extérieur du Québec, y inclus les tributaires importants du Saint-Laurent. Les résultats de ces études seront importants pour déterminer le progrès ou modifier le programme en vue de réduire la pollution du système écologique des Grands Lacs/Saint-Laurent.

3) La restauration

Cet aspect du plan d'action vise à nettoyer les sites fédéraux contaminés et la réhabilitation des milieux humides. Ce volet de restauration comprend également deux programmes munis d'un budget de 21 millions de dollars:

- le développement et l'utilisation de meilleures techniques de dragage portant sur le nettoyage des sites fédéraux, surtout les Ports de Montréal, Trois-Rivières et Québec, y compris le Canal Lachine.
- la réhabilitation des terres humides le long du Saint-Laurent qui sont à présent menacées par la pollution.

4) Technologies environnementales

Ce volet comprend deux programmes avec un budget de 50 millions de dollars dont la majeure partie financera des projets de partenariat impliquant les industries, certaines agences provinciales et fédérales, les universités et autres organismes non-gouvernementaux:

- Le développement et l'application des techniques anti-pollution s'appliquant à des problèmes de pollution particuliers aux industries qui rejettent des polluants dans le fleuve Saint-Laurent.
- L'évaluation de la qualité des eaux, des boues résiduelles et de micro-organismes, ainsi que l'analyse en laboratoire d'échantillons. Pour ce faire, un effort vigoureux servira à développer l'expertise nécessaire en écotoxicologie, un outil efficace d'analyse de la pollution et de ses effets sur les écosystèmes. Des moyens de base en chimie organique seront également mis en place en région pour répondre aux besoins d'une intervention efficace.

LE CENTRE SAINT-LAURENT

Le Centre Saint-Laurent sera le point de mire pour la réalisation du plan d'action fédéral. Le Centre veillera à:

- Constituer un réseau regroupant les principaux partenaires universitaires, industriels et gouvernementaux susceptibles de collaborer aux programmes du plan d'action fédéral.
- Appuyer la mise au point et l'application de technologies environnementales de pointe pour affronter les problèmes de pollution du Saint-Laurent.

- Mettre en œuvre d'autres programmes du plan d'action dont un très important d'analyse et d'évaluation de l'état de l'écosystème du Saint-Laurent.



Le Saint-Laurent

CONSERVATION

L'état de l'environnement de l'écosystème du Saint-Laurent est détérioré et il continue de se dégrader. La contamination des mollusques et la baisse de population de certaines espèces dont la vie est étroitement liée à la qualité du milieu fluvial en sont des signes flagrants.

Pour remédier à cet état de chose, le gouvernement du Canada a inclus un important volet de conservation à son plan d'intervention concernant le Saint-Laurent. Il consacrera un budget de 25 millions de dollars à l'acquisition et à l'aménagement des habitats vitaux, à la valorisation des écosystèmes et à la protection des espèces menacées.

CRÉATION D'UN PARC MARIN AU SAGUENAY

La création d'un parc marin au confluent du Saint-Laurent et du Saguenay favoriserait la protection de ce milieu et des mammifères marins qui y vivent, plus particulièrement la population menacée des bélugas. Ce projet a fait l'objet d'une étude de faisabilité dont les résultats ont été positifs: il est techniquement réalisable d'établir et de gérer un parc marin à cet endroit.

En plus de protéger ce milieu contre des activités incompatibles, le parc marin jouera un rôle de catalyseur dans le domaine de la protection de l'écosystème et constituera un lieu privilégié pour la recherche et la sensibilisation du public. Une entente fédérale-provinciale sur les modalités de création de ce parc permet-

tra, une fois conclue, de donner le coup d'envoi à cette action concrète de conservation.

DES HABITATS À CONSERVER

Une trentaine d'espèces de sauvagine fréquentent le vaste corridor du Saint-Laurent lors de leur migration, pour y nicher ou y hiverner. Beaucoup d'autres espèces, mammifères, oiseaux, poissons et batraciens, dépendent des milieux humides à un moment ou à un autre de leur cycle de vie. Mais, depuis 1945, près de 4 000 hectares de ces habitats ont été perdus.

L'action du gouvernement du Canada devant courir sur cinq ans, l'objectif est de protéger 5 000 hectares durant cette période.

À l'acquisition directe de terres humides par Environnement Canada viendra se greffer un appui aux groupes non gouvernementaux voués à la conservation des habitats. Cet appui technique, scientifique et financier permettra l'acquisition des hectares nécessaires pour atteindre cet objectif de protéger 5 000 hectares.

La réserve des îles de la région de Montréal

La protection par acquisition directe donnera lieu à la consolidation d'une réserve nationale de faune dans l'archipel entre Montréal et Sorel. Il s'agit d'un vaste écosystème, relativement homogène, qui n'a pas connu de dégradation majeure. On peut donc considérer ces

HÉRITAGE VIVANT
LIVING HERITAGE



îles comme un joyau du patrimoine naturel et faunique du Québec. Environnement Canada a l'intention d'acquérir certains terrains privés et de demander le transfert de propriété d'îles appartenant à Transport Canada afin de consolider et aménager la réserve nationale de faune des îles de Contrecoeur du Service canadien de la faune.

L'impact sur la protection des milieux humides et des habitats d'oiseaux et de poissons sera important. On prévoit aussi des retombées touristiques intéressantes.

En dehors de l'acquisition directe par le Service canadien de la faune des hectares nécessaires à la consolidation de cette réserve, ce programme envisage l'acquisition indirecte d'autres habitats, ailleurs dans le corridor du Saint-Laurent. L'aménagement de ces sites permettra de les ouvrir au public, qui jouira donc d'une plus grande accessibilité aux rives du fleuve, à des endroits propices à l'observation de la faune.

ÉTAT DE L'ENVIRONNEMENT ET DES ÉCOSYSTÈMES

Pour assurer la protection du Saint-Laurent, il est essentiel d'évaluer sans tarder l'état de santé de ses écosystèmes. Des recherches mesureront leur degré d'intoxication et les risques de détériorations futures. On pourra ainsi établir les normes de qualité qui garantiront leur survie.

Par ailleurs, plusieurs espèces, dont les oiseaux migrateurs et les poissons, sont de bons bio-indicateurs de l'état des milieux le long du Saint-Laurent. Dans le

cadre de ce programme, Environnement Canada et Pêches et Océans utiliseront ces espèces indicatrices pour surveiller l'évolution de la qualité du milieu. Les données recueillies et l'observation du cheminement des toxiques dans la chaîne alimentaire permettront de mesurer l'efficacité des différentes interventions touchant le Saint-Laurent et de les adapter au besoin.

La mise en place d'un projet d'envergure comme la dépollution du Saint-Laurent ne saurait se faire sans activités de contrôle. La composante « État de l'environnement du Saint-Laurent » permettra la publication de rapports sur l'impact des interventions et donc un suivi constant des résultats des interventions gouvernementales sur la qualité du milieu que représente le Saint-Laurent.

LA SAUVEGARDE DES ESPÈCES MENACÉES

L'initiative de conservation du gouvernement du Canada accorde une attention particulière aux espèces en danger. On pense d'abord au Béluga, au Faucon pèlerin, mais aussi au Canard noir, à la Sarcelle à ailes bleues, au Bar rayé et à l'Esturgeon noir.

Pour assurer leur protection, le programme prévoit l'élaboration et la mise en oeuvre de plans de survie pour les espèces les plus menacées ainsi que des mesures destinées à réduire les effets négatifs sur la sauvagine.

L'ensemble de ces actions de conservation suppose une collaboration étroite entre les divers intervenants.



Le Saint-Laurent

LA PROTECTION DES EAUX

Comme on le sait, un problème majeur du fleuve Saint-Laurent est la contamination de ses eaux par les substances toxiques issues de rejets industriels non traités ou ayant été soumis à un traitement inadéquat.

L'action du gouvernement du Canada en ce qui concerne la protection des eaux prévoit la mise en oeuvre de deux programmes: la réduction des substances toxiques et leur évaluation. Le budget mobilisé pour ce volet sera de 14 millions de dollars.

RÉDUIRE LES SUBSTANCES TOXIQUES

Des progrès importants en matière de contrôle des rejets industriels dans les tributaires et les réseaux municipaux ont déjà été accomplis. Plusieurs des industries touchées ont opté pour un traitement conjoint avec les municipalités. Le moment est venu de s'attaquer à l'assainissement des sources de pollution situées en aval de ces tributaires du fleuve.

Il existe le long du Saint-Laurent une concentration d'industries importantes, qui rejettent de grandes quantités de polluants. À l'exception des usines de pâtes et papiers, des raffineries de brut et des usines de chlore et de soude caustique, ces industries ne sont pas réglementées actuellement.

Certaines rejettent directement leurs effluents, sans les traiter. D'autres sont dotées de systèmes de traitement dont le

rendement est insuffisant. Un certain nombre, enfin, ont des systèmes de traitement qui conviennent pour les polluants classiques, mais dont on connaît mal l'efficacité en ce qui concerne certains toxiques précis.

La première étape consistera à compléter l'inventaire des établissements industriels pollueurs et à évaluer la nature et le volume de leurs rejets toxiques. On pourra ainsi déterminer quelles sont les interventions prioritaires et établir des plans d'action et des échéanciers pour l'assainissement des rejets de chacun des établissements industriels visés. On établira des critères de qualité du milieu aquatique et les niveaux de rejets tolérables dans les effluents industriels.

On pourra ainsi identifier les conflits entre les usages du milieu aquatique, établir les charges tolérables par le milieu et les charges maximales pour chaque établissement.

En fonction de ces données et des meilleures technologies disponibles, on sera en mesure de fixer alors des normes de rejets acceptables.

Des programmes d'assainissement seront négociés avec les entreprises d'ici 1992. Celles-ci défrayeront les coûts, en vertu du principe pollueur payeur.

Une fois cela fait, l'entreprise sera tenue de ne rejeter que des effluents conformes aux normes, sous peine de sanction.

H É R I T A G E V I V A N T
L I V I N G H E R I T A G E



ÉVALUER LES APPORTS TOXIQUES

La présence de mirex et de BPC chez les bélugas du Saint-Laurent a montré que les substances toxiques parcouraient parfois de longues distances.

Une partie des polluants toxiques que l'on retrouve dans le Saint-Laurent, au niveau de l'estuaire, ou même dans le golfe, provient des Grands Lacs, du tronçon international du fleuve ou de sources québécoises éloignées. Mais on ignore l'envergure de ce transport, le comportement de ces substances et la part relative des différentes sources.

Le programme d'évaluation des apports de substances toxiques vise à combler ces lacunes. Le Centre Saint-Laurent étudiera l'apport des substances toxiques provenant de l'extérieur du Québec, pour déterminer leur origine et évaluer leur volume et leur impact.

Une autre activité, menée cette fois avec Environnement Québec, consistera à identifier les toxiques provenant de tributaires du Saint-Laurent et à voir lesquels, et en quelles proportions, sont transportés vers l'estuaire et le golfe.

La dynamique de la contamination toxique du fleuve sera également étudiée. L'objectif est de connaître, de façon qualitative et quantitative, le devenir des substances toxiques dans le fleuve, entre le lac Saint-François et l'estuaire; d'établir des cibles d'intervention sur d'autres sources de pollution et de mesurer les bénéfices pour le milieu des interventions auprès des sources polluantes.

Les résultats de ces études seront importants pour négocier des ententes avec d'autres gouvernements et pour mesurer la pertinence des différentes interventions de dépollution.



Le Saint-Laurent

UNE ENTREPRISE DE RESTAURATION

L'assainissement du Saint-Laurent mobilisera les efforts de tous ses utilisateurs. Le gouvernement du Canada entend donner l'exemple en nettoyant ses sites et en veillant à ce que ses activités ne rejettent pas de polluants toxiques, nocifs à la qualité du fleuve. Il consacrera 21 millions de dollars à cette entreprise de restauration qui comporte deux programmes: le nettoyage des sites fédéraux et la réhabilitation des milieux humides.

L'ASSAINISSEMENT DES SITES

La première étape du programme de nettoyage consistera à élaborer une technologie de restauration adaptée aux objectifs. Cette tâche sera confiée au Centre Saint-Laurent.

Le Centre aura d'abord à produire une série de guides sur le dragage et à mettre sur pied des banques de données informatisées. Les réalisateurs de projets de dragage et de génie maritime auront ainsi rapidement accès aux dernières données sur les dragages déjà effectués, à une cartographie sur la qualité physico-chimique des sédiments du Saint-Laurent ainsi qu'aux données sur les sites sensibles et sur les ressources halieutiques risquant d'être affectées par les projets.

Le Centre Saint-Laurent fera aussi l'inventaire des équipements de dragage actuellement utilisés sur le Saint-Laurent et évaluera leur efficacité pour la protection de l'environnement. Il existe en effet des dragues moins polluantes que celles que nous utilisons ici, parce qu'elles re-

mettent moins de sédiments en suspension au moment de l'excavation. En fonction des particularités du Saint-Laurent, il y aura peut-être lieu de recommander aux promoteurs de projets de renouveler ou de modifier certains de leurs équipements.

Par ailleurs, les critères servant à l'évaluation des sédiments feront l'objet d'une révision en profondeur, à partir de données scientifiques récentes. Les paramètres actuellement utilisés au Québec pour déterminer la qualité physico-chimique des sédiments sont les plus permissifs du Canada et demandent à être réévalués.

Toujours dans le cadre de l'amélioration des techniques de dragage, Environnement Canada entreprendra un suivi environnemental très serré sur trois à quatre sites de dragage utilisés par des promoteurs fédéraux. On s'assurera ainsi que ces sites de rejets de sédiments ne causent pas de dommages à l'environnement et peuvent continuer d'être utilisés dans l'avenir.

Plusieurs installations fédérales au Québec occupent des terrains voisins du fleuve.

Les ports abritent souvent des activités de nature industrielle qui peuvent être la source de contaminants chimiques toxiques.

L'assainissement de ces sites fédéraux représente un des volets importants de l'entreprise de restauration du fleuve.

H É R I T A G E V I V A N T
L I V I N G H E R I T A G E



Parallèlement à ces activités de contrôle des rejets toxiques, on procédera à l'assainissement de plusieurs sites fédéraux.

Dans les zones portuaires, on procédera à l'enlèvement des sédiments contaminés par les hydro-carbures et autres toxiques. Ainsi, les contaminants ne risqueront plus d'être remis en suspension par les mouvements des bateaux.

Des travaux spéciaux seront entrepris au canal de Lachine. En effet, un projet dans le but de décontaminer les eaux du canal sera réalisé. Le Service canadien des parcs demeure le maître d'oeuvre de cette initiative qui permettra de mettre en valeur le canal au profit de la population de la région de Montréal.

LES MILIEUX HUMIDES

Le plan de restauration comporte un deuxième programme dont l'objectif est la réhabilitation de milieux humides. Le développement récréatif et domiciliaire a fait disparaître d'importantes superficies de marais et de milieux humides le long du fleuve. Or, on reconnaît de plus en plus le rôle important que ces milieux jouent dans l'écosystème et on vise autant que possible à les restaurer.

D'un autre côté, l'entretien des ports et des chenaux de navigation libère de grandes quantités de sédiments, souvent toxiques. Grâce à une technique novatrice, on peut maintenant les recouvrir d'un substrat sain et créer ainsi des battures naturelles.

Ce programme prévoit également la production de guides destinés à aider les propriétaires riverains et les municipalités à procéder à ce genre d'aménagements.

Le ministère des Pêches et des Océans et Environnement Canada collaboreront à cette réhabilitation des habitats.



Le Saint-Laurent

UN PARC MARIN AU SAGUENAY

Le projet de création d'un parc marin à la confluence du Saguenay et du Saint-Laurent constitue une action concrète pour favoriser la protection et conservation de ce milieu et des mammifères marins qui y vivent, notamment la population menacée de bélugas. Établir et gérer un tel parc s'inscrit donc dans l'initiative du Gouvernement du Canada pour dépolluer et protéger le Saint-Laurent.

En juin 1985, le Service canadien des parcs amorçait une étude pour déterminer la faisabilité d'établir un parc marin dans cette région. Déjà en 1981, une première étude avait identifié ses ressources et phénomènes marins comme étant d'un grand intérêt.

TECHNIQUEMENT POSSIBLE

L'étude de faisabilité réalisée, dont les résultats seront bientôt rendus publics, confirme le potentiel que possède le secteur visé et démontre qu'il est techniquement possible d'y établir un parc marin.

Parmi les principaux éléments d'intérêt que présente le milieu, on note que l'environnement marin à la confluence du Saguenay et du Saint-Laurent présente des caractéristiques exceptionnelles, surtout en raison d'une combinaison unique de conditions géomorphologiques et océanographiques.

À titre indicatif, mentionnons que six écosystèmes distincts, subdivisés en douze habitats ont été identifiés dans ce secteur.

Le brassage continu des masses d'eau qui viennent se rencontrer à l'embouchure du Saguenay explique, du moins en partie, la richesse et la diversité du milieu. On retrouve là un phénomène qu'on appelle la remontée d'eau profonde et qui influence considérablement, en interaction avec d'autres conditions du milieu, l'ensemble de l'environnement marin de cette région.

LES MAMMIFÈRES MARINS

Par ailleurs, on remarque dans ce secteur la présence de plusieurs espèces de mammifères marins qui sont facilement observables de la côte. De plus, un nombre important de croisières d'observation de ces mammifères sont organisées depuis quelques années par des entrepreneurs privés, attirant un public de plusieurs dizaines de milliers de personnes chaque année.

La présence de bélugas, de petits rorquals, de rorquals communs et de rorquals bleus au même endroit, présente plusieurs particularités qui confèrent à la région un caractère d'unicité.

Sur le plan culturel, la rive nord du Saint-Laurent et l'embouchure du Saguenay sont le témoin d'une longue période historique et sont riches en vestiges archéologiques. La majorité des événements et faits majeurs qui ont marqué le peuplement de la vallée du Saint-Laurent ont laissé des traces tangibles dans ces localités.

HÉRITAGE VIVANT
LIVING HERITAGE



LES ÉTAPES À VENIR

Disposant maintenant d'une étude démontrant le potentiel du secteur, le gouvernement du Canada peut travailler à faire progresser rapidement le dossier, en collaboration avec le gouvernement du Québec. Plusieurs étapes devront donc être franchies prochainement.

La décision de procéder à la création du parc marin devra être prise conjointement par les gouvernements fédéral et provincial.

Une entente intergouvernementale devrait donc être conclue pour définir les modalités de création du parc.

De plus, avant de procéder à la création, Environnement Canada soumettra à la consultation publique un concept de gestion. Ce document énoncera le but et les objectifs du parc marin, en précisera les limites, donnera les lignes directrices pour la protection des ressources et leur utilisation par le public.

Ce programme de consultation aura pour but de permettre aux collectivités locales, aux organismes et aux personnes intéressées de bien évaluer le projet. Chacun pourra alors se prononcer sur les aspects positifs et négatifs du projet, par rapport à ses propres objectifs et aspirations.



Le Saint-Laurent

DÉVELOPPEMENT ET APPLICATION DE TECHNOLOGIES ENVIRONNEMENTALES

Dans l'entreprise de dépollution du Saint-Laurent, le gouvernement du Canada a un rôle clé à jouer auprès de l'industrie: il veut l'aider à résoudre les problèmes technologiques qui limitent l'efficacité du contrôle des émissions polluantes. Un montant de 50 millions de dollars sera consacré à ce volet.

LES TECHNOLOGIES INDUSTRIELLES

Une des manières d'y arriver est de favoriser la mise au point et l'adoption de technologies aboutissant à un bilan optimal du point de vue de la protection de l'environnement. C'est l'objectif du volet « Technologies environnementales ».

La solution idéale consiste, bien sûr, à prévenir la formation et l'émission de substances toxiques lors de la fabrication. Pour cela, Environnement Canada encouragera le développement et l'utilisation de technologies propres, susceptibles d'éviter la formation de toxiques comme les HAP, dioxines, furanes, etc.

S'il n'est pas possible de supprimer les émissions toxiques, il faudra les contenir le plus possible, afin d'atténuer leur impact sur l'environnement.

On évaluera, pour chacun des secteurs prioritaires, le processus de décontamination des boues résiduelles, en vue de favoriser leur réutilisation. Des technologies de manutention de ces boues, permettant de les épaisir et de réduire les

coûts d'élimination, seront mises au point et adaptées aux divers types de boues industrielles, dans le cadre de projets pilotes.

D'autres technologies prometteuses de décontamination des boues résiduelles et des sites industriels seront également étudiées. Qu'il s'agisse d'extraction chimique, de volatilisation ou de biodégradation accélérée, elles seront évaluées et expérimentées, en fonction des conditions spécifiques au Saint-Laurent et du type de contamination industrielle.

Il en sera de même pour les nouvelles techniques de traitement des effluents. Le potentiel d'application de ces techniques, qui relèvent, entre autres, de la biotechnologie, sera évalué. Elles seront au besoin adaptées et feront l'objet de projets pilotes et de démonstration à grande échelle. Le but est d'arriver à des technologies de traitement des effluents qui soient plus efficaces et qui tiennent compte du manque de place dans certaines usines.

Une dernière activité prévue à ce programme consiste à mettre au point des technologies qui permettent d'éliminer ou de séparer les composés qui colorent les effluents et nuisent à la qualité visuelle des eaux.

Pour mener à bien l'ensemble de ces activités touchant les technologies industrielles, le ministère de l'Environnement du Canada favorisera la formation de consortiums financiers et techniques, gou-

H É R I T A G E V I V A N T
L I V I N G H E R I T A G E



vernement-industries-universités, et fera appel à l'expertise déjà existante.

ÉCOTOXICOLOGIE

L'écotoxicologie constitue un puissant moyen de diagnostic environnemental. Grâce à son caractère multidisciplinaire, elle permet d'arriver à une vision globale des dangers et d'envisager des stratégies préventives.

C'est pourquoi il est primordial de tirer parti de la richesse scientifique de cette discipline. Le programme « Ecotoxicologie » vise donc à favoriser l'acquisition d'une expertise unique dans ce domaine ainsi que l'émergence d'une industrie environnementale innovatrice et dynamique, qui servira au mieux les objectifs de dépollution du Saint-Laurent.

Pour répondre aux besoins d'une intervention efficace, notamment en conservation et en protection, ce programme vise aussi à doter le Québec d'une capacité analytique en chimie organique. La complexité et la diversité des substances organiques introduites dans l'environnement augmentant sans cesse, ce secteur prend en effet de plus en plus d'importance.



Le Saint-Laurent

LE CENTRE SAINT-LAURENT

Afin de réaliser la dépollution du Saint-Laurent, le Gouvernement fédéral juge essentiel de disposer des meilleurs outils scientifiques et organisationnels tout au long de cette vaste entreprise.

Une des initiatives majeures dans le cadre de son action est donc la création d'un Centre Saint-Laurent. Plutôt qu'un lieu physique et une infrastructure distincte, il s'agira plutôt d'une plaque tournante de recherche, d'un outil privilégié dont se dote le gouvernement du Canada pour réaliser certains programmes de son intervention sur le Saint-Laurent.

Établi à Montréal, ce centre sera chargé de constituer un réseau regroupant tous les principaux partenaires universitaires, industriels et gouvernementaux susceptibles de collaborer à ces programmes.

Il aura pour mandat principal d'appuyer la mise au point et l'application de technologies environnementales de pointe, pour affronter les problèmes de pollution du Saint-Laurent.

Il participera aussi à la mise en oeuvre d'un programme d'analyse et d'évaluation de l'état de l'environnement du fleuve. Trois grandes divisions regrouperont les activités du Centre:

- Développement de technologies environnementales,
- Connaissance de l'état de l'environnement,
- Laboratoires et relevés.

TECHNOLOGIES ENVIRONNEMENTALES

Une vocation importante du Centre Saint-Laurent sera de rechercher les technologies les plus efficaces du point de vue environnemental. Il peut s'agir de nouveaux procédés destinés à prévenir les émissions toxiques de la fabrication ou encore de technologies qui permettent un meilleur traitement des effluents ou des boues résiduaires industriels. Le Centre évaluera le rendement de ces technologies et appuiera leur mise à l'essai dans des projets pilotes et des démonstrations à grande échelle.

Une autre partie des activités de cette division concerne les technologies de restauration, plus particulièrement le dragage. Elles sont d'ailleurs partie intégrante de ce volet et financées à même son budget.

CONNAISSANCE DE L'ÉTAT DE L'ENVIRONNEMENT

Un suivi constant des résultats des différentes interventions est indispensable. Le programme touchant l'état des écosystèmes fournira aux autorités gouvernementales et au public des données récentes sur l'état de santé de l'environnement du Saint-laurent. Il s'agit là d'informations précieuses, notamment pour les activités de conservation.

Le Centre sera aussi responsable du programme d'évaluation des apports toxiques.

H É R I T A G E V I V A N T
L I V I N G H E R I T A G E



Environnement
Canada

Environment
Canada

Canada

ques, prévu au volet Protection des eaux. D'une part, il évaluera les substances toxiques provenant de sources extérieures au Québec – Grands Lacs et tronçon international du Saint-Laurent – pour en déterminer l'origine, la nature, la quantité et les effets sur le milieu et la vie aquatique.

Cette division effectuera à peu près le même travail en ce qui concerne les apports toxiques de sources québécoises, provenant des tributaires et dont une partie est transportée dans l'estuaire et même dans le golfe. Elle étudiera également la dynamique de la contamination toxique du fleuve.

LABORATOIRES ET RELEVÉS

Une troisième division, enfin, aura pour tâche de développer les activités reliées à l'écotoxicologie et à la chimie organique. Il est en effet important de doter le Québec d'une expertise scientifique de tout premier ordre dans ces deux secteurs.

En apportant d'une part une vision globale des menaces environnementales, d'autre part une connaissance précise des toxiques visés, cette expertise sera un atout inappréciable pour la réalisation de l'initiative gouvernementale concernant le Saint-Laurent. Le Centre aura aussi la responsabilité d'un vaste réseau de surveillance qui permettra de connaître de façon précise l'évolution des composantes du milieu.

Son rôle consistera à fixer d'abord les indicateurs et les paramètres qui seront utilisés pour évaluer la qualité de ces écosystèmes et à établir des normes.

L'utilisation des indicateurs et l'analyse des échantillons permettront une évaluation plus juste des différentes activités de conservation, volet dont fait d'ailleurs partie ce programme.

En coordonnant ces différents secteurs de recherche et de surveillance, le Centre Saint-Laurent jouera un rôle très important en matière de conservation, de protection des eaux et de restauration dans le Saint-Laurent.

**LE SAINT-LAURENT
EST EN
PÉRIL**

- * l'eau potable est menacée
- * la baignade est interdite
- * le béluga se meurt
- * des espèces vivantes sont menacées (p.e. le canard noir)
- * des habitats sont détruits
- * des habitats se dégradent
- * la pêche sportive est handicapée
- * la pêche commerciale est en péril

Urgent d'agir

- ◆ contrôle des sources de pollution
- ◆ interventions de dépollution
- ◆ mise en valeur des ressources

Toxiques

Sédiments

Habitats

LE SAINT-LAURENT — HÉRITAGE VIVANT

Entreprise dont le succès repose sur la contribution et la participation de tous les partenaires

- * le gouvernement fédéral
- * le gouvernement provincial
- * les industries
- * le secteur privé
- * les universités
- * les organismes non-gouvernementaux
- * le public en général

C
A
D
R
E

- ◆ La Commission Brundtland
- ◆ Le groupe de travail national sur l'environnement et l'économie (CCMRE)
- ◆ La politique fédérale sur l'eau
- ◆ La Loi canadienne sur la protection de l'environnement
- ◆ Les objectifs de la Conférence sur la stratégie mondiale de conservation

LE CADRE D'INTERVENTION

Un plan d'action
énergique

110 M \$

Centre
Saint-Laurent

◆ **conserver** (25 M \$)

- les habitats
- les écosystèmes
- les espèces
- état de l'environnement

◆ **protéger** (14 M \$)

- contre des émissions toxiques
- contre des sources de l'extérieur

◆ **restaurer** (21 M \$)

- des sites fédéraux
- des milieux humides

◆ **développer et adapter des technologies environnementales** (50 M \$)

- technologie industrielle
- écotoxicologie et chimie organique

◆ composante organisationnelle de Conservation et Protection, Région du Québec

◆ mandaté pour mettre en oeuvre des éléments du Plan d'action

◆ utilisation prioritaire de l'expertise québécoise selon le concept du partenariat

◆ livraison faisant largement appel à la politique du «faire-faire»

◆ localisé dans des installations existantes de la région de Montréal

CONSERVATION

25 M \$

Parc marin

7,5 M \$

- ◆ Démarches menant à la création d'un parc marin

Sauvegarde des habitats

5,5 M \$

- ◆ Réserve nationale de faune (Îles de Montréal)
- ◆ Acquisition et aménagement
- ◆ Appui aux OENGs
- ◆ Habitats de poisson

Espèces menacées

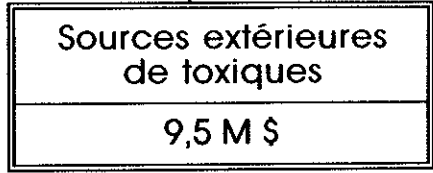
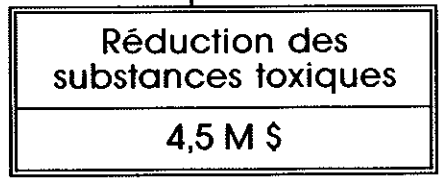
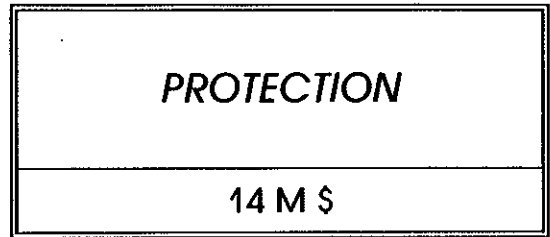
3,0 M \$

- ◆ Protection du béluga
- ◆ Sauvegarde de la sauvagine exploitée et d'autres espèces menacées (oiseaux, mammifères ou poissons)

État des écosystèmes

9,0 M \$

- ◆ Évaluation et surveillance des écosystèmes
- ◆ État de l'environnement du fleuve Saint-Laurent



- ◆ Assainissement industriel
(Pollueur/payeur)

- ◆ Grands Lacs et tributaires du Saint-Laurent
 - surveillance
 - contrôle

RESTAURATION

21 M \$

Nettoyage de sites fédéraux

16 M \$

- ◆ Guides de dragage
- ◆ Ports — Montréal
— Québec
— Trois-Rivières
- ◆ Canal Lachine

Réhabilitation de milieux humides

5 M \$

- ◆ Création d'habitats avec des déblais de dragage pour la faune aquatique
- ◆ Restauration d'habitats côtiers pour les poissons

*Développement et
application de
technologies
environnementales*

50 M \$

Technologie
environnementale
appliquée

37 M \$

- ◆ Procédés de fabrication
- ◆ Traitement des effluents
- ◆ Boues et sédiments

Écotoxicologie
et
chimie organique

13 M \$

- ◆ Expertise environnementale
- ◆ Capacité analytique en
chimie organique

CENTRE SAINT-LAURENT

Division
développement
de technologies
environnementales

Division
connaissance
de l'état
de l'environnement

Division
laboratoires
et
relevés

technologie
industrielle

technologies
de
restauration

apports
de
toxiques

état
des
écosystèmes

laboratoires
et écotoxi-
cologie

relevés