

# Pour un développement durable



Une forêt artificielle, même verte, n'est pas synonyme de développement durable...

## Une question de survie

**René Dumont**  
collaboration spéciale

**L**e Québec, peu peuplé, est doté de ressources naturelles — énergie hydraulique, minerais, forêts — fabuleuses, fort abondantes. On n'y voit pas toujours la nécessité de se préoccuper des problèmes de l'environnement ; ni surtout des urgences qu'ils nous posent.

Retour d'Afrique et d'Asie, nous estimons — avec le rapport Brundtland et l'État de la planète de Lester Brown — que l'effet de serre représente de loin, pour l'avenir de l'humanité, la plus grave des menaces. L'augmentation du CO<sub>2</sub> et du CH<sub>4</sub>, etc... a déjà provoqué le réchauffement global de la planète, ce qui entraîne des dérèglements imprévisibles de nos climats, menaçant ainsi la sécurité alimentaire mondiale. Déjà, nous dit la Banque mondiale dans Le défi de la faim en Afrique, cent millions d'Africains au moins — le cinquième de la population de ce continent — souffrent « d'insécurité alimentaire chronique ».

Or, c'est du fait de l'effet de serre que les sécheresses sont devenues, autour de la Méditerranée, du Sahel en Éthiopie, puis en Inde et en Chine, de plus en plus redoutables. En 1988, les États-Unis n'ont pas récolté plus de céréales qu'ils n'en ont consommées. Ils avaient encore des stocks, mais si une sécheresse analogue se renouvelait, ils n'en auraient presque plus.

En présence d'une situation aussi grave, il faut bien situer les sources du problème et les responsabilités. On retrouve des émissions de ces gaz nocifs en Europe de l'Est, en Chine et en

Suite à la page 2

## Des changements radicaux s'imposent

**Louis-Gilles Francoeur**

**L'**utilisation à toutes les sauces du concept de « développement durable » répand l'impression rassurante que les gouvernements ont entrepris à fond « d'harmoniser », de « conjuguer », « d'intégrer », voire même de « marier » économie et environnement, production et conservation des ressources.

« La réalité est quelque peu dif-

férente : ce ne sera pas facile de s'engager véritablement dans la voie du développement durable car il faudra baliser, c'est-à-dire encadrer, voire limiter certaines formes de développement économique en fonction des exigences de la conservation. Cela suppose des changements radicaux à notre mode de production, dans notre façon de prendre des décisions économiques et dans nos priorités collectives et personnelles, y compris l'automobile. »

Celui qui parle, Bertrand « Burt » Tétreault, était des ouvriers de la première heure qui ont construit le ministère québécois de l'Environ-

nement et ses premières politiques. Il préside aujourd'hui le Conseil de la conservation et de l'environnement (CCE). À ce titre, il signait en juin dernier un étonnant rapport sur le développement durable à la québécoise, commandé en 1986 par le gouvernement.

Ce premier « avis général » sur le développement durable sera suivi de rapports particuliers sur chaque sphère d'activité économique importante. Malgré l'ampleur du virage suggéré à Québec, ce rapport du CCE n'a pas eu même la couverture médiatique qu'obtiendrait un vieux transformateur échappé d'un camion ! Pourtant, ce rapport com-

mandé par le cabinet provincial fournit la première grille objective d'évaluation environnementale de l'activité gouvernementale et économique du Québec.

« Burt » Tétreault s'insurge contre un certain « galvaudage » du concept développement durable, un concept mis de l'avant par la commission Brundtland (ONU) en 1987. Il ne suffit pas, dit-il, « d'ajouter un vernis vert » aux politiques, aux projets économiques ou à des innovations technologiques.

« Il faut que les exigences de la survie des espèces ou du renouvellement des ressources balisent le

Suite à la page 2

**NOUVEAUTÉ  
LE LIVRE À LIRE**

## LA CONTRAINTE OU LA MORT RENÉ DUMONT ET GILLES BOILEAU

«LE QUÉBEC DE DEMAIN SOUFFRIRA ÉNORMEMENT DE CET EFFET DE SERRE, SI L'ON NE FAIT RIEN»

**RENÉ DUMONT**

**Méridien**  
ÉDITIONS DU MÉRIDIEEN

1980 ouest, rue Sherbrooke  
bureau 520  
Montréal, H3H 1E8  
Téléphone: 932-9037  
Télécopieur: 932-3986 Fax

174 pages  
19,95 \$





# L'environnement doit primer sur l'économie

Suite de la page 1

développement économique. Ultimement, c'est l'environnement qui doit primer, pas l'inverse.

Le rapport du CCE le dit d'entrée de jeu : Québec doit énoncer clairement une stratégie de conservation, qui « repose sur une approche anticipative des menaces pouvant affecter les milieux et les ressources ». En clair, Québec doit déterminer avec précision ce qu'il veut protéger, doit savoir où il va en matière de développement avant d'appuyer sur l'accélérateur économique.

« Et les arbitrages ne seront pas faciles car il faudra aller plus loin que nous l'avons fait avec l'aménagement du territoire. Il faut penser désormais à aménager l'économie et le développement », dit-il.

L'éventuelle stratégie québécoise de la conservation doit reposer, ajoute-t-il, sur une approche « intégrée » des ressources : en somme, une seule et unique politique de conservation des écosystèmes qui s'applique à tous les secteurs du gouvernement. En somme, les ministères devront travailler dans la direction indiquée par l'Environnement, qu'il s'agisse de l'Agriculture, des Forêts, de l'Énergie, des Transports... On peut mesurer ainsi le chemin à faire!

Le gouvernement, poursuit M. Tétreault, doit aussi baser sa stratégie de développement durable sur une « charte » de l'environnement qui « donne des poignées solides » aux citoyens qui veulent aller plus vite que certaines administrations ou qui ont été oubliés par ces dernières.

Une telle charte avait été promise en 1985 par le Parti libéral du Québec. Étrangement, cette promesse non tenue a été oubliée lors de la dernière élection ainsi que par les ministres qui se sont succédés à l'Environnement.

Le CCE estime qu'aucun développement durable n'est possible sans loi qui définit les règles de la conservation et rende leur appli-



PHOTO JACQUES GRENIER

**Bertrand Tétreault, président du Conseil de la conservation et de l'environnement.**

cation à la limite, obligatoire.

En réalité, les pas du Québec sont plutôt timides dans ce domaine. Depuis 10 ans, péquistes et libéraux ont promis des lois de moindre envergure en matière de conservation. Pourtant, aucun n'en a jamais fait adopter, aucune, comme celle sur les habitats fauniques qu'on remet depuis sept ans!

On peut aussi mesurer le retard du Québec en matière de développement durable lorsqu'on constate qu'en décembre 1988, l'Assemblée nationale a modifié la loi de l'Environnement pour interdire désormais toute altération des milieux humides et aquatiques au Québec sans permis préalable. Deux ans plus tard, cet ajout n'est toujours pas en vigueur, faute d'avoir été promulgué dans la Gazette officielle. Certains ministères publics, comme le ministère responsable de

la faune, veulent en être dispensés!

On peut aussi mesurer l'écart avec les recommandations du CCE et la réalité en constatant que péquistes et libéraux ont remis depuis 10 ans l'entrée en vigueur de l'article 2n du règlement sur les études d'impacts. Ce dernier rendrait obligatoire l'évaluation publique et indépendante des grands projets industriels. Les ministères à vocation économique ont toujours bloqué l'entrée en vigueur de cet irritant environnemental.

Selon le CCE, qui a reçu 200 mémoires sur la question, Québec doit commencer à « introduire dans les comptes publics des indicateurs environnementaux ». En somme, une véritable comptabilité environnementale.

Le CCE estime aussi que le développement durable passe par un accroissement du « leadership et

de la fonction de coordination du ministère de l'Environnement ».

Où en est-on de ce côté? Depuis les élections, l'Environnement a obtenu un siège sur l'important comité interministériel de l'économie. Mais, murmurent certains hauts fonctionnaires, on y scruterait davantage les séquelles économiques des projets de l'Environnement que le contraire.

De plus, tout le monde à Québec feint d'avoir oublié la principale recommandation du rapport Lacoste faite au nom du développement durable qui réclamait une évaluation environnementale publique de l'ensemble des « politiques » du gouvernement. En comparaison, Québec accepte de soumettre à une audience publique ses futurs programmes d'arrosages des forêts. Mais il refuse de soumettre à une audience indépendante sa politique de protection des forêts, soit la question principale...

Le développement durable au Québec passe enfin, selon le CCE, par une renaturalisation des berges et une sérieuse amélioration de la qualité des eaux.

Où en est-on de ce côté? On pourra s'en faire une idée aussi à l'intérieur du présent cahier qui fait le point sur l'assainissement industriel et sur le dossier agricole, pas très avancé, celui-là.

« La résistance aux véritables changements qu'exige le développement durable sera énorme, conclut le président du CCE en entrevue. Des collègues me disent que personne ne bougera à moins qu'un mot d'ordre ne vienne d'en haut. Tout le monde veut bien parler d'environnement, avoir une carte d'affaire sur du papier recyclé. Cela fait bien. Mais tous les décideurs gouvernementaux continuent de partir du principe que le développement économique est toujours la priorité. Et cela, parce que plusieurs élus n'ont pas saisi que le monde veut aller vers autre chose. »

Suite de la page 1

URSS, et aussi en Europe de l'Ouest. Le record se situe cependant en Amérique du Nord : les États-Unis émettent, par habitant et par an, cinq tonnes de bioxyde de carbone, et le Canada quatre tonnes. Ce record mondial peut être comparé aux émissions du Japon (2,2 tonnes), pourtant très productif.

Au Québec, le réchauffement ne sera pas forcément positif, si la sécheresse continue à augmenter. Avec la chaleur, les forêts seront toutes menacées. Nos forestiers ne savent plus quoi replanter face à une telle situation.

Nous estimons donc urgent de tout faire pour réduire rapidement cette menace. Cela veut dire économiser l'électricité pour ne pas forcer la réouverture des centrales au fuel. Comme le suggérait le Time dans son édition du 2 janvier 1989, on pourrait s'attaquer à l'effet de serre en accroissant les taxes sur les carburants pour rendre rentables les économies d'énergie et les énergies alternatives (hydraulique, énergie éolienne et solaire, biomasse...)

Il faudra aussi considérer sérieusement une autre hypothèse avancée par le Time, qui proposait l'interdiction à partir de l'an 2000, au plus tard, de la fabrication des voitures qui consomment plus de cinq litres au 100 km. Elles suffisent amplement aux besoins.

Dorénavant, l'achat de voitures trop puissantes, qui démolissent les climats et compromettent les récoltes du Tiers-Monde, devrait être considéré comme une attitude criminelle.

Chacun doit être mis en face des conséquences de ses actions. Et nos enfants, qui sans doute souffriront terriblement de nos imprévoyances, seront en droit de nous les reprocher. Il faut à tous les niveaux, et pas seulement dans les industries, promouvoir vite toutes les formes d'économies d'énergie, en commençant du côté des carburants.

Les gouvernements n'agiront que s'ils savent que nous sommes prêts à accepter les contraintes qui s'imposent car elles sont la véritable condition de notre survie.

## ENFIN UN LIVRE QUI DONNE ENVIE D'AGIR...

parce qu'il nous offre les moyens de comprendre et de choisir.

Ce livre fascine

*La Terre en péril* nous entraîne dans un captivant voyage de découverte : de la formation des glaciers à la famine du Sahel, des scientifiques partagent avec nous les théories les plus récentes sur l'évolution et le fonctionnement de l'organisme à la fois merveilleux, complexe et fragile qu'est notre planète.

Il inquiète

Après avoir retracé la genèse de la Terre et de la vie — dont la vie humaine —, les auteurs examinent les transformations accélérées que subissent actuellement les écosystèmes et envisagent plusieurs scénarios sur l'avenir possible de la planète.

Il offre des solutions pratiques

En nous invitant à redéfinir nos valeurs et préconisant une nouvelle éthique environnementale, *La Terre en péril* nous place devant les choix que nous devons faire, tant au niveau international que dans nos gestes quotidiens, si nous voulons léguer une planète viable à nos enfants.

92 photos, dont 16 en couleurs, et 80 cartes ou schémas

Publié par les Presses de l'Université d'Ottawa pour la Société royale du Canada

Disponible dans toutes les librairies à compter du 10 juin 1990  
ou directement aux Presses de l'Université d'Ottawa, tél. : (613) 564-2271  
603, rue Cumberland, Ottawa (Ontario) K1N 6N5

### Cahier spécial environnement

Coordination :

Pierrette Gagné

Conception :

Louis-Gilles Francoeur

Maquette :

Yves d'Avignon

Publicité :

Michelle Alie

Promotion :

André Leblanc

Ce cahier spécial est édité par le journal LE DEVOIR sous la responsabilité de :

Michel Lefèvre :

Rédacteur en chef adjoint

MÉTAMORPHOSE D'UNE PLANÈTE



LA TERRE EN PÉRIL

Sous la direction de C. Mungall et D. J. McLaren

17 x 25 cm 400 pages

ISBN 2-7603-0287-3

18,95 \$

# Le Québec tire de l'arrière en matière d'économies d'énergie

Anne Pélouas

Hydro-Québec rembourse 15 \$ à l'achat d'une pomme de douche à débit réduit. Bientôt, la société fera la promotion d'un filtre à eau et de gadgets permettant de réduire le coût du chauffage. Mais en même temps, elle pousse de tout son poids avec le gouvernement pour passer à la phase II de la Baie James, ce qui augmenterait de plus de 50 % la puissance de son réseau.

Certes, les petits ruisseaux font les grandes rivières et, dans le domaine de l'énergie, il n'y a pas de petites économies. Mais pourquoi vouloir produire plus — beaucoup plus — si l'on cherche réellement à consommer moins ou mieux ? Peut-être le projet « dinosaure » d'Hydro-Québec est-il justifié ? Peut-être aussi pourrait-il être, à tout le moins, retardé dans le temps si on se préoccupait davantage de productivité énergétique.

Partout ailleurs en Amérique du Nord, la tendance est à la réduction de la consommation d'énergie. Au Québec, on a mis au point une variante qui justifie l'augmentation de la production : l'efficacité énergétique. Il s'agit non pas d'économiser mais d'utiliser le minimum d'énergie pour obtenir un maximum de rentabilité. À la limite, les deux approches devraient permettre d'éviter la construction de nouvelles centrales. La deuxième, en réalité, pousse à l'augmentation de la production puisqu'elle est fondamentalement productiviste.

À comparer les stratégies et politiques de certains États américains ou de provinces canadiennes, on se rend compte qu'il y a une marge entre les discours « environnementalistes » du gouvernement québécois et la réalité... Le Québec est, en effet, loin d'être à l'avant-garde en matière d'efficacité énergétique.

Pourtant, de 1971 à 1986, la consommation d'énergie y a été réduite de 30 %, et ceci sans affecter la qualité de vie. Depuis, c'est presque la panne sèche. On sait qu'avec des technologies performantes et des procédés moins énergivores, on pourrait encore réduire de 20 % la

facture. Davantage, disent certains experts.

Les énergies demeurent abondantes et à bon marché en Amérique du Nord comme au Québec.

« La rentabilité est moins alléchante et les consommateurs ne sont plus aussi attentifs qu'avant à la valeur de l'énergie », note Soheli Zariffa, directeur du Bureau de l'efficacité énergétique au ministère de l'Énergie et des Ressources.

Pour apprécier la valeur d'une politique d'efficacité énergétique, dit-il, il faut évaluer la législation, la pratique des prix de l'énergie, les programmes incitatifs mis en place et le degré d'éducation ou de sensibilisation du public.

Plusieurs États américains ont adopté des lois-cadre très élaborées, des règlements imposant des normes et des standards de performance d'appareils. Les lois sur les économies et l'efficacité énergétiques orientent les choix d'investissements, en priorisant les options les moins chères et les moins dommageables pour l'environnement. L'analyse et la planification tiennent compte des avantages des diverses sources d'approvisionnement en énergie.

La cohérence de cette politique est renforcée par l'existence de commissions qui sont devenues, autant en Californie qu'au Vermont par exemple, de véritables « tribunaux de l'énergie ». Leurs audiences publiques — qui peuvent durer des mois — et leur pouvoir de décision sont de plus en plus redoutés par les fournisseurs d'énergie. Hydro-Québec en fera peut-être les frais au Vermont, où la Commission des services publics imposait récemment des règles draconiennes de conservation et de rendement énergétiques.

Au Canada, rien de tel ! Le Québec n'a pas de législation régissant les investissements énergétiques. Les seules normes touchent l'isolation dans les constructions neuves. Il n'y a pas non plus de commissions publiques comme aux États-Unis.

Quant au débat global sur la situation énergétique, qui servirait de base pour une analyse sérieuse, une planification réelle et l'adoption de mesures d'amélioration de l'efficacité énergétique, on l'attend

toujours. L'Ontario n'est pas plus avancé au plan législatif.

Hélène Lajambe, du Centre d'analyse des politiques énergétiques, constate cependant qu'Hydro-Québec a commencé à établir des courbes d'approvisionnement électrique et se lance dans la planification du moindre coût. Les programmes les plus progressistes se trouvent, d'après elle, en Colombie-Britannique. Mais on est bien loin de ce qui se passe dans les États américains, dit-elle.

Même situation si l'on examine les politiques de prix pratiquées d'un côté et de l'autre de la frontière. « On pourrait très bien avoir des tarifs préférentiels pour la consommation d'énergie, comme on le fait pour le téléphone », note un expert québécois.

L'Ontario commence à avoir des tarifs différenciés dans le temps, selon les heures ou les jours de consommation. Ces « signaux » de prix, qui permettent de prioriser certains usages, sont rares au Québec. Ils concernent principalement la clientèle industrielle et non les secteurs de consommation courante.

Le Québec n'est pas plus un leader dans le domaine des programmes incitatifs. Ici, on met surtout l'accent sur l'aide technique et financière au secteur industriel et commercial. Mais il reste bien des choses à faire pour inciter à l'achat d'équipements moins voraces en énergie. Les États de la côte Ouest



PHOTO ARCHIVES

Sur les 23 000 mégawatts que produit le Québec, peut-on en économiser 10 000 à 12 000, comme le prétendent experts et écologistes ? Ou faut-il créer des mers artificielles et des barrages géants ?

ont, eux, des programmes très au point pour financer des mesures d'efficacité énergétique appliquées au moment de la planification de travaux de construction. Ce qui coûte évidemment moins cher que d'avoir à modifier un bâtiment existant pour le rendre plus économe en énergie... Le gouvernement ontarien fait lui aussi de gros efforts actuellement pour les programmes incitatifs, la recherche et le développement en matière d'efficacité énergétique et les transferts de technologie.

« On n'implique pas la population », affirme Hélène Lajambe, tandis que l'Association québécoise pour la maîtrise de l'énergie constate « dans tous les secteurs de consommation d'énergie un désintérêt marqué à l'endroit de l'efficacité énergétique ». Il faudrait, dit Michel Yergeau, un avocat spécialiste du droit de l'environnement, organiser « des États généraux de l'énergie », un forum qui permettrait d'analyser en profondeur la problématique énergétique du Québec.

## Lavery, O'Brien

Les membres de l'équipe de droit de l'environnement.

Yvan Biron  
Hélène Lauzon  
Donald R. McCarty  
Jacques St-Denis  
Alain Tellier  
Michel Yergeau

1, Place Ville-Marie  
40e étage  
Montréal (Québec)  
H3B 4M4  
(514) 871-1522

## Lavery, O'Brien

**HBA** Groupe HBA  
Experts-Conseils

Étude d'impact sur l'environnement  
Agronomie  
Foresterie  
Biologie  
Acoustique et contrôle du bruit  
Aménagement et urbanisme  
Assainissement des eaux

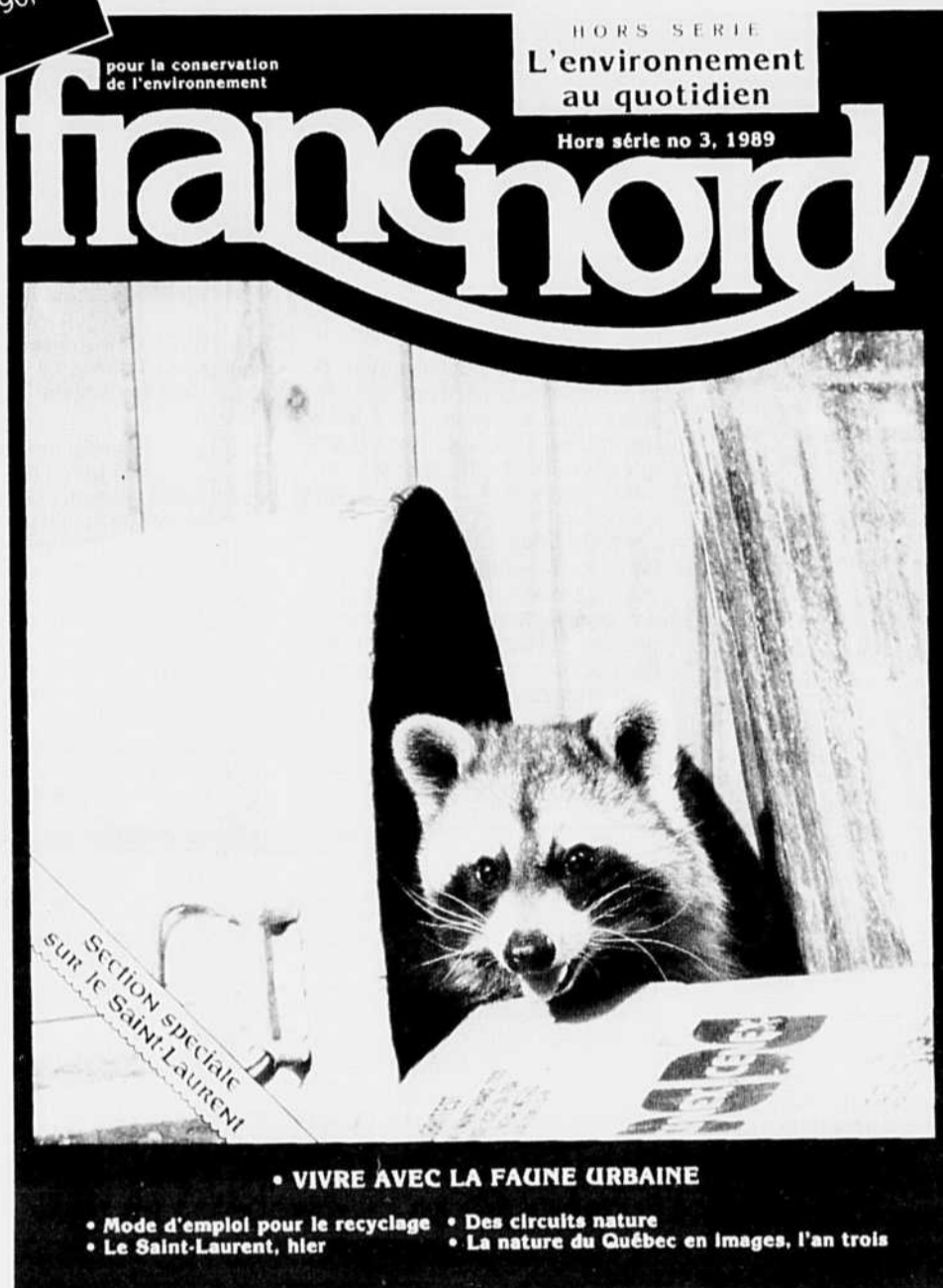
150, rue Marchand, Bureau 600, Drummondville (Qué.), J2C 4N1  
Tél.: (819) 478-8191, Téléc.: 05-838539, Télécopieur: (819) 478-2994

Drummondville: (819) 478-8191  
Québec: (418) 682-3458  
Saint-Hyacinthe: (514) 773-6643  
Tracy: (514) 746-5647

Shawinigan: (819) 537-7731  
Bécancour: (819) 233-3332  
Montréal: (514) 845-5970

# La magazine de la nature et de l'environnement

Pour tout renseignement sur l'environnement  
 ENVIRO-PHONE, du 4 au 16 juin 1990,  
 (418) 626-1000



## À venir:

- Numéro hors série sur la photo nature. Toutes les photos gagnantes du Quatrième concours annuel de photographie de l'UQCN / FRANC-NORD y seront publiées.
- Numéro spécial sur le Saint-Laurent
  - Des animaux malades du fleuve
  - Le tourisme du Saint-Laurent
  - Boire le fleuve
  - Ouvrez les ZIP!
  - Marées noires: mode d'emploi.

## Surveillez aussi nos numéros réguliers

- Mai-Juin...
  - Pneus hors d'usage
  - Les pistes cyclables: demi-tour interdit
  - La pêche sportive
  - Le retour des guifettes noires
- Juillet-Août
  - La Côte-Nord: au-delà de la route
  - La politique énergétique
  - Les orchidées sauvages du Québec
  - Port de Montréal: le syndrome Mirabel.

Devenez membre de l'Union québécoise pour la conservation de la nature et recevez **francnord**

— 6 numéros par année\*  
 Pour un an: 20 \$

Visa     Master Card

Envoyez votre contribution à:

Nom \_\_\_\_\_

Numéro de carte \_\_\_\_\_

Date d'expiration \_\_\_\_\_

Adresse \_\_\_\_\_

Chèque inclus

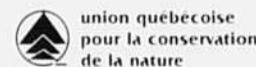
Ville \_\_\_\_\_

Code postal \_\_\_\_\_ Tél. \_\_\_\_\_

Profession \_\_\_\_\_

\* 6 numéros bimestriels ainsi que tout numéro thématique hors série publié pendant la période d'abonnement

Cette offre expire le 31 décembre 1990



union québécoise  
 pour la conservation  
 de la nature  
 160, 76<sup>e</sup> Rue est.  
 Charlesbourg, Qc. G1H 7H6  
 Tél.: (418) 628-9600

# Pour une vision globale, les études d'impacts cumulatifs

Louise Jacques

Les études d'impacts cumulatifs, vous connaissez ? Denis Brassard et Paul Charest non plus. Pourtant, dans une certaine mesure, Hydro-Québec en réalise et pourrait devoir en réaliser une, comme l'a déclaré récemment le ministre fédéral de l'Environnement, M. Lucien Bouchard, à propos de la Phase II de la Baie James.

« Malheureusement, déplore Denis Brassard, responsable de la recherche au Conseil Attikamek-Montagnais, je n'en ai pas encore vu qui analysent les projets d'une façon globale. »

« Pour ma part, renchérit un confrère conseiller scientifique, depuis quelques années, je découvre que ça n'existe pas. » Du moins pas encore mais le compte-à-rebours de cette nouvelle technologie environnementale est amorcé.

Yves Pagé, directeur des évaluations environnementales au ministère de l'Environnement du Québec, leur donne raison.

« Il s'agit d'une notion importante, pas encore vraiment définie, mais qui nous préoccupe beaucoup. Car, l'expérience démontre que si, parfois, un seul projet ne porte pas à conséquences, un ensemble de projets peut compromettre sérieusement l'équilibre d'un territoire. » Ce que devrait faire apparaître en principe une bonne étude d'impacts cumulatifs (ÉIC) ainsi que les mesures préventives possibles.

L'étude d'impacts cumulatifs, son nom le dit, ne se limite pas à l'analyse d'un élément unique. Au contraire, elle exprime la connaissance d'un milieu, de sa dynamique et de son évolution. Par exemple, la réalisation d'un projet d'envergure comme celui de Grande Baleine — le nouvel enfant chéri d'Hydro-Québec —, soulève une foule d'enjeux, environnementaux et socio-économiques. C'est pourquoi Ottawa et Québec estiment nécessaire de prendre en compte non seulement les impacts du projet mais de voir si ces impacts, ajoutés aux autres comme ceux de la Phase I, ne vont pas provoquer des ruptures dans l'écosystème nordique et la société amérindienne.

Hydro a donc commencé à greffer un volet cumulatif à certains volets des études sur Grande-Baleine.

« La création de réservoirs affecte la qualité de l'eau, explique Gaétan Guertin, chef de service à la vice-présidence Environnement. Aussi devons-nous examiner en synergie une trentaine de paramètres associés à la qualité de l'eau : PH, température, oxygène, éléments nutritifs, etc. Le désenclavement du territoire cause une multitude d'impacts. Il déplace des habitats

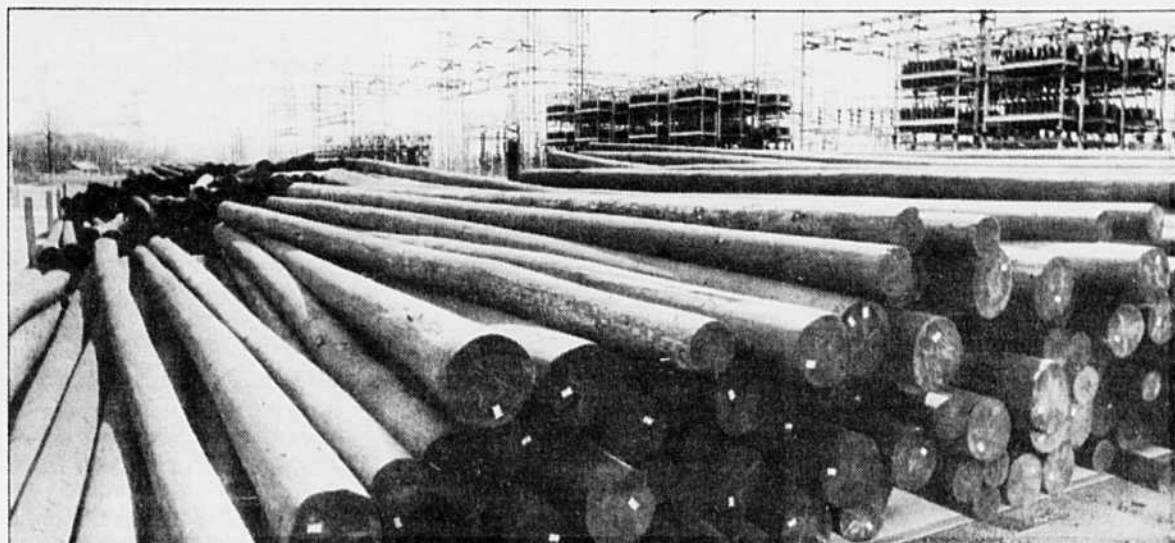


PHOTO JACQUES NADEAU

Même trempé dans un créosote contenant des dioxines, le poteau du parterre ne menace pas notre sécurité. Mais qu'en est-il des 1,5 million de poteaux d'Hydro-Québec ?

fauniques, ajoute un nouveau mode de transport, crée des emplois et modifie l'utilisation du territoire. Le travailleur qui, avant, vivait de la trappe, continuera de trapper maintenant la fin de semaine. Sauf, qu'il chassera peut-être le long de la route sur un lot qui ne lui appartient pas. »

Ici, des chicanes pointent à l'horizon. « Il est aussi possible que le phénomène de l'emploi modifie la dynamique familiale en milieu amérindien. En allant travailler, des femmes crieront un revenu stable, tandis que celui des maris chasseurs demeurera saisonnier. On verra alors apparaître la violence conjugale. » Un bel exemple d'effets cumulatifs. !

Les changements climatiques constituent un autre dossier particulièrement intéressant à analyser sous l'angle des impacts cumulatifs. La première Baie James a-t-elle eu des impacts sur le climat et le phénomène de la raréfaction des pluies ? Quels seront les impacts alors sur le climat d'un deuxième méga-projet ?

La kirieille d'outils disponibles pour mesurer l'ampleur des effets biophysiques — des techniques aéroportées jusqu'aux satellites, des modèles physiques et biologiques combinés aux études génétiques —, suggère parfois des mesures d'atténuation intéressantes et présage d'un avenir meilleur.

Par contre, si les leçons tirées d'expériences antérieures, les enquêtes, les échelles et la localisation sur les cartes permettent de poser un diagnostic sur les impacts sociaux, on recourt davantage au dialogue et à la concertation pour adoucir maintenant les chocs. Et là, les résultats sont beaucoup moins évidents.

« Les trappeurs du Complexe La Grande, qui ont vu leur territoire ennoyé, ont perdu l'occasion de

poursuivre leur mode de vie, reconnaît Gaétan Guertin. Une façon de mitiger cet élément perturbateur : redistribuer le territoire différemment. » Le hic, c'est que les Cris n'ont pas été du tout séduits par cette proposition belle sur papier mais qui réécrit leur vie arbitrairement.

Paul Charest rêve d'études d'impacts cumulatifs qui s'étendraient non seulement sur une région mais sur la province entière. Pourquoi pas sur toute la planète ?, ajoute-t-il dans un élan d'utopie.

Yves Pagé dissipe ses espoirs. « Je ne crois pas que demain matin beaucoup de monde dira en s'asseyant : bon, on fait des études d'impacts cumulatifs. Vous savez, techniquement et scientifiquement, ce n'est pas toujours évident. »

Pour Gaétan Guertin, l'identification des seuils où surviennent les mutations dans l'environnement, constitue l'obstacle majeur à la réalisation des ÉIC. « À quel moment perturbe-t-on suffisamment un habitats au point de rompre son équilibre ? On l'ignore. On essaie de fixer des seuils acceptables en fonction de la densité, de la disponibilité, etc. Mais ça demeure toujours aléatoire. » Pourtant, déterminer à partir de quel stress une espèce va disparaître, changer de territoire, etc., constitue l'objectif, voire la finalité première des études d'impacts cumulatifs car aucune étude traditionnelle ne peut cerner cette question fondamentale.

Tous reconnaissent la validité de l'ÉIC pour l'aspect contrôle. Elle répond très bien aux questions du genre : où et quand traverser la rivière sans déranger quoi que ce soit ? Cependant, tous lui accordent une mauvaise note sur le suivi qu'elle exige. D'abord, parce que la première génération d'ÉIC visait à atténuer les impacts plutôt que de

manque d'objectivité et de crédibilité. « Je n'ai jamais rencontré un promoteur qui ne voulait pas vendre son projet. Il faut absolument sortir la responsabilité des ÉIC de leurs mains. » À son avis, il faut les confier tantôt à des ministères, tantôt à des institutions indépendantes, tantôt aux deux.

Évidemment, dans l'éventail des limites figurent aussi le temps et l'argent. Une étude cumulative, on sait quand ça commence, mais jamais quand ça finit, avancent les plus optimistes.

« Pour nous, c'est un dossier ouvert », affirme Gaétan Guertin. Ce qui, bien sûr, ajoute des cents et des milles à la facture. Au fait, combien ça coûte une ÉIC ? Puisqu'on n'en fait que des partielles, personne ne sait vraiment. Mais tout le monde sait que c'est très cher.

« Tellement cher, que seule Hydro-Québec peut s'en payer », lance Paul Charest. À ce jour, Hydro prévoit investir 20 millions \$ en ÉIC pour Grande Baleine. Ajoutez les imprévus et le prix des mesures d'atténuation qui, pour la phase I de la Baie James, a voisiné les 120 millions \$. Calculez, calculez... La note risque d'être salée, mais la planète vaut bien qu'on brise le cochon rose...

guider la prise des décisions de stratégie.

Paul Charest relève aussi une négligence de taille. « Un barrage n'a pas une vie éternelle. Si Manic-5 devient trop dangereux, comment faire pour le détruire ? Quelles seront les conséquences. Ça, aucune étude ne le dit. »

Il reproche aussi aux ÉIC — et il n'est pas le seul — de pêcher par

## GREENPEACE

LE POUVOIR DU CITOYEN EN ENVIRONNEMENT

écrit par Yves Corriveau et Andréanne Foucault



436 pages  
22,95\$

LE PREMIER GUIDE D'INTERVENTION QUÉBÉCOIS

Le présent ouvrage est un livre de conseils et de recettes. Comment traîner en justice les pollueurs ? Quels sont les recours des citoyennes et citoyens désireux de protéger leur environnement ? Quelles sont les lois environnementales du Québec ?

Cet ouvrage attendu, qui retrace les principales luttes environnementales au Québec, contribuera — c'est à souhaiter — à stimuler la responsabilité de ceux et celles qui ont à coeur la qualité de leurs conditions de vie, la santé et la vitalité de la planète.

vlb éditeur

la petite maison  
de la grande littérature

C O L L O Q U E

ENVIRONNEMENT ET ÉTHIQUE

17 conférenciers proposent un cadre de réflexion et d'action

POUR UN DÉVELOPPEMENT DURABLE

les 22 et 23 mai 1990  
à l'Université de Montréal  
Renseignements : 343-5863

Avec la collaboration de  
Lavery, O'Brien  
Avocats

Université de Montréal  
Faculté de l'éducation permanente



# Des villes moins énergivores si chacun met la main à la pâte

Anne Pélouas

Fermez les yeux et imaginez... au Québec, une ville « nouvelle » où qualité de vie et environnement seraient rois, à la maison au travail et dans les déplacements. Une ville moins « énergivore » où les indices de pollution seraient au plus bas.

Science-fiction ? Pas si sûr ! Car, on pourrait facilement faire d'un tel rêve une réalité si chacun y mettait du sien. Les individus comme les responsables gouvernementaux. Les premiers ont à changer sensiblement leur style de vie, les autres à encourager et à promouvoir les actions les plus susceptibles de modifier les habitudes des Québécois urbains.

Dans une étude récente, le Comité directeur fédéral-provincial sur le transport à distance des polluants atmosphériques dressait une liste impressionnante des grandes et petites mesures à prendre pour réduire la demande d'énergie et limiter la pollution.

On peut les regrouper en trois blocs : les transports, la maison et les lieux de travail. Un certain

nombre de ces réformes sont d'ailleurs déjà en marche. Mais assez timidement, faut-il le préciser.

Prenons un cas simple : l'automobile. Pour moins consommer, il suffit de conduire avec souplesse, sans accélération ou freinage brusque et en respectant les limites de vitesse. Qui le fait ? On peut améliorer sa consommation encore en utilisant des pneus radiaux dont la pression serait vérifiée régulièrement, en effectuant des mises au point régulières et en utilisant de préférence de l'huile de moteur recyclée. Le consommateur devrait évidemment acheter des véhicules plus petits, moins puissants et dotés d'équipements anti-pollution.

Le conseil vaut tout autant ici pour les individus, les dirigeants de compagnie et les responsables gouvernementaux qui ne donnent pas l'exemple avec leurs limousines.

Diminuer les problèmes de circulation et la pollution atmosphérique en ville suppose, par ailleurs, que l'on encourage d'autres formes de transport comme l'autobus et le métro, le covoiturage, la bicyclette et même... la marche.

Boston vient de créer un système de covoiturage qui réserve une voie rapide aux voitures transportant

plus de trois passagers. Chaque voiture qui roule dans cette voie en fait disparaître, d'un seul coup, deux autres. Sans le moindre équipement public ou dépolluant supplémentaire. Les « pollueurs » — ceux qui sont seuls dans leur voiture — roulent au pas de l'oie sur les autres voies.

Le covoiturage pourrait aussi être encouragé par les entreprises et les municipalités si elles offraient des stationnements gratuits aux utilisateurs, comme l'a fait Pratt & Whitney, de Longueuil. Les villes peuvent construire un plus grand nombre de pistes cyclables et de zones réservées aux piétons. Certaines de ces voies pourraient même servir en hiver car on annonce maintenant l'arrivée des vélos en matériaux composites, non corrosifs ! On pourrait enfin, comme cela se fait à Paris, rembourser aux utilisateurs de transports en commun une partie de leur carte mensuelle.

Pour créer une ville moins énergivore, il faut élargir le cercle des préoccupations. Les lieux de résidence et de travail doivent aussi faire l'objet d'une révision en profondeur car les possibilités d'économies y sont nombreuses. On con-



PHOTO JACQUES NADEAU

Combien de ces lumières sont essentielles pour la sécurité de ces édifices, une fois que les concierges ont terminé leur travail ?

naît celles qui peuvent être réalisées en utilisant à bon escient les thermostats de chauffage, d'air climatisés ou d'eau chaude.

On s'y préoccupera moins de la lampe allumée dans une pièce vide que du sur-wattage de toutes ampoules de la maison ou de la puissance souvent excessive des appareils électrique (poêle, laveuse, sècheuse, congélateur, réfrigérateur...) Chacun utilisera sa bouilloire électrique plutôt qu'un rond du poêle électrique pour faire bouillir de l'eau. Les couteaux, ouvre-boîtes et autres gadgets électriques seraient remplacés par des petits équipements manuels, tout comme la pelle à neige reviendrait à la mode aux dépens de la souffleuse. Tout le monde s'achèterait des frigos plus performants mais en ne faisant pas la gaffe de laisser l'ancien au garage pour en faire une cave à bière ! Zéro pour l'économie !

En matière d'éclairage, les édifices commerciaux ou de bureaux sont de véritables baromètres lumineux du gaspillage. Dans bon nombre de pays, il y a longtemps que seuls les éclairages de sécurité sont autorisés la nuit !

Mais l'isolation des bâtiments et leur chauffage ou leur climatisation demeure le bastion des grandes économies. Encore aujourd'hui. C'est au moment de la construction ou des rénovations majeures qu'on doit y penser car les mêmes mesures coûteront 10 fois plus cher au moment des rénovations. Malheureusement, l'isolation et la mise en place d'équipements plus efficaces en matière d'énergie ne sont souvent pas rentables à court terme. C'est donc aux gouvernements de promouvoir ce type d'investissements par des subventions ou l'imposition de normes plus élevées applicables aux nouveaux édifices.

Les lieux de travail sont souvent très énergivores, eux aussi. Là aussi l'éclairage quasi permanent et l'utilisation d'appareils électriques plus ou moins nécessaire peut

constituer un bon champ d'autocritique. Le chauffage et la climatisation fonctionnent souvent à des niveaux aberrants. Une température supérieure à 20 centigrades en hiver est inutile. En Europe, on travaille même à des températures de 16 à 18 degrés... avec un léger chandail ! Et la productivité s'en porte mieux. Un simple changement de cet ordre peut se traduire par des économies substantielles. On peut aussi abriter les édifices avec des arbres à feuilles : cela conserve la fraîcheur en été et laisse passer le soleil en hiver.

D'autres petites idées qui font lentement leur chemin : l'utilisation de la boîte à lunch et de contenants recyclables dans les cafétérias d'entreprises en remplacement des produits jetables qui s'empilent dans les poubelles ; la généralisation des horaires flexibles et l'adoption de la semaine de quatre jours qui permettraient de réduire les transports ou, au moins, la congestion aux heures de pointe. On peut aussi limiter le transport par un usage plus intense des systèmes de téléconférences, FAX et d'ordinateur.

Comme consommateurs, les habitants d'une ville moins énergivore auraient finalement une conscience environnementale plus forte. Ils achèteraient des vêtements faits de fibres et matériaux naturels plutôt que de tissus synthétiques, énergivores en production et polluants à la fin de leur vie. Ils consommeraient plus d'aliments en vrac plutôt que du préemballé et des produits ménagers sans nocivité sur l'environnement.

Pour faire leurs courses, ils utiliseraient des sacs de toile réutilisables plutôt que des sacs de plastique. Ces consommateurs avertis accorderaient leur préférence aux contenants réutilisables ou recyclables et aux matériaux naturels.

La cité d'aujourd'hui a quasiment tous les moyens de devenir celle de demain. À condition que chacun dans sa sphère — politique, économique ou quotidienne — mette la main à la pâte.



**Le Groupe NRJ Inc.**

Conseil en communication  
Développement organisationnel

360, rue St-François-Xavier  
Bureau 400  
Montréal, (Québec)  
H2Y 1S8

Des décisions à communiquer?  
Des situations... délicates à expliquer?  
Des groupes-cibles à convaincre?  
Un message à faire passer?

**Stratégiquement.  
Systématiquement.**

Vous pouvez vous aider  
à tirer le meilleur de nous-même en appelant

Dominique Ferrand ou Pierre Landry  
(514) 282-9766

# Sciences Technologie Environnement

équation **PLUS**

Cabinet-conseil en relations publiques

Au service des entreprises et des organismes des secteurs scientifique et technique depuis 1982. 180, boul. René-Lévesque Est, bureau 300, Montréal (Québec) H2X 1N6 Téléphone: (514) 878-9996

# Le solaire, une technique disponible et économique

Anne Pélouas

**L**e solaire, c'est pour le Sud. Pas pour nous ! Au Canada, on croit généralement que le climat n'est pas propice à l'utilisation de l'énergie inépuisable que fournit le soleil. Les températures trop basses et le faible taux d'ensoleillement durant certains mois d'hiver expliquent maintes décisions d'écarter le solaire quand vient le temps de choisir un mode de chauffage domestique.

C'est une fausse idée même si elle est largement répandue.

Certes, reconnaît l'architecte Christian Ouellette, le climat crée des contraintes et réduit la rentabilité de systèmes basés sur l'utilisation du solaire par des capteurs traditionnels. Mais si le stockage proprement dit n'est pas rentable, il y a d'autres moyens de diminuer, grâce au soleil, sa facture énergétique tout en se donnant une meilleure qualité de vie à la maison.

La solution ? « C'est le solaire passif », explique cet architecte qui dirige l'Institut GRACE. Cet organisme est un groupe de recherches en architecture, construction et énergie, qui vient de développer une technique permettant de maximiser la récupération de la chaleur du soleil. Sans capteur et avec un minimum d'équipements, on peut chauffer les pièces d'une maison pour coût fort modéré.

« Nos clients veulent d'abord avoir des maisons plus ensoleillées et plus lumineuses. La priorité est donc accordée à l'orientation et la localisation de la maison, à l'emplacement des baies vitrées, à la qualité de vie et donc aussi à celle de l'air qu'on y respire. Mais une fois que le soleil est dans la maison, autant ne pas le perdre comme source de chaleur. » Il suffit de faciliter son entrée par des fenêtres et un solarium, adjacent à la pièce la mieux située.

La maison solaire « nouveau style » a toujours un solarium. Pour aller chercher la chaleur tout en limitant les pertes, on construit une barrière thermique entre lui et la maison. Le solarium est ainsi isolé et non chauffé. Quand la température s'élève à l'intérieur, un thermostat fait démarrer le ventilateur qui aspire cet air chaud vers l'intérieur. Le système s'arrête lorsque

baisse la température du solarium. Rien d'exceptionnel jusque là.

Ce qui l'est davantage, c'est le système — baptisé Géminé — qui permet de conserver et de répartir dans la maison cet air chauffé par le soleil. Pas seulement celui qui transite par le solarium mais aussi l'air qui entre par les fenêtres. Même la chaleur du foyer est recyclée dans le processus !

Christian Ouellet refuse de parler de stockage d'énergie solaire.

« Nous faisons, dit-il, du déphasage de chaleur, en décalant l'utilisation de la chaleur du jour de quelques heures, pour la nuit ou les journées à faible ensoleillement ».

Comment s'y prend-on ? En réalité, avec des moyens fort simples, soit en aspirant l'air chaud qui s'accumule au plafond dans un conduit étanche. Ce conduit mène au sous-sol. « Toutes les maisons ont une dalle de béton, dit Christian Ouellet. Le conduit, comme un simple tuyau, y est enfoui. L'air va alors chauffer le béton du sous-sol ».

Cette chaleur sera ensuite diffusée lentement vers les pièces du haut. Cette technique permet de stocker temporairement les surplus de chaleur ambiante de la maison — provenant du soleil, du chauffage, du foyer — et d'y faire circuler l'air. L'aspiration de l'air accumulé au plafond s'effectue avec une petite soufflerie et un thermostat de climatisation. Le système démarre à 25-28 degrés. On contrôle ainsi la surchauffe, tout en récupérant par le solarium l'air chaud d'un jour ensoleillé.

Jusqu'à présent, il n'était guère facile d'avoir autre chose que de l'air froid à faire entrer dans la maison en plein hiver. Mais la technologie a changé et il existe maintenant des fenêtres « dynamiques » qui savent transformer l'air froid en air chaud avant de pénétrer à l'intérieur. Christian Ouellet est un ardent promoteur de ces fenêtres révolutionnaires conçues en Europe. « Le procédé a fait l'objet de recherches financées par le gouvernement fédéral et Willmar Windows commence à fabriquer de telles fenêtres à Winnipeg. Mais nous sommes les premiers à construire des maisons avec ce système ».

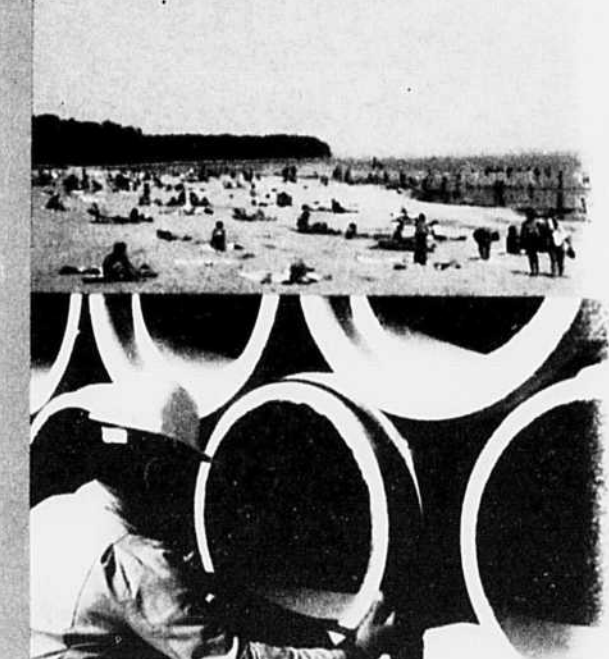
La fenêtre a, en plus du double vitrage, un troisième verre à l'extérieur. Entre ce verre et le double vitrage, l'air frais circule du bas vers le haut avant de pénétrer dans

chacune des pièces de la maison. Comme il monte lentement, il est pré-chauffé par le soleil à la température ambiante. L'air qui entre n'est donc plus froid mais et le renouvellement s'effectue ainsi sans autre appareil.

Le solarium, le foyer, les fenê-

tres ordinaires comme celles qui conduisent l'air dans les pièces contribuent tous à une utilisation maximale de l'énergie solaire. Les moyens sont simples, pratiques, non polluants et peu coûteux. Pourtant, le solaire n'est guère prisé ici, contrairement à d'autres pays.

On pense encore au Québec que les systèmes de chauffage solaire sont coûteux et compliqués. Mais ce sera de moins en moins vrai au fur et à mesure que s'effectuera le transfert de cette technologie en provenance des pays plus avancés dans ce domaine.



**O**pter pour l'environnement, c'est aussi choisir le progrès.

Agent de progrès, la protection de l'environnement et de ses ressources constitue la base indispensable à un développement économique durable.

Il y va de la vitalité à long terme des secteurs d'activités majeurs pour le Québec tels la forêt, la pêche, l'agriculture et le tourisme.

Il y va aussi de la compétitivité de nos entreprises. En investissant dans des mesures qui réduisent l'emploi de matières premières et la consommation d'eau ou d'énergie, les industries enregistrent des profits. En adoptant des procédés de fabrication qui minimisent les sources de pollution, elles innovent et optimisent leurs outils de production.

Gouvernement du Québec  
Ministère de l'Environnement

Québec

**Savourez un délice de la nature**

**EAU DE SOURCE LAURENTIAN DEPUIS 1882**

(514) 522-3138

LES EAUX LAURENTIENNES VOUS OFFRENT LE CHOIX DE TROIS GRANDES EAUX ET UNE SELECTION DE REFROIDISSEURS QUI REpondra A.VOS BESOINS. DEPUIS PLUS D'UN SIECLE, NOUS SOMMES LES SPECIALISTES DE L'EAU EMBOUTEILLEE. LA SATISFACTION DE NOTRE CLIENTELE EST GARANTIE DE LA QUALITE DE NOTRE SERVICE.



# La performance environnementale, c'est rentable

Jean-Marc Papineau

**P**olluer à peu de frais ou dépolluer à grand frais. Voilà le dilemme qui confronte de plus en plus d'entreprises.

Il y a quelques années, la performance d'une entreprise s'établissait en termes purement financiers. On tentait de réduire le plus possible les coûts de production et d'augmenter la productivité de façon à maximiser les profits. Sans égard aux conséquences pour l'environnement.

Mais le mouvement écologique, dont on se moquait avec condescendance il y a dix ans, a imposé de nouvelles règles aux plus puissants géants de l'économie : toutes doivent désormais cerner de plus en plus près leur rendement environnemental. Ne serait-ce, à la limite, que pour tenir compte du fait que les gouvernements, les banquiers et les assureurs exigent de plus en plus que les entreprises possèdent un bon dossier vert.

Ainsi, le Mouvement Desjardins tient désormais compte de l'impact environnemental des activités d'une entreprise dans l'octroi de ses prêts commerciaux. Les mesures législatives, assorties de sanctions financières plus lourdes, se multiplient. Des accidents écologiques peuvent même hypothé-

quer l'existence des multinationales. Union Carbide a payé plusieurs centaines de millions pour régler le dossier de Bhopal. Exxon fait face à des poursuites excédant deux milliards \$ à la suite de la catastrophe d'Alaska.

Face à ces réalités nouvelles, les entreprises ont de plus en plus le réflexe de s'auto-discipliner. Certaines inventent un nouveau genre : le marketing environnemental. On donne aux clients des sacs de plastique supposément biodégradables, dont les experts découragent l'utilisation. D'autres ont émis une carte de crédit verte, comme Steinberg, dont une partie des profits va à un organisme voué à la défense de l'environnement.

D'autres se contentent d'utiliser du papier recyclé dans leurs correspondances d'affaires, histoire de rehausser leur image corporative. D'autres vont beaucoup plus loin que ces simples opérations de marketing dont l'impact est essentiellement symbolique. Certains ont commencé à modifier carrément leur processus de production pour attaquer leur pollution à sa source. Et cela s'avère rentable !

C'est le cas notamment de la fromagerie de la Coopérative Agropur d'Oka et de l'usine Galvano de Saint-Mathieu-de Beloeil, filiale de la compagnie Ivaco. Deux prototypes de l'entreprise écologique de demain. Agropur possède une ving-

taine d'usines au Québec. Dont celle d'Oka qui fabrique des fromages fins. Au milieu des années 80, elle met en marche à Oka une station d'épuration utilisant un procédé biologique afin d'obtenir un effluent qui respecte les normes de rejets gouvernementales.

Mais l'expansion de l'usine provoque un accroissement des charges polluantes. On décide alors de s'attaquer à la racine du mal pour arriver à diminuer radicalement les polluants rejetés dans le Lac des Deux-Montagnes. On révisé en profondeur toutes les étapes de production pour identifier les causes de pollution, pour déterminer aussi les mesures de correction et évaluer les coûts d'implantation du nouveau système.

Résultat de cette gestion optimale de l'eau, des matières premières et des produits fabriqués, on est arrivé à économiser 270 000 \$ par rapport aux coûts qu'aurait entraîné l'installation d'un deuxième traitement biologique, précise le chef de l'usine, M. Jacques Jobin. On a ainsi diminué des deux tiers les pertes de matières premières. Jusque-là, on perdait 9 % du lait reçu. Cette perte a été réduite à 2 % seulement. Et, en réduisant de 80 % la charge organique avant le traitement biologique, l'usine d'épuration obtient un effluent final épuré à 98 % à moindre coût ! Bref on gagne sur tous les tableaux.

« Au total, ajoute M. Jobin, l'expérience est rentable, car les économies totales réalisées sont supérieures au demi-million de dollars que nous avons investi pour nous convertir à des technologies propres. »

Pas étonnant que ce projet pilote ait fait des petits dans cette importante compagnie agro-alimentaire québécoise. « On a répété la même expérience, indique Roland Peters, directeur ingénierie chez Agropur, sur une plus grande échelle, à l'usine de Notre-Dame-du-Conseil, près de Drummondville. Et les résultats ont été là aussi très concluants puisque nous avons réduit de 70 % nos rejets. » Ce qui est considérable quand on sait que cette fromagerie est l'une des plus grosses au monde. Des expériences similaires sont présentement en cours dans deux autres usines d'Agropur, à Granby et à Plessiville.

Dans un tout autre secteur d'activités, Galvano, une usine de placage au zinc et la plus importante du genre au Québec, a réussi également à mieux gérer ses eaux usées bourrées de toxiques.

« Nous avons pris le risque du rendement environnemental, déclare le directeur général de Galvano, Joseph Bahadrian, et c'est une décision qui s'est avérée judicieuse, dans notre cas du moins. »

En 1981, la nouvelle direction de l'usine profite de la réfection de ses équipements de production pour mettre en place un système complet de traitement des eaux résiduaires contaminées qui, jusqu'alors, étaient versées dans un fossé longeant l'usine après un traitement inadéquat dans un système devenu désuet et inopérant. Dès lors, Galvano réduit ses rejets d'eaux usées de 810 litres par minute à 100, soit une baisse spectaculaire de 87 %, ce qui entraîne une baisse équivalente des frais de consommation en eau d'alimentation.

De plus, l'introduction de techni-

ques plus propres a aussi permis de réduire de 30 % la consommation de produits chimiques utilisés, et de 10 % les boues résiduelles qui résultent de l'utilisation de ces produits. Cela permet, en réalité, de récupérer quotidiennement une tonne de zinc et d'augmenter de 50 % la période d'utilisation de certains équipements. Soit une économie annuelle totale de 464 000 \$, précise M. Bahadrian.

Sans compter que la rationalisation de certaines opérations a accru de plus de 50 % la productivité, permettant ainsi d'absorber une part substantielle des frais d'exploitation du système de traitement des effluents.

« Je suis convaincu, conclut M. Bahadrian, que les dirigeants d'entreprise qui ont vraiment la volonté de rendre l'environnement moins pollué ont à leur disposition tous les outils nécessaires. »

Une chose est certaine : les assureurs vont de plus en plus tenir compte de cette performance car ils devront de plus en plus faire les frais des ratées. De grandes compagnies internationales en sont à se dégager de toute responsabilité environnementale. Au Québec, il a fallu des années à certains transporteurs de déchets dangereux pour obtenir la police d'assurance environnementale exigée par le Règlement sur les déchets dangereux. Personne ne voulait assumer ce risque et l'État a passé à deux doigts de mettre sur pied une assurance sectorielle pour les transporteurs, dont le dossier vert pourrait bien à l'avenir avoir autant d'importance que leur exactitude à rembourser les banquiers.

Les entreprises, quel qu'elles soient, sont à la croisée d'un chemin. Les plus performantes au plan environnemental comme au plan énergétique vont prendre une avance qui pourrait bien faire la différence dans la course incessante qu'elles se livrent.



ORDRE  
DES  
AGRONOMES  
DU  
QUÉBEC

Les agronomes  
du Québec  
sont sensibles  
à l'impact de  
leurs pratiques  
sur l'environnement.

Avec nous,  
toute  
l'agriculture  
québécoise  
met l'écologie  
au coeur de  
son développement.

Avec nous,  
agriculture  
et nature  
se conjuguent  
au futur.

1259, rue Berri, bureau 710  
Montréal (Québec)  
H2C 4L7

Téléphone: 844-3833  
Télécopieur: 844-7462

**SIMONS**

Génie de l'environnement

Experts-conseils en ingénierie  
au service de l'industrie dont  
les pâtes et papiers.

Compagnie canadienne de plus de  
3 500 employés mettant en oeuvre  
des technologies de pointe pour  
améliorer la qualité de  
l'environnement.

H.A. Simons Ltée  
2001, rue Université, 6e étage  
Montréal, Québec H3A 2A6  
Téléphone (514) 284-3676



## PLAN D'ACTION SAINT-LAURENT



Pierre Pouliot

# Prendre le virage de la conservation... pour sauver le Saint-Laurent

par Ginette Beaulieu

« Les gens ne s'aperçoivent pas que les milieux s'artificialisent près d'eux. Soumis à une pollution omniprésente et à des impératifs pressants de développement, on ne réalise guère la perte ou la dégradation des milieux naturels et sauvages qui nous entourent. La capacité de réaction des gens est réduite, leurs réflexes sont en quelque sorte au ralenti. Avec le résultat que le contact avec la nature est de moins en moins significatif. »

Ces propos de Jean Cinq-Mars, directeur régional du Service canadien de la faune d'Environnement Canada, traduisent bien l'urgence d'agir pour éviter d'en

arriver à un point de non-retour. C'est de plus en plus évident: nous vivons dans un environnement extrêmement fragile fait d'écosystèmes particulièrement délicats et vulnérables aux agressions de tous genres. Le fleuve Saint-Laurent est l'un de ces écosystèmes dont la beauté et la richesse n'ont d'égal que la fragilité.

Pollué par des milliers de substances toxiques, amputé d'une partie de ses rives naturelles, ce fleuve, parmi les plus importants au monde, a un urgent besoin de protection si l'on veut en préserver à la fois la productivité biologique et le potentiel de récréation et de

plein air pour les québécois et d'habitat pour la faune.

Restaurer, conserver, protéger et étudier le milieu. C'est le défi qu'a décidé de relever, au cours des cinq prochaines années, le Plan d'action Saint-Laurent. S'inscrivant dans le cadre d'un remarquable effort de partenariat, le Plan s'appuie sur une entente d'harmonisation, signée en juin 1989, entre le gouvernement du Canada, représenté par Environnement Canada et le gouvernement du Québec, représenté par le ministère de l'Environnement et celui du Loisir, de la Chasse et de la Pêche. La remise en état du fleuve, c'est l'affaire de tous.



## PLAN D'ACTION SAINT-LAURENT

### Une richesse à conserver

C'est plus particulièrement autour du thème de la conservation que gravitent, pour 1990-1991, les activités du Plan d'action Saint-Laurent. Force est de constater que l'atteinte des objectifs de conservation dans le contexte actuel n'est pas chose aisée si l'on en juge par l'état de santé de cet écosystème.



Bernaches, Lac St-Pierre.

« Au cours des dernières décennies, le Saint-Laurent a perdu 5 000 hectares de milieux humides, essentiels entre autres à la nidification de la sauvagine, constate Daniel St-Onge, directeur de la gestion des espèces et des habitats au ministère du Loisir, de la Chasse et de la Pêche (MLCP). De plus, certaines espèces comme le bar rayé ont pratiquement disparu alors que d'autres, comme l'esturgeon noir, sont fragiles. »

Du côté de la flore, « plus du deux tiers des espèces de plantes qui sont dites rares se situent dans le corridor du Saint-Laurent », constate Léopold Gaudreau, direc-

teur de la conservation et du patrimoine écologique au ministère québécois de l'Environnement.

teur de la conservation et du patrimoine écologique au ministère québécois de l'Environnement.

Le fleuve Saint-Laurent est cependant associé à d'énormes bénéfices tant pour la faune, la flore et les habitats qui en dépendent, que pour les activités des nombreux Québécois qui s'y amusent,

qui y travaillent, qui en vivent. « Des activités de conservation des habitats se justifient largement quand on pense aux importantes retombées économiques que génère la faune, notamment dans certaines régions, souligne Jean Cinq-Mars. On en a un bel exemple avec l'activité touristique développée dans la région de Tadoussac autour de l'observation des mammifères marins dont le béluga, et qui rapporte des millions à cette région, chaque année. Il en est de même pour l'observation des fous de Bassan à l'île Bonaventure. Ce sont là des activités très importantes pour l'économie régionale. Si on laisse disparaître les ressources fauniques qui sont à l'origine de ces activités, il en coûtera combien par la suite pour les recréer ou pour les remplacer? Enfin, pourraient-elles jamais être remplacées? », s'interroge M. Cinq-Mars.

Conscient de l'importance de protéger les habitats essentiels pour la faune, le Service canadien de la faune d'Environnement Canada a entrepris un programme d'acquisition d'habitats stratégiques le long du Saint-Laurent pour compléter le réseau des territoires protégés. Le réseau des réserves nationales de faune compte actuellement huit territoires répartis entre le lac Saint-François et les Îles-de-la-Madeleine, représentant des milieux diversifiés et très productifs.

Le ministère du Loisir, de la

Chasse et de la Pêche (MLCP) entend pour sa part procéder, dans le cadre de l'entente quinquennale sur les habitats et du Plan conjoint des habitats de l'Est, à l'acquisition et l'aménagement d'une multitude d'habitats en milieux humides, une superficie évaluée à environ 5 000 hectares.

Quant au ministère de l'Environnement (MENVIQ), il a créé jusqu'à maintenant 25 réserves écologiques à travers le Québec, ce qui représente 105,2 kilomètres carrés de sites naturels protégés. De plus, le MENVIQ, un partenaire du Plan d'action Saint-Laurent, entend constituer six autres réserves écologiques situées précisément dans le corridor du Saint-Laurent. En somme, le Québec compte quelque 1 250 kilomètres carrés de sites naturels protégés, tant fédéraux que provinciaux, qui se situent de part et d'autre du Saint-Laurent. Ces zones prennent les statuts les plus divers, réserves écologiques, refuges d'oiseaux migrateurs, parcs nationaux ou provinciaux, réserves nationales de faune ou réserves privées. Il reste cependant beaucoup à faire pour atteindre l'objectif de protéger 12 % de la superficie totale du territoire québécois tel que préconisé par l'Union internationale pour la conservation de la nature.

Le fleuve continue d'appeler à l'aide! « Compte tenu de l'état de l'environnement du Saint-Laurent, de l'état d'appauvrissement de notre patrimoine faunique et floristique, il faut pousser encore de plusieurs crans nos efforts en matière de conservation, » fait valoir Jean Cinq-Mars. Ces efforts doivent pouvoir contrer plusieurs menaces telles que la perte de la diversité génétique ainsi que la perte ou la dégradation des habitats. Ces mesures liées à la conservation devraient être considérées comme des investissements essentiels pour la protection de notre environnement et de notre économie.

### Un équilibre à rétablir... pour vivre en harmonie

Quand on parle de conservation, il ne faut pas perdre de vue certaines valeurs fondamentales en ce domaine telles l'importance de préserver le patrimoine génétique. « Le pool génétique, que constitue les espèces vivantes, représente un patrimoine naturel d'une très grande valeur, précise Jean Cinq-Mars. Depuis des milliards d'années en effet, les espèces s'adaptent à différentes conditions de climat et d'habitat. Cet acquis génétique qui se transmet de génération en génération constitue une richesse inestimable au plan biologique, bien sûr, mais aussi dans une perspective environnementale et de développement durable. »

Il faut se rappeler que nous faisons partie de la chaîne alimentaire, de la grande chaîne de la vie. « Nous dépendons tous, pour notre vie ou notre qualité de vie, des autres espèces vivantes, souligne Daniel St-Onge. C'est pourquoi il faut trouver les moyens de cohabiter harmonieusement avec elles, de réconcilier les activités humaines et les besoins de la faune. Il faut trouver le moyen de réaliser la cohabitation, par exemple entre le drainage agricole et l'habitat du rat musqué, entre l'exploitation forestière et le cerf de Virginie, entre l'agriculture en rive et l'aménagement de frayères et d'aires de nidification pour la sauvagine. »

À cet égard, le MLCP s'est fait le parrain de deux amendements récents à la Loi sur la conservation de la faune qui visent précisément à favoriser cette cohabitation entre les activités humaines et les besoins de la faune. La réglementation devrait être appliquée à partir du printemps 1991. Ce ministère travaille actuellement à cartographier tous les habitats pour les espèces jugées prioritaires.

### Miser sur la « Conservation »

Ce qu'il faut viser en bout de ligne, c'est la réappropriation du fleuve, autant pour les espèces sauvages qui en dépendent que pour les Québécois qui s'y recréent ou en vivent. « La pression pour la pêche et la chasse va augmenter au cours des prochaines années, constate Daniel St-Onge. C'est pourquoi nous devons intervenir pour préserver ce qui est fragile, tels les espaces de fraie, ou même aménager de toute pièce les habitats perdus. Ainsi, nous travaillons à réintroduire le bar rayé dans les eaux du fleuve. Il faut aussi faire preuve d'ingéniosité dans nos approches et penser, par exemple, à des aménagements compatibles à la fois pour les poissons et la sauvagine. On étudie même la possibilité d'utiliser les dépôts de sédiments dans le fleuve pour y aménager de toute pièce des habitats. »

Mais pour atteindre l'objectif fondamental du Plan d'action qui est d'assurer un usage amélioré et soutenu du fleuve Saint-Laurent, il est nécessaire de pouvoir compter sur la population, sur un effort collectif qui doit se traduire dans nos habitudes et nos activités quotidiennes. Cet effort collectif doit devenir le « PARTICIPATION » des années 90! Pourquoi pas la « CONSERVATION ».



Au cours des dernières années, le Saint-Laurent a perdu 5 000 hectares de milieux humides, essentiels entre autres à la nidification de la sauvagine.

# Désigner les espèces prioritaires: un bon moyen d'en assurer la survie

par **Gérald Baril**

Au terme des cinq années du Plan d'action Saint-Laurent, 3 millions de dollars auront été affectés à la sauvegarde des espèces fauniques et floristiques en danger et 5,5 millions à la protection de leurs habitats le long du fleuve Saint-Laurent.

« Si l'on considère qu'environ les deux tiers des quelques 675 espèces de vertébrés qu'on retrouve au Québec sont présentes dans le corridor du Saint-Laurent, on comprend l'importance de la conservation de ce milieu, » fait valoir François Duchesneau, biologiste au ministère du Loisir, de la Chasse et de la Pêche. En fait, la première tâche qui s'impose dans le cadre des programmes du Plan d'action est l'établissement d'une liste désignant les espèces jugées prioritaires et localisant les habitats à protéger pour en assurer la survie. À partir de cette liste, un certain nombre de mesures pourront être entreprises pour atteindre les objectifs de conservation fixés par le Plan.

## La concertation: un atout essentiel

Il s'agit-là d'une entreprise pour le moins ambitieuse et seule une action coordonnée des diverses instances compétentes peut assurer son succès. Aussi, le Service canadien de la faune d'Environnement Canada, le ministère du Loisir, de la Chasse et de la Pêche et le ministère de l'Environnement du Québec ont mis en commun leurs ressources pour l'établissement de la liste des espèces et des habitats prioritaires dans le Saint-Laurent.

Le directeur du Service canadien de la faune pour le Québec, Jean Cinq-Mars, croit que l'harmonisation des compétences fédérale-provinciale est un atout majeur dans le cadre de ce volet du Plan d'action Saint-Laurent. « À partir de bilans existants à plusieurs niveaux, précise-t-il, on crée des groupes de travail qui font rapport à un comité d'harmonisation. Grâce à la collaboration entre les divers spécialistes, on peut combler rapidement les trous dans l'information disponible. » Ainsi, diverses équipes, aussi bien au fédéral qu'au provincial, contribuent selon leur expertise à identifier les situations exigeant une action immédiate.

Une fois les espèces prioritaires déterminées, on peut décider d'intervenir au profit des populations identifiées par diverses mesures de protection ou de rétablissement, par la protection des habitats, ou même par des plans de survie permettant de coordonner un ensemble de mesures convergentes.

En ce qui concerne les habitats, l'urgence de les protéger est intimement liée à la survie des espèces jugées prioritaires. « Encore-là, souligne le directeur du Service

canadien de la faune, plusieurs types d'intervention sont possibles. Dans certains cas, on met en place des mécanismes pour empêcher la dégradation ou la destruction d'un site; cela peut se faire par voie de règlements. D'autres circonstances exigent l'acquisition du site par le gouvernement et le décret d'un statut approprié: réserve de faune, sanctuaire ou réserve écologique. »

## La perte d'habitats, une grave menace pour la faune

« Les activités d'exploitation, comme la chasse et la pêche, sont maintenant bien contrôlées mais les habitats font les frais de la pollution et de nombreuses perturbations, explique François Duchesneau. Outre les rejets toxiques, dont les torts sont de plus en plus connus, d'autres effets des activités humaines comme l'empiètement ou le remblayage des terres humides, sont des facteurs qui doivent également être considérés. » En fait, la perte de leur habitat par contamination ou par destruction est la principale menace pour de nombreuses espèces fauniques vivant dans l'écosystème Saint-Laurent.

Le béluga et le bar rayé (un poisson pratiquement disparu) sont des exemples où les problèmes d'habitat sont manifestement la cause du déclin de la population. Dans certains cas, on inclut une espèce dans la liste afin de confirmer des hypothèses. On soupçonne, par exemple, que l'éperlan arc-ciel, qui a déjà fait l'objet d'une pêche sportive intensive dans le passé, a connu une baisse importante de stocks due à la dégradation des sites de fraie.

Parmi une liste non définitive comprenant entre 35 et 40 espèces fauniques prioritaires, le mi-



L'esturgeon noir est une espèce fragile qui a besoin d'être protégée.

nistère québécois du Loisir, de la Chasse et de la Pêche (MLCP) est plus particulièrement responsable des mammifères terrestres, des poissons d'eau douce, des amphibiens, des reptiles et de certains oiseaux. Mais, comme le fait remarquer François Duchesneau, « la conservation exige une étroite

collaboration avec le fédéral. Par exemple, le Canada est responsable du programme de repeuplement du pluvier siffleur et le Québec dirige le repeuplement du faucon pèlerin mais, dans les faits, ça se fait conjointement. Le Plan d'action Saint-Laurent permet précisément de cibler des projets conjoints. »

## La flore: un patrimoine en péril

Dans les milieux humides du Saint-Laurent, de la frontière ontarienne jusqu'au Labrador, et aussi dans les Îles-de-la-Madeleine, le ministère de l'Environnement du Québec a dénombré jusqu'à maintenant 126 espèces floristiques en difficulté parmi les 450 espèces identifiées comme rares au Québec. La plupart de ces plantes ne se retrouvent qu'en moins de 10 endroits sur le territoire.

« Nos connaissances sur la flore sont moins étendues que sur la faune, mais nous avons là une richesse qui risque de se perdre si on ne la protège pas, explique Chantal Dubreuil, biologiste au ministère de l'Environnement, qui travaille en collaboration avec divers botanistes, à identifier les plantes en difficulté et à proposer des moyens pour les protéger. Le Plan d'action Saint-Laurent va nous aider à acquérir des connaissances plus complètes sur cette partie de notre patrimoine écologique. »

La liste des végétaux identifiés comme prioritaires regroupe plusieurs espèces rares et donc peu connues. Mentionnons entre autres

ces quelques noms évocateurs; ail du Canada, chardon de la Minganie, cyripède blanc de la Minganie, ariséma dragon, petit riz sauvage et gentiane de Victorin.

Parmi les habitats étudiés au ministère de l'Environnement, Chantal Dubreuil souligne l'intérêt du site du lac Saint-Paul, dans la municipalité de Bécancour. À cet endroit, plusieurs espèces sont à leur limite nordique de distribution et il y a un consensus pour y constituer une réserve écologique. Ce projet de conservation est une des nombreuses réalisations qui profiteront de la participation financière du Plan d'action Saint-Laurent.



Dans les milieux humides du Saint-Laurent, on retrouve plusieurs espèces de plantes en difficulté dont le cyripède blanc de Minganie.

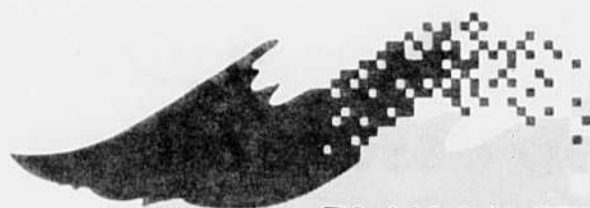
## Baie-du-Fèbre: un site populaire pour l'observation des oiseaux

Baie-du-Fèbre est un petit village situé au sud du lac Saint-Pierre, près de Nicolet. La vaste plaine d'inondation qui l'environne représente la plus importante halte migratoire de la bernache dans tout l'Est du Canada. L'oie blanche n'y est pas en reste non plus puisqu'on en a recensé au-delà de 100 000 spécimens, en 1989. Et c'est là qu'on trouve SARCEL, la Société d'aménagements récréatifs pour la conservation de l'environnement du lac Saint-Pierre.

Créée en 1984, SARCEL est d'abord intervenue pour réglementer les activités de chasse qui se déroulaient à l'automne sur les terres agricoles. « Grâce aux revenus obtenus de cette activité, précise Louis Gagné, président-fondateur, le groupe, fort de neuf membres bénévoles, a ensuite mis sur pied un programme d'interprétation axé sur la faune ailée et les frayères de la plaine d'inondation. Chaque printemps, cette activité attire environ 2 000 élèves et plus de 20 000 visiteurs. »

En septembre dernier, SARCEL signait une entente avec la très grande majorité des 42 agriculteurs dont les terres touchent à la plaine d'inondation. « À ce jour, souligne M. Gagné, nous avons acheté 80 % des 1 200 acres de terrain que couvre notre projet d'acquisition et d'aménagement. Essentiellement, nous comptons améliorer le potentiel des frayères et nous allons endiguer la plaine. Nous laisserons l'eau à l'intérieur jusqu'au début de mai, soit jusqu'à ce que presque tous les oiseaux soient repartis.

L'endiguement permettra de recréer une aire de repos qui retiendra les oiseaux durant leur séjour tout en améliorant les parties cultivables de la plaine puisque les cultivateurs seront assurés de son assèchement à une certaine date. »



## PLAN D'ACTION SAINT-LAURENT

# Acquisition et gestion d'habitats

par Yvon Larose

L'Île-aux-Lièvres est un endroit très sauvage. Y accéder, c'est comme retourner deux siècles en arrière. Située en plein milieu du Saint-Laurent, face à Rivière-du-Loup, l'île possède une frayère de harengs à la pointe ouest dont l'activité coïncide avec la période de mise bas des bélugas. Cela constitue un site d'observation extraordinaire.

L'Île-aux-Lièvres a été acquise en 1986 par Duvetnor, une corporation à but non lucratif créée en 1979 pour mener des activités de conservation de la faune et de ses habitats dans l'estuaire maritime du Saint-Laurent.

Le financement de base de Duvetnor est assuré par la vente de duvet du canard eider dont la cueillette est effectuée de façon bénévole par ses membres. Comme l'explique Jean Bédard, président-fondateur du groupe, c'est en s'adonnant à cette activité que son groupe a pris conscience de la nécessité de protéger certains habitats fauniques. « Nous constatons qu'il y avait des besoins pressants de conservation. Des habitats, surtout des îles, étaient convoités pour des fins qui, à notre avis, ne convenaient pas: récréation, villégiature, chasse, etc. »

Pour assurer une meilleure gestion des lieux, Duvetnor a reçu récemment l'aide d'Environnement Canada par le biais de son nouveau programme d'aide à la gestion et à l'acquisition des habitats. « Nous avons très peu d'infrastructures très légères, souligne Jean Bédard. Quand vient le temps de faire du gardiennage ou de la mise en valeur, nous sommes toujours coincés. Le programme d'aide tombe pile. » Les acquisitions réalisées par Duvetnor ont également été rendues possibles grâce à la participation financière de nombreux partenaires dont Habitat faunique Canada et la Société québécoise pour la protection des oiseaux.

### Développer le partenariat

Le programme d'aide à la gestion et à l'acquisition des habitats, qui existe depuis maintenant un an, s'inscrit dans le volet conservation du Plan d'action Saint-Laurent, une initiative du gouvernement fédéral mise de l'avant en 1988 et axée sur la protection et la conservation du Saint-Laurent.

Créé et administré par le Service canadien de la faune, ce programme vise à freiner la dégradation et la disparition d'écosystèmes fragiles et d'aires indispensables à la survie d'espèces menacées.

D'une durée de quatre ans, le programme s'adresse aux organismes non gouvernementaux (ONG) sans but lucratif du Québec, ayant des intérêts dans la protection des habitats situés dans la zone riveraine du Saint-Laurent. Il vise à encourager la participation active et complémentaire de ces derniers comme partenaires auprès des organismes gouvernementaux, des corporations et des fondations privées participant déjà à la sauvegarde des habitats.

### Penser globalement, agir localement

Jusqu'à maintenant, le programme d'aide à la gestion et à l'acquisition des habitats a reçu une quinzaine de projets. « Cela peut sembler peu à première vue mais il faut savoir qu'un projet équivaut à la conservation d'un site, explique Francine Hone, responsable du programme. De plus, nous croyons qu'il est préférable d'envisager de petits projets concrets de mise en valeur plutôt que des « mégaprojets ». Dans le cas de la mise en valeur d'un habitat, par exemple, on n'a pas besoin d'avoir un centre d'interprétation sur le site. Quelques sentiers aménagés peuvent suffire. »

Quant à l'appui que peut offrir ce programme aux groupes que l'aventure intéresse, il prend la forme d'assistance professionnelle et technique et d'octroi de sommes d'argent nécessaires au démarrage. Ces groupes peuvent également compter sur des ateliers annuels et sur la publication, trois fois l'an, d'un bulletin sur les habitats. On tente en outre de sensibiliser les ONG à des concepts nouveaux en matière de protection d'habitats. La fiducie foncière, ou « land trust », est l'un d'eux. L'intendance de terres privées en est un autre.

Pour donner l'heure juste à ceux qui voudraient savoir ce que recouvre la notion de conservation dans le contexte de ce programme, Francine Hone précise. « Conserver ou protéger un site ne veut pas dire qu'il faut y cesser toute activité traditionnelle et laisser faire la nature. Il faut penser en termes d'utilisation rationnelle

des ressources. Ainsi, des activités telles que la chasse ou la pêche peuvent être pratiquées dans la mesure où on peut continuer à protéger le site. Il est possible toutefois que l'on impose des restric-

tions pour protéger davantage des plantes rares, des habitats fragiles ou des espèces fauniques menacées, comme c'est le cas par exemple, à la Réserve nationale de faune du cap Tourmente. »

## Un plan de survie du Béluga

par Gérald Baril

Après avoir été largement décimée par la chasse intensive, jusqu'à son interdiction en 1978, la population de bélugas du Saint-Laurent ne montre pas encore de signes évidents d'accroissement. Aussi, la considère-t-on comme population en danger depuis 1983.

En juin 1988, Environnement Canada et Pêches et Océans Canada se dotaient d'un Plan interministériel pour favoriser la survie du béluga du Saint-Laurent. Depuis deux ans, ce Plan aura donc permis de coordonner davantage les efforts des divers organismes, groupes et individus engagés dans la lutte pour la survie du béluga.

### Dérangement et substances toxiques

Dans l'état actuel des connaissances, la contamination des habitats fréquentés par le béluga et le dérangement occasionné par diverses activités humaines, dont la circulation maritime, semblent être les facteurs qui limitent l'augmentation de cette population de mammifères marins. Aussi, le plan de survie est-il orienté vers un contrôle du dérangement et des substances toxiques qui affectent le béluga, ainsi que sur l'amélioration des connaissances sur la biologie et l'écologie de l'espèce.

### Un combat qui n'est pas gagné

Pierre Marchand précise par ailleurs que le plan de survie du béluga est remis à jour annuellement, en tenant compte des recommandations des organismes, des groupes et des individus concernés. Ainsi, au début de l'été 1989, Pêches et Océans Canada organisait un atelier où furent proposées plusieurs mesures destinées à réduire le dérangement que représente les excursions d'observation des baleines pour les bélugas.

Suivant ces propositions, Pêches et Océans devait édicter et publier des normes spécifiques sur le dérangement des bélugas.

En résumé, ces normes prévoient:

- l'exclusion du béluga des espèces recherchées pour l'observation en mer;
- la réduction de la vitesse (5-9 noeuds) de toute embarcation à moteur se trouvant en présence de bélugas;
- l'exclusion de la baie Sainte-Catherine, de la baie Sainte-Marguerite, de l'anse Saint-Étienne et du sud de l'Île-aux-Lièvres des circuits d'observation des baleines, ces secteurs étant désignés comme habitats critiques pour le déplacement, l'alimentation et le repos des bélugas.

En 1988, on a retrouvé 21 bélugas morts, soit près du double de la moyenne des années précédentes. En 1989, on en trouvait encore le même nombre. Il y a donc lieu de croire que le combat pour la conservation du béluga n'est pas gagné d'avance. Et puisque la santé de cette petite baleine est étroitement liée à la santé de l'écosystème Saint-Laurent tout entier, la concertation des efforts pour sa survie s'impose plus que jamais.



Cet encart est réalisé dans le cadre de l'entente Canada-Québec pour la dépollution, la protection, la restauration et la conservation du fleuve Saint-Laurent. Il est produit par Environnement Canada en collaboration avec les ministères québécois de l'Environnement et celui du Loisir, de la Chasse et de la Pêche.

Coordination de la recherche et de la rédaction: Le Groupe Média Science Inc.

# L'environnement fait sauter les seules frontières nationales

Anne Pelouas

Les autochtones du Québec vont chercher appui en Nouvelle-Angleterre pour combattre le projet de Grande Baleine. Le Canada fait bouger le Congrès américain dans le dossier des pluies acides grâce aux pressions des groupes environnementaux d'ici et des États du nord-est américain. Dans les deux cas, les frontières sautent comme des bouchons. Ou presque. L'environnement bouscule en tout cas bien des données et aux frontières traditionnelles de l'État, qui ont servi jusqu'ici de base aux processus décisionnel des nations.

Mais l'environnement, c'est encore un grain de sable dans le rouage des machines gouvernementales, explique Me Michel Yergeau, un spécialiste en droit de l'environnement chez Lavery, O'Brien. C'est un corps étranger dans un schéma classique de décision.

Pourtant, parler du droit de la nature d'exister indépendamment des interventions humaines, du droit du saumon, par exemple, à fréquenter une rivière qui coule en paix sans que, systématiquement, on cherche à chiffrer sa valeur comme ressource, relève de moins en moins de l'utopie. Avec les préoccupations environnementales, on entre de plain pied dans une nouvelle morale sociale. Et les autorités gouvernementales, habituées à décider d'un projet à partir de données économiques, financières, techniques ou politiques, ont encore du mal à composer avec ce nouveau facteur environnemental.

Les problèmes de pollution, les impacts de certains projets sur la population, la faune ou la flore sont cependant de plus en plus présents dans le débat public et ils transcendent les frontières. En principe, ce sont les États qui, par leurs lois ou règlements, imposent que certains projets soient soumis à des études d'impacts environnementaux sur leur territoire. Peu importe que la pollution soit, elle, transfrontalière, puisqu'il n'existe pas d'organisme international qui puisse rendre obligatoires des études sur les répercussions internationales, si l'on peut dire, des activités nationales.

Mais ce n'est que partie remise car la commission Brundtland (ONU) a recommandé la mise en place d'un tel organisme et, d'ici là, incité tous les pays prêteurs ou initiateurs de projets ailleurs dans le monde à évaluer préalablement les impacts de leurs projets.

Michel Yergeau note cependant un précédent intéressant dans ce domaine : la législation canadienne sur l'amélioration des cours d'eau internationaux. Elle soumet à la procédure fédérale d'étude d'impacts tout projet canadien — qui pourrait affecter l'environnement — sur des cours d'eau coulant vers les États-Unis. Mais ce type de contrôle demeure rarissime.

Dans le dossier des pluies acides, par exemple, le Canada ne dispose d'aucun moyen légal pour empêcher la construction d'une nouvelle centrale thermique au charbon dans la région de Chicago. Même si

l'on reconnaît qu'un tel projet génère de la pollution au Canada.

Le Québec n'est pas davantage en mesure d'empêcher la construction d'une nouvelle centrale au charbon au Nouveau-Brunswick même si les cheminées cracheront leur acide vers la péninsule gaspésienne. Pas plus qu'il ne peut actuellement s'opposer à l'arrivée des toxiques américains ou ontariens des Grands lacs que lui apporte le Saint-Laurent.

Les pays qui veulent se prémunir contre certaines pollutions internationales n'ont donc guère de choix. Ils doivent signer des conventions bilatérales ou multilatérales. Il en existe au moins 3000 actuellement, comme celle qui lie le Canada et les États-Unis sur la question des mouvements transfrontaliers de déchets dangereux. Chaque État est évidemment libre de les négocier et de les signer !

Ce contrôle « étranger » librement consenti est très différent de celui qu'on commence à voir s'exercer dans de gros dossiers environnementaux, comme celui des exportations d'Hydro-Québec vers les États-Unis.

Pierre-Marc Johnson, aujourd'hui avocat de l'étude Guy & Gilbert, y voit un cas typique de la manière dont la problématique environnementale fait sauter les frontières. Jusqu'à ces dernières années, nul n'aurait contesté du côté américain le droit du gouvernement québécois d'avoir sa politique énergétique, ses projets de développement hydro-électriques et d'en assumer les conséquences environnementales.

Aujourd'hui, « des ouvrages comme ceux de Grande Baleine peuvent être remis en question à cause de l'impact qu'ils auraient sur les autochtones, sur la faune et la flore. Les préoccupations environnementales introduisent ainsi de nouveaux facteurs dans les relations avec les Américains. »

Avec un État client — et non seulement voisin — les règles du jeu changent totalement. Les groupes environnementaux américains et les autochtones du Québec l'ont bien compris : ce sont les lois du

marché, et non celles des gouvernements, qui priment.

« Quand des groupes prétendent forcer un État américain à renoncer à importer de l'énergie du Québec, en invoquant les impacts possibles de ces achats sur la nature et la population autochtone, on ne parle plus, dit Michel Yergeau, de pollution transfrontalière. On parle d'impacts qu'un pays récepteur refuse de créer dans le pays émetteur ».

La dialectique est, selon celui qui dirige les travaux du Comité consultatif en environnement d'Hydro-Québec, assez habile. « Pour eux, acheter cette électricité, c'est anticiper la création de barrages au Québec et provoquer une accumulation de stress sur l'environnement dans une région sensible du Québec. Refuser les importations, c'est au contraire, ralentir cette accumulation. »

On pourrait, certes, disserter longtemps sur le crédit à accorder aux Américains en matière de sauvegarde de la qualité de l'environnement. « Ils n'ont pas le monopole de la virginité et les Québécois celui de l'ignominie », plaide Michel Yergeau. Comme lui, Pierre-Marc Johnson rappelle la puissance de certains lobbies et des intérêts économiques en cause. Producteurs de charbon ou entrepreneurs en construction ne voient pas d'un bon œil, on s'en doute, arriver sur leur territoire un concurrent comme Hydro-Québec.

Un chose est sûre, en tout cas : le client potentiel est roi, alors que le voisin n'est que... voisin. Un État limitrophe, courtisé pour acheter notre hydro-électricité, peut maintenant poser ses conditions en matière d'impacts environnementaux. Il peut exercer un certain contrôle sur le développement d'un projet comme Grande Baleine en disant qu'il ne veut pas contribuer à la détérioration des modes de vie traditionnels ou à la disparition d'étendues encore vierges et fragiles.

Désormais, l'environnement sert de lien entre l'éthique, la morale et l'économie pour franchir des frontières nationales autrefois quasi-impénétrables sur un plan légal.

La solution durable en environnement

Entraco

Conseillers en environnement et en aménagement du territoire

455, St-Antoine ouest, Suite 201  
Montréal (Qué.) H2Z 1J1  
(514) 954-8800  
Télécopieur 954-8818

CONCOURS

# Gâtez-vous!

GAGNEZ L'UN DES

**4 SÉJOURS**

DE FIN DE SEMAINE POUR 2 PERSONNES  
AU CENTRE DE PLEIN AIR PÔNÉGAMOOK

**25 SACS À DOS**

« UN JOUR »  
DE CHLOROPHYLLE HAUTE TECHNOLOGIE

3 000 \$ en prix

ABONNEZ-VOUS!

Numéro de mai 1990  
**SPÉCIAL ENVIRONNEMENT**

Québec Science continue à chaque mois de renseigner la grande population sur les plus récentes innovations technologiques et à lui faire découvrir de nombreux horizons scientifiques. *Québec Science* démystifie l'univers pour vous. Tous les sujets sont traités. De plus, *Québec Science* est renommé pour sa rigueur et sa concision.



### POUR UN AN

Si vous vous abonnez ou si vous prolongez votre abonnement pour un an, vous recevrez **GRATUITEMENT** le guide pratique « Comment nourrir les oiseaux autour de chez soi ». Un passe-temps passionnant et instructif!

Abonnement d'un an (10 numéros) 28 \$

**GRATUIT** Une valeur de 7,95 \$

Vous obtenez en plus **UNE CHANCE** de gagner l'un des prix du concours **Gâtez-vous!**

### POUR DEUX ANS

En plus de recevoir le guide « Comment nourrir les oiseaux autour de chez soi », vous recevrez **GRATUITEMENT** une superbe affiche murale en couleurs de 46 cm X 61 cm « L'Étang, un milieu de vie ». Une superbe gravure doublée d'un véritable cours de sciences naturelles!

Abonnement de 2 ans (20 numéros) 49 \$

**GRATUIT** Une valeur de 14,95 \$

Vous obtenez en plus **DEUX CHANCES** de gagner l'un des prix du concours **Gâtez-vous!**

• Le concours débute le 30 avril 1990.  
• Les bulletins de participation doivent nous parvenir au plus tard le 30 septembre 1990.  
• Le tirage des gagnants se fera le 5 octobre 1990 et les noms des gagnants seront publiés dans le numéro de novembre 1990 de *Québec Science*.  
• Cette offre ne vaut que pour le Canada.

### BON DE COMMANDE

VEUILLEZ REMPLIR EN LETTRES MAJUSCULES

NOM \_\_\_\_\_

ADRESSE \_\_\_\_\_

NUMÉRO \_\_\_\_\_ RUE \_\_\_\_\_ APP. \_\_\_\_\_

VILLE \_\_\_\_\_ PROVINCE \_\_\_\_\_

CODE POSTAL \_\_\_\_\_ TELEPHONE \_\_\_\_\_

Chèque  Mandat postal  Visa  Mastercard

Libellez votre chèque ou mandat postal à l'attention de *Québec Science*

Numéro \_\_\_\_\_

Date d'expiration \_\_\_\_\_ Signature \_\_\_\_\_

Détachez et expédiez à **QUÉBEC SCIENCE**, C.P. 250, Sillery, Québec, G1T 2R1 Tél. : (418) 657-3551 poste 2854

Abonnement 1 an (10 numéros) 28 \$  Abonnement 2 ans (20 numéros) 49 \$

# Alerte aux forêts artificielles

Guy Lefebvre

Il était une fois la forêt québécoise, composée d'une grande variété de plantes et d'arbres feuillus et de conifères, qui abritait une faune remarquable par sa diversité et qui fournissait aux bâtisseurs de l'époque des matériaux de haute qualité, des bois nobles aux artisans.

Il sera, un jour prochain, une belle forêt québécoise, composée de quelques essences, de préférence des arbres de grande valeur commerciale, plantés en belles rangées bien droites et débarrassés de toute végétation compétitive par des avions qui laissent derrière eux de gentils nuages... de défoliants. Cette curieuse forêt fournira aux industries toute la matière ligneuse dont elles auront besoin jusqu'au jour où une épidémie les forcera à se recycler dans la fabrication de bas de nylon à moins qu'ils ne décident de combattre le fléau par des armes chimiques de préférence.

C'est une histoire que nous raconterons probablement à nos petits-enfants si les prévisions formulées par divers organismes intéressés à la protection de la faune, à la conservation de la nature et à l'environnement en général, sont fondées et si rien ne modifie les tendances actuelles qui voient la fo-

rêt comme un jardin... d'arbres.

Depuis une génération, l'industrie forestière a entrepris de transformer les forêts du Québec en fonction de ses besoins. Le virage que préconisent plusieurs, c'est d'adapter les besoins des industriels de la forêt aux exigences de la survie de cet écosystème. Et non l'inverse.

Le régime qui a prévalu jusqu'au début des années 70 permettait aux industriels d'obtenir des concessions forestières, soit l'autorisation de bûcher pendant cent ans dans un territoire donné.

En 1972, changement de cap. Les compagnies ne se préoccupent pas du réaménagement de la forêt ? Le gouvernement va donc y voir : il révoque presque toutes les concessions. « Presque toutes » signifie qu'on vit une période pendant laquelle le gouvernement, malgré ses bonnes intentions, n'a pas les moyens financiers de mettre en vigueur une politique d'aménagement forestier efficace.

Plus d'une douzaine d'années plus tard, soit en décembre 1986, nouveau coup de barre. Québec accouche d'un nouveau régime forestier qu'on présente comme un grand virage car il vise, officiellement, à assurer une utilisation harmonieuse et perpétuelle des ressources forestières. Québec table sur le principe du rendement forestier soutenu qui veut que les volumes de coupe permis annuelle-

ment ne dépassent pas la capacité de la forêt à régénérer ces volumes. On oblige les utilisateurs à signer un contrat d'approvisionnement et d'aménagement forestier (CAAF) s'ils veulent obtenir le bois nécessaire au fonctionnement de leurs usines.

Le CAAF a une durée de 25 ans ; 25 années durant lesquelles l'utilisateur pourra s'approvisionner à la condition que « les volumes de coupe permis annuellement ne dépassent pas la capacité de régénération de ces volumes »... dans les prochains 25 ans. À noter qu'on parle de volumes.

Deuxième obligation faite aux industries : elles doivent tracer un plan général d'aménagement pour la durée du contrat, un plan quinquennal d'aménagement et un plan annuel d'intervention.

L'entreprise a alors le choix entre modifier ses méthodes de coupe pour favoriser la régénération ou maintenir ses méthodes, qui peuvent aller jusqu'à la coupe à blanc, et faire du reboisement si, par malheur, il n'y a pas régénération spontanée.

Mais le hic, c'est que l'entreprise qui fait du reboisement ne plantera pas du bambou et ne tolérera pas que des essences prennent la place ou nuisent au développement de sa plantation. Pour des raisons de profits, les forestiers pensent plus souvent qu'autrement à la monoculture des essences les plus payantes. Ces pratiques se traduisent à moyen et long terme par un écosystème déficient au plan de la diversité : les mécanismes naturels de défense et d'équilibre sont alors rompus.

Le degré d'artificialisation de cette forêt, qui ressemble davantage à une culture agricole qu'à un écosystème, constitue une proie de choix pour les prédateurs qui y prolifèrent en raison de l'abondance de



PHOTO MINISTÈRE DE L'ÉNERGIE

Le débat qui s'amorce au Québec sur la protection et l'aménagement des forêts remet en cause jusqu'aux méthodes de coupe issues de la technologie des « ébrançuses ».

la nourriture.

Le biologiste Daniel Vanier, de la Fédération québécoise de la faune, reconnaît que les nouvelles normes de protection des habitats fauniques imposées par Québec aux forestiers sont certes un pas dans la bonne direction pour maintenir la vocation polyvalente des forêts. Mais ces normes, dit-il, doivent être améliorées grandement car elles permettent encore des excès dont la faune et l'environnement font les frais. Et il soulève aussi un autre point : ces normes sont-elles appliquées par des spécialistes en matière de faune et d'environnement ou par des inspecteurs formés en sylviculture chargés d'abord d'assurer le maintien du rendement forestier ?

La FQF a commencé par exiger le maintien de « bandes riverai-

nes » : des bandes de 20 mètres de part et d'autre des cours d'eau et autour des lacs, où les droits de coupe sont limités à un tiers des tiges de valeur commerciale. Mais y a-t-il un seul orignal qui va survivre dans une bande de 20 mètres près d'un cours d'eau ? Il en faudrait au moins 75, affirme le biologiste Vanier.

L'utilisation des phytocides, dont l'épandage aérien était interdit depuis environ 10 ans dans la province, est sur le point de faire surface dans le cadre d'une nouvelle stratégie forestière sensée plus écologique. On dit qu'on l'utilisera uniquement en cas de nécessité, ce qui est plutôt paradoxal car il n'existe jamais d'urgences en matière de pousse d'arbrisseaux. Certes, la forêt sera plus propre. Mais certains — et même parmi les ingénieurs forestiers — pensent que la destruction des feuillus concurrents, voire des framboisiers, empêchera le sol d'être « amendé », c'est-à-dire modifié dans sa structure chimique, pour permettre l'éclosion d'autres espèces à un stade ultérieur.

En réalité, d'écosystèmes à la merci des grandes entreprises, les forêts sont en train de retrouver leur vocation polyvalente sous la poussée des groupes de citoyens, des écologistes et même des forestiers locaux qui ne veulent plus voir les tondeuses géantes raser aussi bien la forêt que leurs emplois.

Le mouvement qui se dessine en forêt questionne de plus en plus leur gestion chimique au profit d'un respect plus grand des écosystèmes et de leurs mécanismes naturels de défense et d'équilibre. Ce mouvement, initié par les écologistes et les utilisateurs sportifs de la forêt, gagne maintenant les forestiers eux-mêmes et les gestionnaires qui réalisent les pertes à long terme que laissent présager les techniques d'hier.

Le virage qui pourrait s'amorcer pourrait provoquer un retour à des modes d'exploitation plus modestes qui coexisteraient, à certains endroits, avec des méthodes de plus grande envergure. Mais la différence la plus fondamentale avec le passé, c'est que le débat sur ces questions sortira des milieux spécialisés pour se faire de plus en plus sur la place publique, études d'impacts environnementaux à l'appui. Après tout, les forêts ne sont-elles pas d'abord un patrimoine public ?



Cohabiter pour la vie...

**10 000 000 \$**  
pour les habitats fauniques

Certaines sociétés se distinguent. Elles reconnaissent que la qualité des habitats réservés à la faune est un indice de la qualité de vie de leurs citoyens. La Société Québécoise a le devoir d'en faire autant.

La Fondation de la Faune du Québec, un organisme à but non lucratif, a pour mandat de promouvoir la conservation et la mise en valeur de la faune et de son habitat, partout au Québec.

Au cours des dernières années, la Fondation a investi plus de 1 500 000 \$ pour soutenir au-delà de 50 projets de protection et de mise en valeur d'habitats fauniques. Ces projets, pour la plupart réalisés en collaboration avec des partenaires du milieu, totalisent des investissements dépassant les 10 000 000 \$.

L'action de la Fondation s'appuie entre autres sur l'apport des chasseurs, pêcheurs et trappeurs qui contribuent par une redevance tirée de leur permis. Elle repose aussi sur la contribution des entreprises et sur celle des Québécoises et Québécois, qui la supportent par l'acquisition d'un timbre et d'une photolithographie annuels et par l'utilisation de la carte Visa Nature, une carte affinité développée de concert avec Visa Desjardins.

Cohabiter pour la vie, c'est assurer l'indispensable harmonie entre notre usage du territoire et le développement d'une faune abondante et diversifiée.



FONDATION DE LA FAUNE  
DU QUÉBEC

690, rue Grande Allée Est, 2<sup>e</sup> étage  
Québec (Québec), Canada G1R 2K5  
Téléphone: (418) 644-7926  
Télécopieur: (418) 643-7655



**L'environnement,  
on y travaille**

#### Eau potable

- Prises d'eau
- Stations de traitement
- Postes de pompage
- Réseaux d'aqueduc

#### Eaux usées

- Réseaux d'égouts
- Collecteurs
- Postes de pompage
- Stations de traitement
- Émissaires

#### Déchets solides

- Sites d'enfouissement sanitaire
- Compostage
- Récupération d'énergie
- Recyclage

**SNC**

SNC inc.  
2, Place Felix-Martin  
Montréal (Québec) H2Z 1Z3  
(514) 866-1000

# Dans les érablières, Québec combat le mal par le mal...

Elaine Leroux

**S**ans le crier sur les toits, Québec a mis sur pied en 1987 un programme d'arrosages aériens d'engrais chimiques pour contrer le dépérissement des érablières, une initiative de 10,5 millions \$ qui ne fait pas l'unanimité chez les chercheurs, les agriculteurs et les écologistes qui le découvrent sur le tard.

Bien entendu, le programme n'a jamais fait l'objet d'une évaluation publique de ses impacts : le règlement québécois sur l'évaluation des impacts environnementaux ne couvre que les arrosages de défoliants et de pesticides. Rien sur les engrais dont les effets peuvent s'avérer sévères pour les cours d'eau et certaines espèces animales.

Le dépérissement des érablières se poursuit même s'il semble en régression, indiquent les études du ministère québécois des Forêts.

La gravité du phénomène demeure toutefois alarmante jusqu'à nouvel ordre et menace toujours cette industrie de 40 millions \$ dont dépendent en tout ou en partie plus de 10 000 producteurs de sirop d'érable. La variété des hypothèses pour expliquer ce phénomène rend aussi les solutions aléatoires. Les pluies acides ne sont plus seules sur le banc des accusés. On y retrouve aussi les fluctuations climatiques, possiblement attribuables à l'effet de serre, qui auraient provoqué le dégel puis le gel des arbres, il y a quelques années, y provoquant des lésions internes mortelles dans de nombreux cas.

Si on ne connaît pas la cause première du phénomène, on connaît au moins ses paramètres physico-chimiques. Les études du ministère de l'Énergie et des Ressources (MÉR) ont permis d'établir que l'acidité des pluies avaient entraîné dans le sol un important déficit en éléments minéraux essentiels.

Dès les années 1984-1985, le Dr. Bernier, un ingénieur forestier de l'Université Laval, a formulé le premier l'idée qu'on pourrait contrer le dépérissement par « l'ajout d'éléments nutritifs ». Mais il fut aussi le premier à dire qu'on ne devait pas généraliser à la province l'ajout de fertilisants en raison des particularités qu'il anticipait.

Ce que confirme d'ailleurs Louis Ménard, de l'Union des producteurs agricoles (UPA), selon qui d'autres études ont démontré d'importantes différences dans les carences nutritives des sols des différentes régions. L'UPA s'interrogeait à cette époque sur le danger d'utiliser des fertilisants chimiques partout où on notait dans la province des signes importants de dépérissement.

La fertilisation des érablières touchées est loin de faire l'unanimité. À la suite des données recueillies des programmes de fertilisation similaires menés dans l'État de New York en 1950 ainsi qu'en Allemagne de l'Ouest en 1985-1986, rien n'indique que plusieurs applications sont nécessaires. D'autre part, plusieurs scientifiques remettent en question l'utilité même de cette stratégie d'intervention.

« Le phénomène du dépérissement est très complexe et ne doit pas être réduit à une simple question de fertilisation », affirme M. Daniel Vanier, de la Fédération

québécoise de la faune (FQF).

Selon M. Claude Camiré, un ingénieur de l'Université Laval responsable du programme de fertilisation, les engrais traités à l'acide, dont le triple superphosphate, répondent efficacement aux besoins. Les quantités utilisées sont si minimes, dit-il, qu'il ne « devrait pas » y avoir d'incidence négative.

L'an dernier, plusieurs voisins des agriculteurs qui voulaient ainsi remettre leurs érablières sur pied se sont plaints au ministère de l'Agriculture, des Pêcheries et de l'Alimentation (MAPAQ) des séquelles de cette technique. La chose n'est pas surprenante quand on sait la complexité des problèmes de dérives par le vent, de distance sécuritaire des cours d'eau et des habitations qui ont, par exemple, été soulevés dans le passé dans le cas des audiences publiques sur les arrosages d'insecticides. Les problèmes techniques sont ici les mêmes.

Selon Louis Ménard, de l'UPA, « le MÉR et le ministère de l'Environnement assurent que des experts surveillent attentivement les procédés d'application. L'UPA n'a jamais encouragé une telle pratique. »

L'arrosage aérien d'engrais peut modifier la qualité des cours d'eau, selon M. Arthur Dubé, du mouvement À court d'eau, en raison de la « pollution diffuse » que peuvent provoquer les arrosages aériens. Le résultat est d'autant plus néfaste que les engrais ont la fâcheuse habitude de faire vieillir prématurément les cours d'eau par la prolifération des algues.

Selon M. Vanier, de la FQF, « la fertilisation aérienne d'engrais chimiques constitue en soi une source d'impacts sérieux sur l'écosystème. Québec tente de diminuer la pollution diffuse sur les terres agricoles. Il est invraisemblable qu'il tolère

pareilles interventions qui vont à l'encontre de ses orientations en foresterie. »

La question des impacts pour l'instant n'est pas un critère déterminant dans le choix des sites qui vont être arrosés, dit Daniel Vanier.

Pour le président de la Fédération des associations pour la protection environnementale des lacs (FAPEL), Me Michel Tourangeau, « sous aucune considération ne devrions-nous trouver dans un cours d'eau un apport nutritif autre que ce que la nature a déjà prévu ». La FAPEL dépense des énergies invraisemblables chaque année pour empêcher, par le réaménagement des berges, l'arrivée d'apports nutritifs dans les cours d'eau. Ces apports « atrophient », c'est-à-dire provoquent le vieillissement accéléré et souvent irréversible des cours d'eau.

Une augmentation du taux de décès précoces chez les petits mammifères à fourrure a été observée dans les sites où la fertilisation aérienne est utilisée, confirme M. Camiré. Il ne sait rien de ce que déclenche le phénomène chez des animaux de plus forte taille comme les cervidés, cerfs et orignaux, qui bouffent des quantités impressionnantes de feuillage.

Pareils risques doivent d'autant plus être identifiés qu'ils peuvent, à la limite, se solder par une contamination de la chaîne alimentaire, selon Daniel Vanier. La FQF, ajoute-t-il, est fort inquiète des conséquences de toutes ces activités gouvernementales dont on n'étudie pas encore les impacts environnementaux.

L'an dernier, le rapport Lacoste, commandé par Québec, préconisait une évaluation publique des impacts environnementaux des projets, stratégies et programmes gouvernementaux.



La fertilisation aérienne d'engrais chimiques peut provoquer des effets très néfastes sur l'éco-système.

L'UPA n'a jamais cru que la fertilisation réglerait tout. M. Ménard parle même de « panacée » tout en

reconnaissant que cela peut causer « d'autres débalancements dans l'écosystème forestier. »



ADS associés ltée est l'un des chefs de file parmi les groupes-conseils en environnement au Canada. Notre Division Environnement est constituée d'une équipe multidisciplinaire importante dont l'expérience, la compétence et l'efficacité sont largement reconnues. Nos services couvrent l'ensemble des spécialités reliées à l'environnement.

#### SCIENCE DE LA TERRE ET DE L'EAU

Géologie/Géomorphologie  
Hydrogéologie/Géotechnique  
Océanographie

#### ÉTUDES TECHNIQUES

Recherche et développement  
Étude de faisabilité technique et environnementale  
Étude d'impact  
Litige et médiation environnementale  
Vérification de conformité environnementale  
Analyse de risques  
Attestation d'assainissement

#### BIOPHYSIQUE ET HUMAIN

Aménagement du territoire/Urbanisme  
Cartographie  
Hygiène/Santé et sécurité au travail  
Inventaire biophysique/Écologie

#### GÉNIE DE L'ENVIRONNEMENT

Gestion de projets et construction  
Gestion des déchets  
Restauration de sites/Déversements  
Traitement de l'air  
Traitement des eaux usées  
Traitement du bruit

ADSUMA

Procédé de traitement thermique AOSTRA TACIUK des sols et des déchets contaminés par des substances organiques

Par ses solutions bien adaptées aux contextes social, technologique et juridique, à l'aube du XXI siècle, ADS ENVIRONNEMENT est fière de contribuer à la sauvegarde et à l'amélioration de la qualité de vie que nous léguons aux générations futures.

2155, rue Guy, bureau 1200, Montréal (Québec) H3H 2R9  
Tél : (514) 932-4454 - Fax : (514) 932-1518  
Montréal, Québec, Sherbrooke, Jonquière, Hull-Ottawa  
Trois-Rivières, Rimouski, Arthabaska, Calgary

**ADS** associés ltée  
ENVIRONNEMENT



Conseil  
des sciences  
du Canada

Science  
Council  
of Canada

*Vous tient au courant de l'actualité en matière de politiques scientifiques et technologiques.*

*Permettez-nous de vous proposer :*

**De l'eau pour demain : Pour une utilisation durable de l'eau au 21<sup>e</sup> siècle** (Rapport 40), 40 p.

**Les sciences, la technologie et un développement durable: Gages de santé écologique** (Déclaration), 24 p.

**Vers les marchés mondiaux : La gageure de l'autodéveloppement industriel** (Déclaration), 23 p.

**Les technologies-clés : porte ouverte sur notre compétitivité future** (Déclaration), 29 p.

**Exploiter les sciences et les technologies des régions froides** (Déclaration), 28 p.

**L'innovation et la propriété intellectuelle au Canada** (Document d'étude), 42 p.

Pour obtenir des exemplaires gratuits de ces publications, vous n'avez qu'à téléphoner ou écrire au Service des publications, Conseil des sciences du Canada, 100, rue Metcalfe, Ottawa, Canada K1P 5M1 (613) 992-1142.

# L'agriculture biologique sort de la marginalité grâce à la nature

Jean-Marc Papineau

En 1981, Pierre Gaudet, producteur agricole, s'est converti à l'agriculture biologique. Pas par idéologie granola. Par nécessité économique. Ses voisins fermiers, les conseillers d'Agriculture Québec, ses amis étaient tous convaincus qu'il s'engageait dans une voie suicidaire !

Aujourd'hui, Pierre Gaudet, vice-président de l'Union des producteurs agricoles du Québec (UPA), constate avec satisfaction qu'environ 600 de ses collègues ont emprunté la même voie et que 12 000 fermes sur 47 000 au Québec amorcent la transition vers ce type d'agriculture. Et personne n'en meurt !

L'agriculture biologique existe depuis plus de 25 ans au Québec. Grâce à l'initiative et à la persévérance de quelques pionniers qualifiés de visionnaires par les uns, et d'illuminés par les autres. Mais ce n'est que depuis trois ans que l'agriculture biologique marque des points importants compte tenu de la sensibilisation du public face à l'environnement et du souci croissant des agriculteurs devant la détérioration de leurs terres.

La conversion de Pierre Gaudet n'est donc pas le fruit d'une mode passagère. C'était pour lui une question de survie. « La ferme paternelle, explique-t-il, avait permis à mon grand-père et à mon père d'élever leur famille. Moi, avec une superficie 20 fois plus grande, je n'étais plus capable de faire vivre la mienne ! L'agriculture moderne m'a amené dans un cul-de-sac. J'étais aux prises avec des difficultés financières que j'ai surmontées grâce à cette conversion à une agriculture plus respectueuse de la nature. Maintenant, j'appriivoise et je cultive la terre plutôt que de l'exploiter. Je fais une agriculture régénératrice qui permettra à mes enfants de pouvoir gagner leur vie. »

De plus en plus de producteurs en arrivent aux mêmes conclusions : « Il n'a pas d'avenir à long terme pour l'agriculture chimique.

Car un cercle vicieux se crée : on doit utiliser de plus en plus d'armes chimiques, pour neutraliser des parasites qui développent une résistance toujours plus forte, ce qui entraîne une détérioration du sol. »

Selon un rapport du comité sénatorial sur l'agriculture déposé en 1986, au rythme actuel de la dégradation des sols, il n'y aura plus de terre arable au Canada d'ici deux générations ! Premier résultat de la conversion à l'agriculture biologique : on utilise 30 % moins de pesticides, médicaments et autres produits chimiques depuis 3 ans.

Cela dit, on ne devient pas agriculteur, version écologique, du jour au lendemain. Il faut compter sur une période transitoire de trois à sept ans qui permet au sol de se régénérer après avoir été agressé pendant plus d'une génération par l'usage d'engrais et de pesticides et par l'usage intensif de machinerie lourde et des productions en monocultures épuisantes.

L'agriculture biologique québécoise s'organise. Quelque 300 producteurs se sont regroupés au sein d'une fédération provinciale l'été dernier. Leur priorité ? Obtenir une loi qui protégera ce type d'agriculture afin d'éviter de « brûler » le mot biologique, comme on l'a fait avec le mot « naturel » dans les années 70. Plusieurs vendaient alors n'importe quoi sous cette étiquette.

Pour l'instant, l'agriculture biologique comble environ 10 % des besoins du marché québécois. Ce pourcentage grimpera progressivement jusqu'à 30 %, voire 40 %. Mais pas davantage, selon Pierre Gaudet. « Parce que les produits certifiés biologiques doivent être traités différemment du début à la fin du processus agro-alimentaire, de la ferme à la distribution. »

Et aussi parce que ces produits nouveaux ne sont pas à la portée de tous. « N'oublions pas, souligne M. Audet, qu'un tiers de la po-

Suite à la page 20



PHOTO ANNE GARDON

L'agriculture biologique devient une science fondamentale, sans subvention ou programme de recherche ; après les monocultures, on revient au mécanisme fondamental de la diversité biologique.

## Réévaluer les impacts des eaux agricoles

Jean-Marc Papineau

Ces temps-ci, tout le monde se préoccupe de l'impact écologique de l'inondation de territoires de la deuxième phase de la Baie James. Mais un autre projet, peut-être aussi important, se pointe plus près de nous, qui commence à susciter non seulement des réactions dans les milieux de la faune et de l'agriculture mais aussi dans plusieurs ministères : le harnachement des cours d'eau agricoles comme remède aux dommages causés en été par les drains et les cours d'eau vides.

Depuis 15 ans et au coût de 50 millions \$, plus de 50 000 kilomètres de cours d'eau dans la vallée du Saint-Laurent ont été partiellement ou totalement artificialisés.

Personne n'a calculé le débit total des centaines de ces cours d'eau

en cause entre Cornwall et Cap Chat, généralement de petites rivières ou ruisseaux. Mais si quelqu'un se lançait dans l'exercice, il pourrait bien se retrouver avec des débits comparables à ceux de la Baie James. Pourtant, cette artificialisation des cours d'eau en milieu agricole par le biais du programme Sol Plus, du ministère de l'Agriculture, des Pêcheries et de l'Alimentation (MAPA), a été réalisée sans la moindre étude d'impacts et sans la moindre d'audience publique.

Plus récemment, révélait aussi LE DEVOIR, le MAPA lançait une expérience-pilote visant à relever la hauteur de la nappe d'eau souterraine dans les terres de la région de Châteauguay. Le drainage a trop bien fonctionné. On manque d'eau en été. On envisage donc de retenir l'eau avec de petits barrages de sorte que l'eau retournera dans les champs par les drains agricoles qui les vident au printemps. Les bar-

rages ont déjà leur justification environnementale : on parle de créer des « étangs » à sauvagine là où il y avait des cours d'eau.

« Agriculture Québec va carrément à contre-sens du programme d'assainissement des eaux, déclare M. Daniel Vanier, biologiste de la Fédération québécoise de la faune. Dans ce dossier, il n'y a aucune harmonisation interministérielle, mais plutôt l'éternelle confrontation entre les intérêts écologiques et les impératifs économiques. Agriculture Québec part du principe que les cours d'eau appartiennent aux agriculteurs. On ne tient pas compte des autres usagers, quoique dans certains cas il n'y en a pas d'autres puisque les cours d'eau ont été massacrés à coups d'engrais chimiques. »

La loi de l'Environnement ne protège pas effectivement les cours d'eau en milieu agricole. Si on comparait un bassin hydrographique à un arbre, on dirait que le

tronc et les grosses branches sont protégées par la loi de l'environnement. Et que les petites branches et les ramilles sont les cours d'eau « municipaux » ou agricoles. N'importe quel conseil municipal peut demander qu'on redresse ces erreurs de la nature que sont les méandres que l'eau a mis des millénaires à ajuster à la morphologie du terrain. On « réforme » à la pelle mécanique, on creuse, déboise, dégorge pour en faire d'excellents canaux d'évacuation ou fossés de drainage...

« En voulant régler le problème d'assèchement des terres agricoles en été, lui-même engendré par le drainage systématique, explique le biologiste Vanier, on risque maintenant d'en créer un autre qui pourrait rapidement prendre des proportions considérables si on étend le projet-pilote de Châteauguay à d'autres régions. Car le moindre petit cours d'eau, même s'il n'est pas à écoulement permanent, est essentiel pour l'équilibre global du système aquatique. Or, avec la construction de barrages, on va modifier le débit de tout le réseau hydrographique, y compris les ruisseaux et les rivières où évolue une faune aquatique qu'on semble négliger. Cela peut empêcher la migration des espèces et entraîner le réchauffement des eaux, autant de menaces à l'existence de nombreuses espèces. »

Inquiète face à ce projet d'aménagement qui favorise une espèce — la sauvagine dans ce cas-ci — au détriment d'autres, la Fédération étudie présentement la possibilité de demander au ministre de l'Environnement d'intervenir dans ce dossier.

On ne pense pas que tous les aspects de ce problème soient négatifs. Il se pourrait bien, par exemple, que certains seuils ainsi construits pour rehausser les nappes souterraines permettent d'agir efficacement comme trappes à sédiments. Mais de là à transformer des cours d'eau en trappes à sédiments, c'est une autre affaire dont les impacts, explique M. Vanier, doivent être évalués avec rigueur.

Suite à la page 20

## Tant qu'il y aura de l'eau...

Depuis l'Antiquité, grâce à son ingéniosité, l'humanité a su maîtriser les éléments essentiels à sa survie.

À l'aube d'un nouveau millénaire, le génie des professionnels de Gendron Lefebvre est là pour réaliser, avec vous, vos rêves d'avenir.

Une association d'idées et d'actions

- Études et planification
- préparation de schémas directeurs de réseaux, d'aqueducs et d'égouts
- conception de réseaux, préparation de plans et devis
- surveillance de travaux
- usines de traitement d'eau potable
- usines de traitement des eaux usées
- gestion de réseaux
- gestion de projets



Gendron Lefebvre  
Consultants

GENDRON LEFEBVRE 2, place Laval, bureau 200, LAVAL (Québec), CANADA H7N 5N6  
Tél.: (514) 384-1260 Télécopieur: (514) 629-8737, Télex: 05-25469, Télég.: GENDLEFEB

# L'idée des « agences de bassin » fait son chemin

André Poirier

À u moins deux organismes québécois, l'Union des municipalités régionales de comté (UMRCQ) et l'Association québécoise des techniques de l'eau (AQTE) pressent le gouvernement de se doter « d'agences de bassin », des organismes inconnus au Canada, dont la création permettrait d'implanter ici une véritable « politique de l'eau ».

Dans un document déposé lors des assises annuelles de l'AQTE en mars dernier, les auteurs dénoncent le manque d'unité d'action du gouvernement dans le dossier de l'eau. « Il y a trop peu de liens entre les besoins des écosystèmes aquatiques, les mesures correctives et la stratégie de prévention. »

Cette conclusion amène les auteurs du document à proposer au gouvernement du Québec une gestion de l'eau par bassin hydrographique. La « gestion par bassin », un mode assez répandu en Europe et aux États-Unis, est fort différente de notre façon de faire.

Un bassin hydrographique comprend l'ensemble des eaux de surfaces (lacs et rivières) et les eaux souterraines qui se déversent dans ce qu'on appelle un même exutoire, le cours d'eau. Un bassin comme celui de la rivière l'Assomption comprend autant les eaux du lac Archambeault, à Saint-Donat, plus au nord, que les eaux de la rivière l'Achigan, un peu plus au sud.

Si on décidait, au Québec, de gérer l'eau en fonction des bassins hydrographiques cela implique que toutes les activités de nature récréative, agricole et industrielle ayant un impact sur l'eau relèveraient de l'« agence de bassin ». En somme, au lieu que cet écosystème soit géré par cinq ou six municipalités régionales de comté ayant des normes d'aménagement et de protection environnementale différentes, une autorité unique assumerait toutes les facettes de la gestion de cet important écosystème qui ignore les divisions administratives et politiques.

L'AQTE et plusieurs organismes municipaux et régionaux étudient très sérieusement la formule depuis quelques années, formule qui faisait déjà l'objet de travaux universitaires au Québec il y a 20 ans. L'AQTE, après avoir étudié plusieurs approches, a retenu la formule française.

En France, cette formule a vu le jour en 1964 à une époque où les entreprises n'accordaient guère d'importance à l'eau. Cette imprévoyance a forcé la mise en place des premières contraintes réglementaires et les utilisateurs durent commencer à défrayer une partie du coût de la pollution engendrée par l'activité industrielle et humaine. Il fallait également créer un endroit où les usagers pouvaient se rencontrer pour concilier leurs problèmes. C'est le Parlement de l'eau ou le Comité de bassin, une administration elle-même appuyée sur une équipe de fonctionnaires.

Sa mission s'articule autour de trois grands axes : définir le coût de la pollution qui sera assumé par l'usager et la redevance qui sert à protéger le patrimoine écologique.



PHOTO A COURT D'EAU

Les administrations gouvernementales n'ont pas la taille des écosystèmes qu'elles gèrent. Deux MRC peuvent avoir des normes de protection des rives fort différentes sur un même cours d'eau.

Partant du principe que tous les usagers sont des pollueurs, le taux de la redevance est établi par l'Agence et approuvé par l'État. Le secteur industriel paye une redevance de pollution fondée sur des paramètres tels que les matières en suspension, l'azote, le phosphore, les matières oxydables, etc. Fait à noter, les métaux lourds dont on parle tant ici, ne font pas partie en France de ces paramètres. Les environnementalistes y voient une faiblesse importante du système.

Les ressources de l'agence servent autant à la construction de nouveaux équipements qu'à l'amélioration des plus vieux. Les entreprises privées bénéficient de prêts sans intérêt et les municipalités de

subventions. Ces ententes sont assorties de conditions qui, lorsqu'elles ne sont pas rencontrées, peuvent conduire l'agence à exiger le remboursement de l'aide financière. L'influence de cet organisme dépend en général de la qualité de ses interventions qui se veulent, en principe, impeccables au plan technique et environnemental.

Selon le directeur-général de l'Agence de bassin Rhin-Meuse, M. Jean-Luc Laurent, « un grand pouvoir que nous possédons est celui de s'exprimer et vous savez que la parole a beaucoup d'importance, particulièrement lorsqu'on dit des choses que personne ne peut contester ». L'information représente un défi quotidien dans la mesure où

il faut constamment exiger des partenaires scientifiques qu'ils offrent leurs connaissances à l'ensemble des usagers du bassin.

Tous les intervenants interrogés en France ont été unanimes : il faut avoir beaucoup de temps pour réaliser l'implantation d'une telle organisation. Et il demeure primordial qu'elle ne perde pas de vue

ses objectifs environnementaux au profit des équipements. Les kilogrammes de béton semblent plus facile à calculer que les kilomètres de rivières récupérées.

Selon M. Laurent, les agences doivent aussi éviter de tomber dans le piège de devenir les banquiers des équipements de dépollution. Il faut dans certains cas prescrire des objectifs et des moyens précis.

L'AQTE estime qu'un groupe de travail québécois devrait voir dans quelle mesure cette formule serait intéressante pour le Québec. Elle pense même qu'il serait intéressant d'en mettre une sur pied à titre d'expérience-pilote dans le bassin de la rivière Saint-François, qui réunit toutes les conditions propices. Cette région se caractérise par une importante activité agricole et industrielle et un secteur récréatif bien développé. La physionomie de ce bassin avec ses tributaires et ses villes constituerait un microcosme représentatif des autres régions hydrographiques.

Le ministère de l'Environnement a lui-même déjà exploré cette possibilité. Une délégation de fonctionnaires s'est rendu en France, il y a trois ans, pour rencontrer les dirigeants d'une agence. On ne sait pas cependant quel bilan ils ont tiré de cette formule que préconise déjà officiellement l'Union des municipalités régionales de comté.

Éco-Logo peut maintenant être apposé sur

# DIX

catégories de produits

1. L'huile lubrifiante régénérée
2. Les isolants fabriqués à partir de fibres celluloseuses ligneuses recyclées
3. Les produits fabriqués à partir de plastique recyclé
4. Les piles zinc-air
5. Les peintures à base d'eau
6. Les papiers fins fabriqués à partir de papier recyclé
7. Produits divers fabriqués à partir de papier recyclé
8. Le papier journal fabriqué à partir de papier recyclé
9. Les ventilateurs à récupération de chaleur
10. Les couches en tissus réutilisables

L'Éco-Logo est le symbole de certification du programme Choix environnemental. Ce programme a été créé par le gouvernement du Canada pour aider le consommateur à trouver des produits qui contribuent à réduire le fardeau que nous imposons à l'environnement. Le symbole Éco-Logo est apposé sur des produits qui satisfont aux critères du programme Choix environnemental. Il existe maintenant 10 catégories de produits sur lesquels peut être apposé l'Éco-Logo. Pour faire une demande de certification veuillez communiquer avec l'Association canadienne de normalisation (ACNOR). Choix environnemental a retenu les services de l'ACNOR aux fins d'évaluation des produits en fonction des critères établis et d'émission des certifications Éco-Logo.

Jack Poon  
Association canadienne  
de normalisation  
178 boul. Rexdale  
Rexdale (Ontario)  
H9W 1R3

Choix environnemental  
107, rue Sparks, pièce 200  
Ottawa (Ontario)  
K1A 0H3



Environnement Canada / Environment Canada

Canada

UQAM *Le savoir universitaire, une valeur sûre!*

Les sciences de l'environnement

Présente dans le milieu depuis 20 ans, l'UQAM a su, au fil des années, développer des programmes dont l'axe prioritaire est l'environnement. Cette préoccupation constante a mené à l'instauration de la Chaire de recherche en environnement Hydro-Québec-CRSNG-UQAM.

En outre, le secteur des sciences offre plusieurs programmes de premier cycle et d'études avancées visant à former des intervenants de qualité aptes à oeuvrer dans ce vaste champ interdisciplinaire que sont les sciences de l'environnement.

Baccalauréat en biologie  
Baccalauréat en géographie physique  
Certificat en écologie  
Certificat en géographie physique  
Certificat en sciences de l'environnement  
Maîtrise en sciences de l'environnement  
Maîtrise en sciences de l'atmosphère  
Doctorat en sciences de l'environnement

Renseignements

Pour toute information concernant ces programmes, communiquez avec la famille des sciences en composant le (514) 987-3678 ou écrivez à : Université du Québec à Montréal, famille des sciences, C.P. 8888, succursale A, Montréal (Québec) H3C 3P8.



Université du Québec à Montréal



Centralede

L'assainissement industriel

## 93% moins de toxiques en 3 ans

Louise Jacques

Il y a une dizaine d'années, le Programme d'assainissement des eaux du Québec (PADEQ) décochait une première flèche aux entreprises en les obligeant à épouser les exigences des usines d'épuration municipale. Huit ans plus tard, Clifford Lincoln, alors ministre québécois de l'Environnement, en lançait une deuxième en annonçant un Programme de réduction des rejets industriels.

Une fléchette indolore toutefois, puisque le projet repose encore sur les tablettes du ministère. En juin 1989, l'entrée en vigueur du Plan d'action Saint-Laurent, élaboré par le gouvernement canadien avec la complicité de ministères québécois, suspendait l'épée de Damoclès au-dessus d'une cinquantaine d'entreprises.

L'objectif est simple : réduire de 90 %, d'ici 1993, l'ensemble des rejets liquides toxiques déversés dans le fleuve par les 50 établissements industriels reconnus comme les plus polluants.

L'échéancier n'est pas facile à respecter, dit Robert Tétreault, responsable de l'équipe d'intervention Saint-Laurent au ministère de

l'Environnement du Québec.

« Je suis sûr qu'il y aura entre 30 % et 40 % des industries dont la date de fin des travaux dépassera 1993. Par exemple, une vingtaine sont réglementées : 15 pâtes et papiers, trois raffineries, une mine et une industrie qui utilise du mercure. Dans un premier temps, il a été jugé essentiel de réviser les règlements actuels afin d'avoir des exigences plus sévères. » Une décision judicieuse qui pourra toutefois retarder considérablement le début des travaux. En revanche, dans les 30 qui restent, 10 ont satisfait aux exigences alors que neuf stagnent encore.

Résistance de leur part ? « Non, affirme Robert Tétreault. C'est nous qui ne sommes pas rendus là. J'ai toujours soutenu que, lorsque tu arrives dans l'entreprise, avec un projet fouillé et techniquement fondé, elle répond généralement très bien. »

Il semble que chez Hoesch Canada Inc., on partage tout à fait cet avis. « Il est sûr qu'être identifié gros pollueur ne plait pas, mais nous sommes contents de faire partie des entreprises capables d'améliorer l'environnement », assure André Comeau, directeur d'usine.

Chez Héroux Inc., la cloche émet le même son.

« Évidemment, investir de l'ar-

gent et des efforts cause toujours des problèmes à une compagnie, admet Michel Cloutier, gérant de maintenance. Mais, finalement, le bilan est extrêmement positif. »

Le fleuve aussi se réjouira prochainement car ces deux entreprises l'intoxiquaient copieusement. Par exemple, dans son usine de Varrennes, la multinationale Hoesch concocte un acétate de polyvinyle digéré, entre autres, par la peinture au latex. Jour après jour, on abreuvait le majestueux fleuve d'un cocktail d'eaux de lavage. Conséquence : les particules de polymères en suspension dépassaient largement une norme déjà trop complaisante.

Pour sa part, Héroux, une firme spécialisée dans la fabrication de trains d'atterrissage, plaque ses pièces de plomb, de zinc, de cadmium, de titane et quoi encore. Le débit continu dans les bains permettait un rinçage à l'eau claire mais noircissait celle du fleuve...

Aujourd'hui, Hoesch a éliminé 75 % des matières en suspension de ses eaux tandis que Héroux croit rencontrer pleinement les exigences gouvernementales.

Précisons que toutes deux avaient un pas d'avance sur plusieurs autres.

« Parce que notre compagnie se



PHOTO JACQUES NADEAU

Québec a confié à Robert Tétreault, un des pionniers du programme d'assainissement des eaux municipales, de mettre sur pied le volet industriel attendu depuis si longtemps.

soucie de l'environnement, notre programme d'assainissement était déjà bien avancé au moment de l'entrée en vigueur du Plan Saint-Laurent, explique André Primeau. Par le passé, nous nous étions entendus avec le Menviq sur des installations souhaitables et avions investi 500 000 \$ dans la construction d'un système de traitement des eaux usées. En 1985, Héroux, elle, avait signé une entente dans le cadre du PAEQ et, depuis l'hiver 90, un appareil filtre ses eaux conta-

minées avant de les rejeter à l'égoût.

Depuis cinq ans, l'industrie de Longueuil a employé 1 400 000 \$ à sa conversion. Il faut dire qu'elle a sauté sur l'occasion pour se refaire une santé éclatante. « La réalisation d'un programme d'assainissement des eaux implique beaucoup de travaux en plomberie, en électricité note Michel Cloutier. Nous en avons profité pour optimiser ou diminuer la quantité d'eau

Voir page 19 : Industrie

Martineau Walker

AVOCATS

## Équipe du droit de l'environnement

Pierre B. Meunier  
Jocelyn H. Leclerc  
Brigitte Gouin  
Marc-André Fabien  
Karl Delwaide

La Tour de la Bourse  
Bureau 3400  
C.P. 242, Place Victoria  
Montréal, Canada  
H4Z 1E9

Immeuble Le Saint-Patrick  
140, Grande Allée Est  
Bureau 800  
Québec (Québec)  
G1R 5M8

Fasken Martineau Davis

Montréal, Québec, Toronto, Vancouver  
Londres, Bruxelles



Au mois de mars de cette année, j'ai lancé une grande consultation publique sur le thème « Le Plan vert, un défi national ». Le « plan vert », d'abord parce qu'il reflète notre volonté et notre engagement fermes d'agir pour restaurer et protéger l'environnement. Un « défi national », parce que cela représente l'une des tâches les plus importantes et les plus urgentes auxquelles le Canada tout entier doit s'attaquer.

Nous sommes rendus à un point critique, le dernier stade où il reste possible de corriger les erreurs du passé et d'assurer un avenir sain pour nos enfants. Le gouvernement du Canada est déterminé à réparer les erreurs du passé et à ne pas laisser aux générations futures le fardeau d'une dette environnementale.

Une fois que nous aurons pris collectivement conscience de la gravité de la situation et que nous nous serons entendus sur une action concertée, nous serons en mesure d'appliquer les correctifs qui s'imposent, sans aucune appréhension ni regret.

Si nous sommes incapables d'une telle fermeté à l'heure où la planète est assiégée de toute part, nos enfants ne nous le pardonneront jamais.

Dans l'exercice de mes fonctions, je n'ai rien trouvé de plus stimulant ni de plus navrant à la fois que les questions et les regards angoissés des enfants quand ils me parlent d'environnement. Ils s'inquiètent de l'état de la terre que nous leur laisserons en partage.

Voilà pourquoi mon désir le plus cher — et l'objectif du gouvernement — est de :

faire du Canada, d'ici l'an 2000, le pays industrialisé  
le plus en harmonie avec l'environnement.

Le ministre de l'Environnement,

Lucien Bouchard

Canada





## ◆ Impacts

Ce dernier ajoute que même si la loi de l'Environnement ne protège pas les cours d'eau en milieu agricole, le ministre de l'Environnement, M. Pierre Paradis, pourrait, par exemple, demander au Bureau des audiences publiques de faire enquête sur les implications écologiques d'un tel projet de façon à ce que plusieurs ministères soient amenés à discuter de ses impacts.

« Les études d'impacts, rappelle Daniel Vanier, constituent un des principaux outils dans la protection

de l'environnement. Mais on ne les utilise très peu dans les cas majeurs et surtout lorsque naît une politique qui donnera lieu à de nombreux projets dont les impacts cumulatifs sont importants. En fait, tout le secteur agricole devrait être assujéti à la réglementation sur l'évaluation des impacts, comme le recommandait le rapport Lacoste l'été dernier. »

Le même rapport recommandait aussi à Québec de forcer désormais l'évaluation environnementale de toutes les politiques et grandes stratégies du gouvernement. Cela

viserait notamment des programmes comme Sol Plus qui seraient ainsi évalués avant qu'on les mette en marche ou qu'on se retrouve aux prises avec un des projets auxquels ils donnent lieu.

Jusqu'à ce jour, l'UPA ne s'est pas prononcée officiellement sur le projet-pilote d'Agriculture Québec à Châteauguay. Rappelons qu'historiquement, cet organisme favorise le drainage systématique.

« Sauf que, précise Pierre Gaudet, vice-président de l'UPA, quand on a pris cette position, nous étions aux prises avec un problème de

surplus d'eau. En le réglant de façon à améliorer notre performance de production, il est vrai qu'on a créé des dégâts dans certains cas. Mais n'oublions pas que nous étions obligés de suivre les plans de drainage d'Agriculture Québec à la lettre, même si on estimait qu'ils n'étaient pas toujours appropriés. On a souvent demandé d'y apporter des modifications, mais on se faisait dire par les ingénieurs qu'on connaissait rien là-dedans ! »

M. Gaudet est d'accord que le projet-pilote de Châteauguay peut entraîner, théoriquement, d'autres

dégâts.

« Sur la question de faire une étude d'impacts de ce projet, je suis fondamentalement d'accord avec une démarche visant à vérifier qu'on ne va pas créer d'autres problèmes en voulant solutionner celui de l'assèchement. Car, en bout de ligne, c'est nous qui payons la facture. Par contre, une étude d'impacts, c'est souvent un moyen d'être sûr qu'il ne va rien se passer. Or, il y a présentement une urgence d'agir en raison du grave problème de l'appauvrissement de nos sols organiques résultant de l'assèchement. Il ne faut pas agir n'importe comment, mais il faut faire quelque chose rapidement », conclut Pierre Gaudet.



## PROTÉGER L'ENVIRONNEMENT...

## C'EST TOUT NATUREL

## La faune

Afin d'assurer une implantation harmonieuse de ses équipements dans le

milieu, Hydro-Québec a mis sur pied de nombreux programmes de recherche

et de suivi environnemental relatifs à la faune. Ces programmes permettent de

mieux connaître les principales ressources fauniques et leurs habitats.

En outre, Hydro-Québec collabore depuis huit ans avec le ministère du Loisir,

de la Chasse et de la Pêche à l'évaluation du potentiel salmonicole des rivières

de la Côte Nord. Un autre programme de recherche, en place depuis trois ans,

a trait au comportement du cerf de Virginie dans les ravages traversés par

des lignes de transport d'énergie.

Les résultats de ces recherches ont déjà permis d'atténuer les impacts

environnementaux des équipements et activités de façon fort efficace. Dans

certain cas, ces mesures d'atténuation arrivent même à donner un coup

de pouce à la nature.

L'ÉLECTRIFICITÉ



## ◆ Agriculture

pulation québécoise ne mange pas à sa faim. Un autre tiers ont des habitudes alimentaires complètement axées sur les produits traditionnels. Et le dernier tiers a un revenu supérieur et une culture alimentaire plus poussée. C'est évidemment dans cette dernière catégorie que se trouve la clientèle potentielle des produits biologiques certifiés. »

Jusqu'ici, le coût de la plupart de ces produits est plus élevé. Par exemple, les produits fabriqués dans la ferme de céréales de Pierre Gaudet, dans le comté de Nicolet, sont vendus deux fois plus chers que ceux de ses concurrents encore à l'heure des méthodes industrielles. Par contre, les tomates de serre et d'autres légumes ont une structure de prix comparable à celle des légumes « normaux ». Même s'il y a des études qui soutiennent que la majorité des consommateurs se dit prête à payer davantage pour des produits plus acceptables au plan environnemental, dit M. Gaudet, il y a une limite psychologique qui, à mon avis, se situe au double des prix des produits traditionnels. Mais au fur et à mesure que la production biologique croîtra, les prix chuteront. »

L'agriculture biologique ne fait pas l'unanimité. Selon certains agronomes, par exemple, l'utilisation des méthodes de lutte biologique est loin d'être inoffensive : lâcher des microbes et des virus dans le but de combattre les multiples agresseurs de produits agricoles peut entraîner une prolifération des bactéries dans la nature, dit-il. Les écologistes — les universitaires, pas les militants — pensent par contre que s'il s'agit d'organismes naturels, la nature en contrôlera les flux.

En matière d'agriculture biologique, le Québec serait en nette avance sur le reste du Canada et même des États-Unis. « À l'heure du libre-échange et des négociations du GATT qui redéfinissent notamment les règles du jeu du commerce agricole, on ne peut se payer le luxe de perdre cet atout concurrentiel, qui nous permettrait éventuellement de mieux nous positionner sur les marchés étrangers », conclut Pierre Gaudet.

« Pour la première fois cette année, conclut-il, mes récoltes sont assurés par la Régie des assurances-agricoles du Québec. Timidement, l'État commence à nous épauler. »

Soulignons en terminant que l'Académie des Sciences des États-Unis a recommandé l'an dernier à Washington de cesser les subventions aux engrais et machineries lourdes en s'appuyant sur le fait que les méthodes naturelles et les cultures en rotation sont plus rentables du point de vue économique.