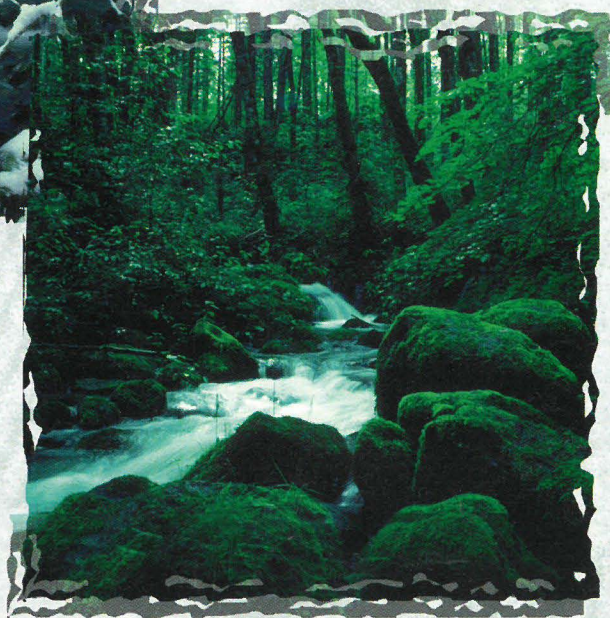
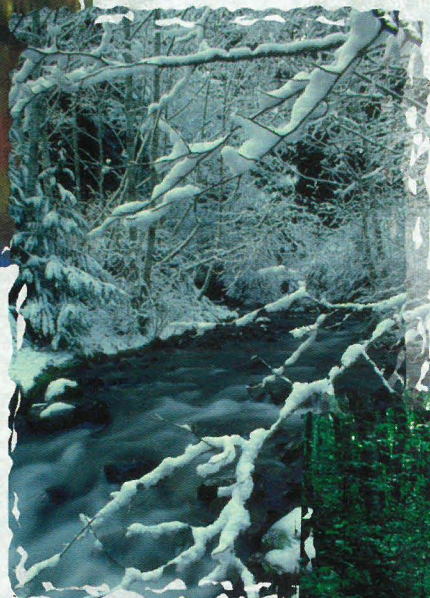
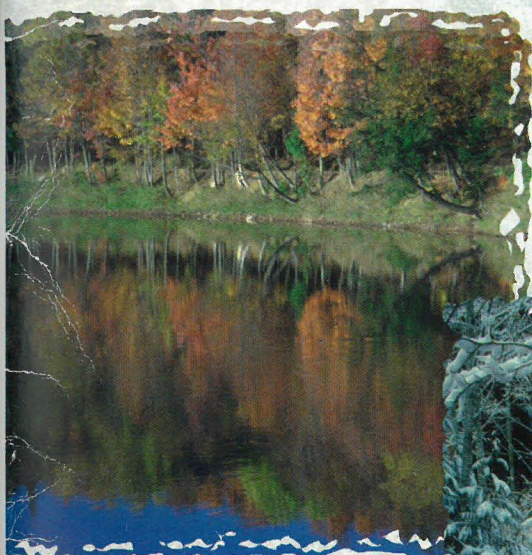


Le Canada et les eaux douces

Monographie n° 6

expérience
& pratiques



Canada



Nous sommes heureux de présenter la monographie intitulée *Le Canada et les eaux douces : expérience et pratiques* à la Commission du développement durable des Nations Unies.

Le Canada est un pays qui a été façonné en grande partie par sa géographie et plus particulièrement par ses rivières, ses fleuves et ses lacs, qui ont constitué les plaques tournantes de la colonisation, du développement économique et du transport. L'eau a joué — et continue de jouer — un rôle particulier dans la croissance de notre pays, et elle fait partie intégrante de l'identité canadienne. Elle est le fluide vital de l'environnement, indispensable à la santé et à la survie des végétaux, des animaux et des humains. L'eau est en outre l'un des piliers de l'économie canadienne d'aujourd'hui : elle représente une ressource fondamentale pour la production d'aliments, joue un rôle important dans la quasi-totalité des procédés industriels modernes, et bien des activités récréatives, et fournit des conditions essentielles au développement urbain partout au pays.

Le Canada est un pays riche en eaux douces, mais il fait face à un certain nombre de problèmes en ce qui concerne leur gestion. L'approvisionnement en eau est variable, et certaines régions du Canada ont souffert de sécheresses et d'inondations. Les Canadiens consomment une grande quantité d'eau par habitant, et, tandis que notre approvisionnement en eau est grand, la concurrence s'intensifie entre les diverses utilisations. Même si notre eau est généralement de bonne qualité, certains secteurs sont pollués à l'échelle locale ou régionale.

L'expérience nous montre que la meilleure façon de résoudre ces problèmes est de procéder à l'échelle locale avec la coopération et l'aide gouvernementale aux paliers fédéral et provincial. Des réseaux d'organisations non gouvernementales, de citoyens et de collectivités à la grandeur du Canada se sont mobilisés avec succès pour promouvoir une gestion durable fondée sur une approche écosystémique. Des partenariats valables sont essentiels à la gestion des eaux douces.

À l'échelle mondiale, l'utilisation de l'eau augmente au moins deux fois plus rapidement que la population. En l'absence de mesures correctrices, la planète connaîtra une série de problèmes hydriques de plus en plus graves, tant qualitatifs que quantitatifs, à l'échelle locale et régionale. Le Canada possède de l'expérience de la collaboration avec des partenaires, de l'application d'approches écosystémiques, des sciences des eaux douces, y compris de l'économie, et des technologies de mise en valeur de l'eau; il souhaite d'ailleurs partager cette expérience au moment où il s'emploie à trouver et à élaborer des solutions pratiques. Ardent partisan des Nations Unies et d'autres organisations internationales, le Canada attache de l'importance à l'établissement d'un vaste dialogue constructif sur les graves problèmes liés aux eaux douces.

Christine Stewart
Ministre de l'Environnement

Lloyd Axworthy
Ministre des Affaires étrangères

LE CANADA ET LES EAUX DOUCES

Expérience et pratiques

Ottawa, Canada

1998

Autres monographies dans la collection de monographies sur le développement durable au Canada :

L'aménagement forestier durable, monographie n° 1

Le transport durable, monographie n° 2

La protection des mers et des océans, monographie n° 3

Le développement durable : minéraux et métaux, monographie n° 4

La jeunesse canadienne : perspectives sur le développement durable, monographie n° 5

Ces monographies ont été préparées pour accompagner
L'élan est donné : le développement durable au Canada (1997).

Disponibles sur Internet sur la Voie verte d'Environnement Canada (<http://www.ec.gc.ca>).

* * * * *

Un nombre restreint d'exemplaires de cette publication est disponible gratuitement auprès des organismes suivants :

Infocentre
Affaires étrangères et Commerce international
Ottawa (Ontario) K1A 0G2
CANADA

Téléphone : 1 800 267-8376 (sans frais au Canada et
aux États-Unis) et (613) 944-4000
Télécopieur : (613) 996-9709
Courrier électronique : xcii.extott@extott09.400.gc.ca

Informathèque
Environnement Canada
Ottawa (Ontario) K1A 0H3
CANADA

Téléphone : 1 800 668-6767 (sans frais au Canada)
et (819) 997-2800
Télécopieur : (819) 953-2225
Courrier électronique : enviroinfo@ec.gc.ca

Également disponible sur Internet sur la Voie verte d'Environnement Canada (<http://www.ec.gc.ca>).

Des exemplaires de cette publication ont été mis à la disposition des bibliothèques universitaires, collégiales et publiques par l'entremise du Programme des services de dépôt.

© Ministre des Travaux publics et Services gouvernementaux Canada 1998
N° de cat. E2-136/6-1998
ISBN 0-662-63459-4



Imprimé sur du papier recyclé.

Table des matières

INTRODUCTION.....	1
L'ÉTAT DES EAUX DOUCES AU CANADA	2
Quantités d'eau	2
Utilisation des eaux.....	3
Qualité des eaux	6
UNE GESTION DURABLE DES RESSOURCES EN EAU	9
Des partenariats essentiels.....	9
Une approche écosystémique.....	13
Le rôle de la science.....	18
UN CONTEXTE PLANÉTAIRE	21
CONCLUSION	22
LECTURES RECOMMANDÉES.....	23
SITES WEB SUR INTERNET	28

Le Canada et les eaux douces : expérience et pratiques est une contribution canadienne au dialogue sur les eaux douces qui se tiendra durant la sixième session de la Commission du développement durable des Nations Unies, du 20 avril au 1^{er} mai 1998.

LE CANADA ET LES EAUX DOUCES

Expérience et pratiques

Introduction

Le Canada est un pays qui a été en grande partie façonné par sa géographie — et plus particulièrement par ses rivières, ses fleuves et ses lacs, qui ont constitué les plaques tournantes de la colonisation, du développement économique et du transport. Pour les peuples autochtones, l'eau était une source de subsistance aussi bien physique que spirituelle. Les cours d'eau ont servi au transport des pelleteries et des produits de commerce ainsi qu'au déplacement des explorateurs, accélérant l'exploration des vastes étendues de l'intérieur du Canada.

L'eau est l'un des piliers de l'économie canadienne d'aujourd'hui : elle représente une ressource fondamentale pour la production d'aliments, joue un rôle important dans la quasi-totalité des procédés industriels modernes, et bien des activités récréatives, et fournit des conditions essentielles au développement urbain partout au pays. L'eau est le fluide vital de l'environnement, indispensable à la santé et à la survie des végétaux, des animaux et des humains. Elle a joué — et continue de jouer — un rôle particulier dans la croissance de notre pays, et elle fait partie intégrante de l'identité canadienne. Son importance se reflète abondamment dans les arts et la littérature du Canada.



Tempête, baie Georgienne (1921).
F.H. Varley. Musée des beaux-arts du Canada,
Ottawa. Reproduite avec la permission de la
succession de M^{me} D. McKay/F.H. Varley.

La gestion des eaux douces du Canada a évolué en réponse à la transformation des demandes exercées sur cette ressource et à notre sensibilisation croissante aux effets de ces demandes sur le milieu aquatique. Compte tenu des demandes de plus en plus nombreuses et souvent conflictuelles dont l'utilisation de l'eau fait l'objet, il devient impérieux de gérer la ressource de façon durable. L'intégration des aspects environnementaux, économiques et sociaux de ces demandes nécessite une réflexion approfondie et beaucoup d'attention. Les gouvernements, les organisations non gouvernementales, le secteur privé et les particuliers ont tous des responsabilités considérables à assumer et doivent collaborer pour protéger la qualité de l'eau et utiliser l'eau judicieusement.

Nous faisons face à un certain nombre de problèmes en ce qui a trait à la gestion des eaux douces au Canada. L'approvisionnement en eau est variable, et certaines régions du Canada ont souffert de sécheresses et d'inondations. Les Canadiens consomment une grande quantité d'eau par habitant, et, tandis que notre approvisionnement en eau est grand, la concurrence s'intensifie entre les diverses utilisations. Même si notre eau est généralement de bonne qualité, certains secteurs sont pollués à l'échelle locale ou régionale.

Les partenariats, qui sont indispensables à la gestion des eaux douces, doivent s'adapter à l'évolution des rôles du gouvernement et aux réductions du soutien public accordé aux programmes relatifs à l'eau et à l'infrastructure d'alimentation (ou approvisionnement) en eau. Les initiatives axées sur les collectivités, un moyen efficace et souvent nécessaire de gérer les bassins hydrographiques, doivent compter sur des appuis pour l'établissement et le maintien de réseaux ainsi que pour l'acquisition et la tenue à jour d'informations adéquates et de connaissances scientifiques solides.

La présente monographie offre à la fois un instantané de l'état des eaux douces au Canada, notamment en ce qui a trait à la quantité, à la qualité et à l'utilisation de l'eau; un aperçu d'un régime de gestion durable des ressources en eau au Canada englobant des partenariats, une approche écosystémique et le rôle de la science; ainsi qu'une perspective des enjeux internationaux et des activités du Canada sur la scène internationale relativement aux eaux douces.

L'état des eaux douces au Canada

Le Canada est un pays riche en ressources hydriques. Les cours d'eau du Canada déversent annuellement, dans la mer, 9 % des réserves renouvelables mondiales en eau. Les lacs couvrent 7,6 % de la superficie terrestre du pays, les terres humides, 14 %, et la glace et les neiges pérennes, 2 %.

Quantités d'eau

L'approvisionnement en eau au Canada varie d'une saison à l'autre et d'année en année. La construction de barrages et de réservoirs de retenue a fourni des

Inondation

L'inondation est un élément essentiel d'un environnement sain, mais elle occasionne des épreuves pour les humains et des pertes financières. Des inondations désastreuses sont survenues dernièrement au Canada. Au Québec, la crue de la rivière Saguenay a fait 10 victimes et plus de 800 millions de dollars de dommages en 1996. Au Manitoba, les dégâts causés par la crue de la rivière Rouge en 1997 s'élèveraient à environ 300 millions de dollars. On estime que le canal de dérivation construit autour de la ville de Winnipeg, comme ouvrage de protection, aurait évité plusieurs milliards de dollars de dommages.

Au Canada, nous tentons de décourager la construction dans les plaines d'inondation et de cartographier les zones inondables. Ainsi, nous avons cartographié plus de 900 collectivités et désigné 320 zones inondables. Nous avons fait des progrès en matière de préparation et de prévention grâce à l'établissement de centres de prévision dans certaines provinces et d'offices de protection à l'échelle locale, et grâce aux travaux de déglacage menés en hiver par la Garde côtière canadienne sur le Saint-Laurent et la rivière Saint-Jean.

moyens de gérer cette variabilité et de produire de l'énergie hydroélectrique. Lors de la construction des premiers barrages, l'objectif principal était souvent de maximiser la production d'électricité ou d'assurer une défense contre les crues. Ces travaux sont cependant à l'origine de diverses conséquences : blocage de passes migratoires et de migrations des poissons; libération de mercure des sols inondés; modifications de la température, des quantités d'eau et du transport de sédiments, toutes ayant des répercussions considérables sur les espèces fauniques, les terres humides et les utilisateurs. Le Canada reconnaît maintenant ces problèmes et concentre ses efforts sur la conservation et la gestion de la demande relative à toutes ces utilisations.

Les informations relatives à la quantité d'eau comme les débits, les niveaux et le transport des sédiments sont indispensables à la prise de décisions concernant une utilisation durable et à la résolution des conflits. La Division des relevés hydrologiques du Canada, établie en 1908, exploite le réseau hydrométrique national en vertu d'ententes fédérales-provinciales et fournit des informations à jour sur les débits et les niveaux d'eau. Grâce à la modernisation du réseau, les utilisateurs peuvent accéder aux données en temps réel par satellite ou par ligne téléphonique. Pour faciliter la tâche des gestionnaires des ressources hydriques, des données relatives aux quantités d'eau peuvent être intégrées à d'autres données environnementales dans des systèmes d'information géographique. Des modèles sont appliqués aux cours d'eau dans le but de gérer et de répartir les débits, de prévoir les crues et de planifier des réserves, de même que de prévoir les répercussions des changements dans les régimes d'écoulement sur la santé des écosystèmes aquatiques et des humains, et sur l'activité économique.

Utilisation des eaux

L'eau est vitale pour tous les organismes vivants. Elle est nécessaire pour l'irrigation des cultures, la survie des poissons et des ressources fauniques, la pêche commerciale, les activités récréatives, le tourisme, le transport, la fabrication et d'autres activités de production industrielle, ainsi que pour des utilisations urbaines et domestiques. On l'utilise en quantités énormes pour la production d'hydroélectricité à grande échelle. Les eaux douces sont l'élément moteur de fonctions écologiques essentielles, comme la fourniture d'habitats pour bien des espèces.

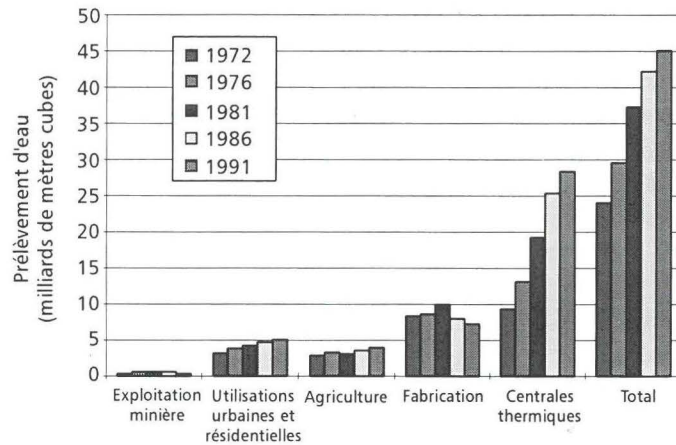
La population du Canada s'élève à quelque 30 millions d'habitants. La réserve d'eau par personne semble inépuisable. Pourtant, 90 % de la population vivent dans une bande étroite à moins de 300 kilomètres de la frontière méridionale du Canada, tandis que la plupart des rivières et fleuves s'écoulent vers le nord, en direction de l'océan Arctique et de la baie d'Hudson. Cette concentration de personnes exerce des pressions considérables sur les réserves d'eau locales et augmente les conflits entre les utilisateurs en amont et en aval. En outre, les industries se concentrent généralement près des centres urbains, ce qui augmente encore la demande d'eau.

La Maison écologique, Toronto (Ontario)

Depuis le début de 1997, deux familles de quatre personnes vivent dans un jumelé qui n'est aucunement relié aux réseaux municipaux de distribution d'eau et d'égouts. La seule source d'eau pour ces familles est la pluie, et l'eau est stockée dans une citerne. Un système novateur d'épuration des eaux usées avec biofiltration passive sert au recyclage de l'eau.

La consommation d'eau dans la maison a d'abord été réduite de moitié par rapport à celle d'une maison de style traditionnel au moyen d'appareils économiseurs d'eau. Une consommation domestique qui ne sacrifie en rien la qualité de vie est de 720 litres par jour. De ce volume, 600 litres sont épurés et réutilisés dans la maison.

Au Yukon, on doit commencer les essais sur 10 systèmes d'épuration des eaux usées; à Vancouver (C.-B.), on est en train d'adapter le système pour un immeuble d'habitation et on prévoit installer 400 systèmes en Égypte.

Prélèvement total d'eau au Canada, 1972-1991

Nota : En ce qui concerne les utilisations urbaines et résidentielles, les utilisations résidentielles ne sont que des estimations et l'approvisionnement en eau des industries à partir du réseau de distribution municipal n'est pas pris en compte.

Source : *Environnement Canada.*

Le Canada arrive au deuxième rang dans le monde pour ce qui est de la demande d'eau par habitant. À raison de 326 litres par personne par jour, le Canadien moyen consomme deux fois plus d'eau que l'Européen, et les frais qu'il paye pour son eau ne correspondent pas au coût total d'approvisionnement. Il en résulte une surconsommation des eaux douces, un faible taux de réutilisation dans le secteur industriel et des réinvestissements insuffisants dans les réseaux municipaux de distribution et de traitement des eaux.

Le secteur manufacturier fait des progrès constants vers une utilisation plus efficace de l'eau. Dans bien des secteurs, comme les industries de l'acier et des pâtes et papiers, les progrès technologiques, les efforts de recyclage et l'adoption de principes d'éco-efficacité ont débouché sur une diminution importante de la consommation d'eau. À titre d'exemple, une aciérie située en bordure du fleuve Saint-Laurent au Québec a réussi à réduire de 36 % le volume total d'eau consommé en réutilisant son eau. Un autre avantage tient aux économies d'énergie par le pompage d'un volume d'eau moins élevé. Les économies d'eau et d'énergie sont bénéfiques non seulement pour l'environnement, mais elles peuvent aussi permettre d'abaisser les coûts d'exploitation.

Les ressources en eau douce jouent un rôle prépondérant dans l'économie canadienne. L'eau représente un facteur critique dans de nombreux procédés industriels, notamment la fabrication, l'extraction minière et la production d'énergie thermique. Les coûts liés uniquement à l'approvisionnement en eau et à son traitement ont largement dépassé le milliard de dollars en 1991. De plus, les services municipaux d'eau et d'égouts deviennent un secteur économique important, dont les revenus annuels dépassent trois milliards de dollars.

Pêche commerciale sur le lac Érié

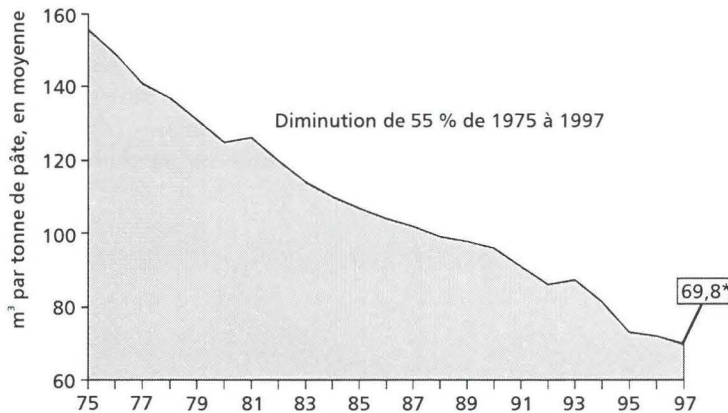
Avant 1980, la partie canadienne du lac Érié faisait l'objet d'une surpêche commerciale. Un régime de gestion a été mis au point afin de protéger les stocks de poisson, les revenus et les investissements dans ce secteur. En 1984, les pêcheurs et le gouvernement de l'Ontario ont convenu de mettre en place un système de quotas. Le contrôle de la récolte a été plus efficace, et l'industrie s'est stabilisée. Grâce à cet effort de gestion, conjugué à des mesures rigoureuses d'assainissement, le lac Érié est devenu l'une des zones intérieures de pêche commerciale les plus importantes au Canada, contribuant à l'économie canadienne pour une valeur de 34,1 millions de dollars chaque année.

Les eaux douces du Canada rendent en outre possibles d'importantes activités de pêche sportive et commerciale. En 1995, la pêche commerciale de poissons d'eau douce comme le grand corégone, le doré jaune et la perche a permis des débarquements de 38 207 tonnes, dont la valeur au débarquement a atteint les 76,6 millions de dollars. La production aquicole de truites à l'intérieur du pays a complété la récolte commerciale en ajoutant 4 800 tonnes de plus, soit une valeur d'environ 19 millions de dollars. La pêche sportive de poissons d'eau douce fournit des activités récréatives très variées à près de quatre millions de Canadiens adultes et de pêcheurs à la ligne venant de l'étranger. Outre les plaisirs de la pêche, l'activité économique résultant des dépenses de ces pêcheurs pour pratiquer leur sport atteint approximativement 4,4 milliards de dollars.

Par ailleurs, les ressources en eau douce ont une importance qui dépasse largement leurs valeurs économiques directes. L'eau procure aux Canadiens diverses possibilités d'activités récréatives autres que la pêche; elle fait partie intégrante de nombreuses fonctions écologiques (comme les inondations et l'alimentation des nappes souterraines); elle fournit un habitat pour la biodiversité et présente une valeur esthétique et spirituelle. Pour assurer un développement durable des ressources en eau douce, l'eau doit être considérée en fonction de sa valeur environnementale et sociale autant qu'économique. Ces valeurs ne sont pas faciles à jauger, mais il est quand même primordial de les prendre en compte dans la prise de décisions qui touchent nos ressources en eau douce.

Des renseignements plus complets et à jour sur la valeur totale — économique, environnementale et sociale — des ressources en eau douce peuvent constituer un indicateur clé de leur utilisation durable au Canada. Ces renseignements aideront les décideurs à établir des régimes efficaces

Consommation d'eau dans les procédés de fabrication (pâtes et papiers)



*estimation

Source : L'Association canadienne des pâtes et papiers.

Eaux souterraines

Plus de six millions de Canadiens, soit environ le cinquième de la population, tirent leur eau potable des réserves d'eaux souterraines. Celles-ci comptent pour plus de 50 % des eaux douces dans l'ensemble du Canada. La province de l'Île-du-Prince-Édouard dépend entièrement des eaux souterraines pour son approvisionnement en eau. Les signes d'épuisement des eaux souterraines dans certains aquifères et les cas de contamination d'aquifères obligent les gestionnaires des ressources hydriques et le public à s'y intéresser de plus près. L'industrie des puits et de l'approvisionnement en eaux souterraines, de concert avec les organismes de réglementation provinciaux, intensifie ses efforts pour améliorer les normes de construction des puits. L'éducation et la formation des foreurs de puits sont préconisées par des organisations telles que la Canadian Ground Water Association, reconnaissant qu'une bonne installation est gage d'une structure solide et assure une protection accrue de la ressource.

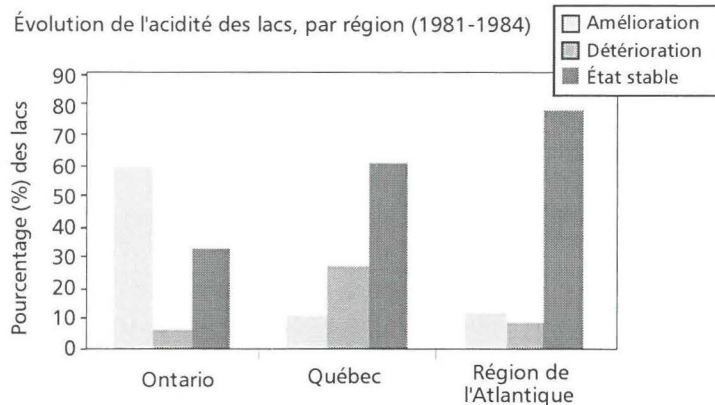
pour la gestion des eaux, à faire des choix judicieux entre des utilisations concurrentielles et à appliquer une tarification réaliste. Reconnaisant l'importance de bien comprendre la valeur globale des eaux douces, le Canada a commencé à étudier la façon d'évaluer (ou de valoriser) ses ressources hydriques. Une approche, préconisée par la Banque mondiale, vise à quantifier la durabilité et à voir si on transmet ou non aux générations futures un capital économique, social et environnemental au moins aussi élevé que celui dont jouit la génération actuelle.

En 1994, en collaboration avec des administrations municipales, le Conseil canadien des ministres de l'environnement a présenté le *Plan d'action national pour encourager l'économie d'eau potable dans les municipalités*, qui préconise l'installation obligatoire de compteurs d'eau, l'instauration de mesures de vérification, la mise à niveau des équipements et une tarification à l'usage selon le volume consommé. Cette approche permet de garder l'expansion de l'infrastructure d'alimentation en eau à un niveau minimal et de recouvrer les coûts directs des réseaux de distribution d'eau et d'égouts. L'Association canadienne des eaux potables et usées fait la promotion de la mise en oeuvre de cette approche.

Qualité des eaux

Au Canada, les eaux de surface sont généralement abondantes et de bonne qualité, mais il arrive qu'elles soient polluées à l'échelle locale ou régionale. Les polluants pénètrent dans les plans d'eau de différentes façons, notamment par les rejets d'origine industrielle et municipale, le ruissellement, les déversements et les dépôts de polluants atmosphériques. Au cours des 50 dernières années, l'intensification des rejets d'origine industrielle, agricole et municipale dans les fleuves, les rivières, les lacs et les aires marines du

Tendances de l'acidité des lacs dans le sud-est du Canada



Source : Environnement Canada.

Intervention en cas de déversement de produits chimiques ou pétroliers

Il incombe à la Garde côtière canadienne de protéger l'environnement marin au Canada en intervenant lors des déversements de produits chimiques ou pétroliers. Elle doit être prête à intervenir dans toutes sortes de situations, des déversements de produits chimiques ou pétroliers provenant de navires et d'installations de manutention aux déversements d'origine inconnue. Par exemple, en 1991, le NGCC Bartlett a été appelé à l'aide lorsque le pétrolier canadien Eastern Shell, chargé d'environ 1 360 tonnes de carburant diesel et d'environ 43 tonnes d'essence, a heurté des rochers qui ont « perforé » la coque à proximité du port de Parry Sound dans la baie Georgienne. En moins de 30 minutes, la Garde côtière canadienne a répondu à l'appel. D'importantes mesures de nettoyage ont été prises, et les coûts se sont élevés à près de un million de dollars. Pour intervenir en cas de déversement en mer, la Garde côtière dispose d'équipement de lutte évalué à environ 62 millions de dollars, réparti stratégiquement dans 72 installations de stockage à la grandeur du Canada.

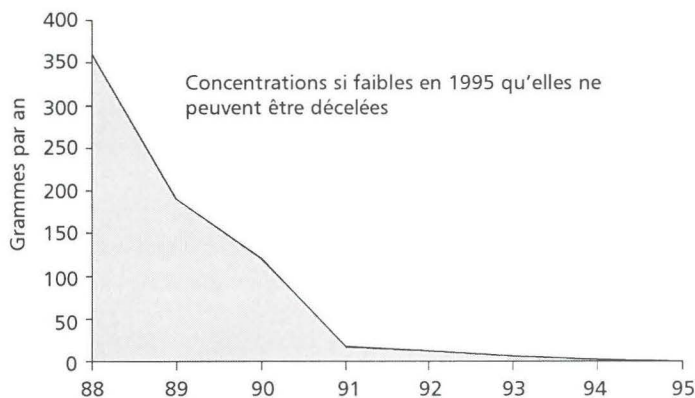
Canada a eu de graves répercussions sur la qualité de l'eau. Dans le sud du Canada, on constate la disparition de terres humides, qui servent de zone tampon naturelle en cas de tempêtes, de puits de polluants et de métaux lourds, et de régulateurs des eaux de crues.

La pollution industrielle et municipale, le ruissellement agricole et urbain et les dépôts de polluants atmosphériques continuent d'avoir des effets sur les bassins des Grands Lacs et du Saint-Laurent. Dans les Prairies, le ruissellement agricole et les eaux d'égout insuffisamment traitées ont des répercussions néfastes sur la rivière Rouge et d'autres cours d'eau. Dans le fleuve Fraser, ce sont les effluents industriels, les polluants des décharges, les produits chimiques servant au traitement du bois ainsi que le ruissellement forestier et agricole qui dégradent la qualité de l'eau.

Tous les jours, l'activité humaine contribue au rejet dans l'atmosphère de produits chimiques naturels et synthétiques, que les courants atmosphériques dispersent ensuite aux quatre coins de la planète. Les cours d'eau canadiens subissent toujours les conséquences du transport à distance des polluants atmosphériques.

La pollution a menacé la qualité de l'eau potable dans certaines régions, entraîné la fermeture de zones de récolte des mollusques sur les côtes de l'Atlantique et du Pacifique, sonné le glas d'une partie des activités de pêche dans les Grands Lacs et réduit la diversité des écosystèmes de même que les possibilités d'activités récréatives. Dans le parc national Kejimikujik, en Nouvelle-Écosse, on a découvert que des polluants transportés sur de grandes distances contribuent à l'accumulation de mercure dans le sang du plongeon — à des concentrations d'au moins deux fois plus élevées que partout ailleurs en Amérique du Nord. En outre, nous prenons de plus en plus conscience des effets de certains produits chimiques dont l'interaction avec le système endocrinien pourrait nuire à la croissance, au développement et à la reproduction.

Réduction des dioxines et des furanes (pâtes et papiers)



Source : L'Association canadienne des pâtes et papiers.

Épuration des eaux usées

En 1994, près de 75 % des Canadiens étaient desservis par des réseaux d'égouts municipaux. Le niveau d'épuration des eaux usées augmente à mesure que les municipalités canadiennes améliorent leurs installations utilisées à cette fin; toutefois, ce niveau varie beaucoup au Canada. Du nombre de Canadiens desservis en 1994, 93 % l'étaient au moins par un système de traitement primaire des eaux usées. C'est surtout le traitement primaire qui est assuré en Colombie-Britannique, le traitement secondaire dans les provinces des Prairies et le traitement tertiaire en Ontario. Au Québec, la majorité des municipalités sont desservies par des installations de traitement primaire ou secondaire et quelques municipalités assurent le traitement tertiaire. Dans les provinces atlantiques, plus de la moitié de la population desservie par des réseaux d'égouts rejette les eaux usées non traitées directement dans les eaux estuariennes et côtières.

Les pluies acides demeurent un problème dans l'est du Canada. À bien des endroits, les dépôts continuent de dépasser le seuil critique et menacent sérieusement la santé et la productivité des écosystèmes aquatiques de même que des forêts de l'Ontario, du Québec et du Nouveau-Brunswick. Comme près de la moitié des émissions acidifiantes proviennent des États-Unis, la résolution de ce problème nécessitera une coopération internationale.

Le Canada a réussi à atténuer certains problèmes graves de pollution de l'eau. De plus en plus, les Canadiens visent à prévenir la pollution plutôt qu'à en corriger les effets. L'évolution des pratiques culturelles, y compris la mise au point et l'utilisation de pesticides et d'engrais plus écologiques, et l'intensification du travail de conservation du sol ont contribué à améliorer la qualité de l'eau. Les méthodes d'épuration des eaux usées se sont perfectionnées. On enregistre une diminution importante de la quantité de substances toxiques rejetées par des industries comme l'industrie minière et l'industrie de la fonte ainsi que celles du raffinage du pétrole et des pâtes et papiers.

L'industrie minière et celle de la fonte ont considérablement diminué leurs rejets dans l'eau en vertu du programme ARET (Accélération de la réduction/élimination des toxiques) : une initiative volontaire de prévention de la pollution, à laquelle souscrivent 31 des 34 entreprises membres de l'Association minière du Canada. Ces 31 entreprises représentent 85 % de la valeur de la production canadienne de métaux communs.

Industrie minière et industrie de la fonte, Canada **Réductions volontaires des rejets dans l'eau en vertu du** **programme ARET**

Substance régie par ARET	Rejets dans l'eau		Changement par rapport à l'année de référence (%)
	Année de référence 1988 (tonnes)	1996 (tonnes)	
Arsenic	34,4	5,3	-85
Cadmium	13,4	1,9	-86
Cuivre	68,0	16,9	-75
Cyanure	103	6,1	-94
Mercure	1,35	0,09	-93
Nickel	53,15	6,27	-88
Plomb	191	42	-78
Zinc	698	90	-87

Source : L'Association minière du Canada.

L'industrie des pâtes et papiers a fait d'importants efforts au chapitre de la lutte contre la pollution, ce qui s'est traduit par une tendance à la baisse du total des solides en suspension et de la demande biochimique en oxygène dans les effluents des fabriques au cours des dernières années. Entre 1980 et 1997, le total des solides en suspension (en kilogrammes par tonne de

pâte produite) a diminué de 80 %, et la demande biochimique en oxygène (en kilogrammes par tonne de pâte) a subi une réduction de 95 %. De 1988 à 1994, les rejets de dioxines et de furanes ont diminué de 99,4 %, leurs concentrations ne pouvant être décelées en 1995.

Le Canada possède d'abondantes réserves d'eau potable de bonne qualité. Les maladies d'origine hydrique comme la fièvre typhoïde, le choléra et la dysenterie sont aujourd'hui à peu près inconnues dans notre pays. Le traitement de l'eau, l'épuration des eaux usées, l'adoption et l'application de recommandations nationales sur l'eau potable, l'instauration de bonnes pratiques d'hygiène publique et l'éducation de la population ont tous contribué à une diminution des maladies d'origine hydrique. Sauf dans des cas isolés, la qualité de l'eau potable au Canada est généralement conforme ou supérieure aux normes internationales.

Une gestion durable des ressources en eau

Un nombre croissant d'utilisateurs se disputent les réserves d'eau existantes afin de satisfaire leurs besoins essentiels, d'alimenter le développement économique, de soutenir le milieu naturel et de pouvoir pratiquer des activités récréatives. Nous devons concilier ces besoins divergents et promouvoir une utilisation qui reconnaît les avantages sociaux, économiques et environnementaux liés aux ressources en eau. Les gouvernements, le secteur privé, les organisations non gouvernementales et les citoyens canadiens ont tous un rôle à jouer à cet égard.

Des partenariats essentiels

Coopération fédérale-provinciale

La Constitution canadienne confère aux provinces la responsabilité de la majorité des ressources naturelles, dont l'eau. Les municipalités partagent la responsabilité des programmes d'approvisionnement en eau et d'épuration des eaux usées. Quant au gouvernement fédéral, il assume la responsabilité globale de la navigation et des pêches ainsi que des eaux transfrontalières ou situées sur les terres des Premières nations et dans les territoires nordiques.

L'étagement des responsabilités constitutionnelles, les intérêts régionaux et les demandes concurrentielles ont mené à l'instauration d'un régime de gestion des eaux fondé sur les partenariats. Pour continuer à progresser, on devra :

- utiliser les meilleures pratiques de façon concertée en fonction des frontières géographiques naturelles plutôt que politiques;
- intégrer, aux programmes de gestion des ressources en eau, les préoccupations d'ordre environnemental, social et économique.

Politique relative aux eaux

Le gouvernement fédéral et les administrations provinciales adoptent des politiques qui visent une gestion durable des ressources en eau et qui tiennent compte de la nécessité de concilier les différentes utilisations de l'eau. L'objectif global de la Politique fédérale relative aux eaux (1987), qui fait actuellement l'objet d'une révision, est d'encourager l'utilisation des eaux douces d'une façon efficace et équitable, compatible avec les besoins des générations actuelles et futures sur le triple plan social, économique et environnemental. Cette politique souligne que les seules mesures gouvernementales ne suffisent pas; les Canadiens en général doivent prendre conscience de la véritable valeur de l'eau dans leur vie et l'utiliser judicieusement.

Association canadienne des ressources hydriques

L'Association canadienne des ressources hydriques regroupe des organisations et des particuliers intéressés à la gestion des ressources en eau. Cette association fait la promotion du développement durable des ressources en eau au moyen de conférences où l'on échange des vues sur des enjeux régionaux et nationaux tels que les inondations et la gestion de la plaine d'inondation, la régénération des bassins hydrographiques et les exportations d'eau.

Le gouvernement fédéral et les administrations provinciales ont créé des partenariats pour la gestion des eaux. Le Conseil canadien des ministres de l'environnement, qui est formé des ministres fédéral, provinciaux et territoriaux responsables de l'environnement, se réunit régulièrement pour discuter des priorités nationales en matière d'environnement. Toutefois, la coordination fédérale-provinciale de la gestion des ressources en eau doit être renforcée en vue de rebâtir des mécanismes de coopération à la suite des compressions budgétaires et du remaniement des rôles et des responsabilités.

Depuis plus de 20 ans, le Sous-comité fédéral-provincial sur l'eau potable, qui relève du Comité fédéral-provincial de l'hygiène du milieu et du travail, maintient un partenariat valable pour la protection de la qualité de l'eau potable. Composé de représentants du ministère fédéral de la Santé et des ministères provinciaux ou territoriaux chargés de la santé et de l'environnement, le Sous-comité élabore et met à jour des recommandations pour la qualité de l'eau potable au Canada. Ces recommandations nationales, qui indiquent des concentrations maximales acceptables de contaminants microbiologiques, chimiques et radiologiques, sont utiles au gouvernement fédéral et aux administrations provinciales et territoriales pour établir leurs propres normes de qualité de l'eau potable.

Les Autochtones du Canada

Les collectivités autochtones du Canada entretiennent depuis toujours des liens étroits avec les écosystèmes d'eau douce pour le transport et, avec les ressources fauniques qui y sont associées, pour leur nourriture. Compte tenu du règlement des revendications territoriales globales et de la négociation d'ententes aux fins de leur autonomie gouvernementale, ces collectivités ont un rôle de plus en plus actif à jouer dans les décisions relatives à la conservation et à l'utilisation des eaux douces et des ressources vivant dans ces eaux.

Des efforts sont déployés afin de résoudre les graves problèmes liés aux services d'eau et d'assainissement dans les réserves autochtones. Même au milieu des années 80, la moitié des habitations situées dans les réserves canadiennes n'avait pas l'eau courante et une proportion encore plus faible était raccordée à des égouts ou à une fosse septique. Depuis, la situation s'est passablement améliorée. En 1996-1997, quelque 96 % des habitations construites dans les réserves indiennes étaient approvisionnées d'une façon ou d'une autre en eau potable, et près de 92 % possédaient un système d'évacuation des eaux usées. De nouvelles installations pour l'approvisionnement en eau et la gestion des eaux usées sont nécessaires afin de rattraper le retard sur ce plan et de soutenir le rythme de construction de nouvelles habitations.

De nouvelles méthodes simples et peu coûteuses pour tester la qualité bactériologique de l'eau ont été évaluées dans le cadre d'une étude menée par l'Institut national de recherche sur les eaux, en collaboration

Organismes responsables de la gestion des eaux

Un certain nombre d'organismes contribuent à la gestion des eaux douces au Canada. Dans l'Ouest, par exemple, la Régie des eaux des provinces des Prairies est responsable de la répartition équitable des eaux entre l'Alberta, la Saskatchewan et le Manitoba en vertu de l'Accord cadre sur la répartition des eaux des Prairies. La Régie préconise une approche écosystémique. Un conseil de gestion, le Mackenzie River Basin Board, est chargé de la supervision de l'Accord général sur les eaux du bassin fluvial du Mackenzie. Conclu en 1997, cet accord établit des principes communs pour la gestion concertée de l'écosystème aquatique du bassin du Mackenzie. Ce bassin, le plus vaste du Canada, s'étend sur un territoire qui relève de la Colombie-Britannique, de l'Alberta, de la Saskatchewan, du Yukon et des Territoires du Nord-Ouest. Par ailleurs, l'Accord général souligne l'importance de la consultation publique grâce au principe prévoyant la consultation, la notification ainsi que le partage d'information rapides et efficaces concernant les progrès et les activités qui peuvent influencer sur l'intégrité écologique de l'écosystème aquatique dans un territoire relevant d'une autre instance.

avec le Centre de recherches pour le développement international et la Nation crie de Split Lake, au nord du Manitoba. L'Institut, avec l'appui du Centre, poursuit la mise au point et la validation d'une série de tests simples et peu coûteux permettant d'évaluer la toxicité de l'eau en milieu naturel et de l'eau potable. On pourrait facilement utiliser ces tests dans des collectivités autochtones ou des localités éloignées du Canada ou encore à l'étranger.

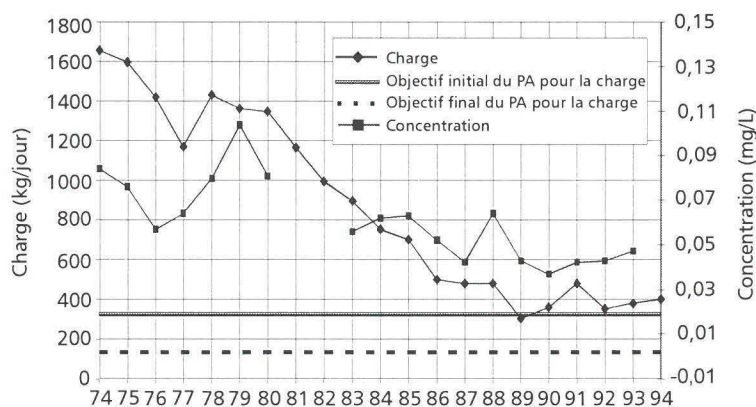
Coopération Canada-États-Unis

Bien des rivières et certains des plus grands lacs du monde longent ou traversent la frontière canado-américaine. Le Traité des eaux limitrophes de 1909 est à l'origine de la Commission mixte internationale, chargée d'aider les gouvernements à trouver des solutions aux problèmes touchant ces eaux; ce traité oblige les deux pays à collaborer à la gestion de ces eaux et à les protéger au profit des générations actuelles et futures.

Dans les années 60, alors que l'eutrophisation (un problème lié à la pollution par les éléments nutritifs) menaçait de détruire les écosystèmes aquatiques du bassin des Grands Lacs, les gouvernements ont prié la Commission d'examiner le problème et de formuler des recommandations. L'état du lac Érié, notamment, était au centre de l'attention, ayant fait l'objet de rejets importants

Port de Hamilton

Charge et concentration de phosphore



Nota : Les données relatives aux concentrations ne sont pas fournies pour 1981, 1982 et 1994.

Les mesures prises dans le cadre du Plan d'assainissement (PA) du port de Hamilton depuis 1986 ont contribué à maintenir la tendance vers des réductions du phosphore.

Source : Ministère de l'Environnement et de l'Énergie de l'Ontario, région centre-ouest.

de phosphore par les municipalités; ces rejets avaient entraîné une extrême prolifération d'algues et la diminution de la concentration d'oxygène, d'où une diminution des populations de poissons et un ralentissement des activités récréatives. La signature de l'Accord de 1972 relatif à la qualité de l'eau dans les Grands Lacs, qui en a résulté, a permis d'encadrer la résolution du problème. Le Canada et les États-Unis ont signé en 1978 une entente bilatérale plus exhaustive, dans laquelle ils ont convenu « de rétablir et de conserver l'intégrité chimique, physique et biologique des eaux de l'écosystème du bassin des Grands Lacs ». La Commission suit régulièrement l'avancement des travaux à cet égard.

La consultation et la participation du public sont des volets déterminants de l'exécution des programmes et de la tenue des activités dans le cadre de l'Accord relatif à la qualité de l'eau dans les Grands Lacs. La participation des citoyens est essentielle à l'élaboration des plans d'assainissement pour les 43 secteurs préoccupants autour des Grands Lacs. Les divers groupes d'intérêts et intervenants se rassemblent afin d'en venir à un consensus sur les enjeux et les mesures correctrices touchant les emplacements qui donnent lieu à des problèmes de longue date et où les objectifs de l'Accord ne sont pas atteints. En prenant conscience de l'ampleur des problèmes, les intervenants prennent souvent la tête de mouvements d'action communautaire. Grâce à des mesures correctrices efficaces, le port de Collingwood, dans la baie Georgienne, a pu être radié de la liste des secteurs préoccupants.

Coopération circumpolaire

L'Arctique recèle des écosystèmes uniques et fragiles et il abrite des collectivités autochtones diversifiées. Les polluants atmosphériques s'accumulent dans les eaux arctiques et se concentrent dans la chaîne alimentaire. Un certain nombre d'Autochtones de l'Arctique canadien ont des taux élevés de BPC dans leur organisme car leur alimentation est fondée en grande partie sur la consommation de mammifères marins. Comme les émissions polluantes proviennent d'un peu partout sur la planète, une coopération internationale s'impose pour trouver des solutions. Le Canada est un ardent défenseur de l'action internationale pour régler des problèmes liés aux polluants organiques rémanents et à leurs effets sur l'environnement et la santé humaine. Il continue d'appuyer l'élaboration d'un protocole sur le transport à distance des polluants atmosphériques, qui doit être signé en juin 1998 dans le cadre de la Convention de la Commission économique des Nations Unies pour l'Europe, et l'établissement d'un instrument ayant force obligatoire à l'échelle mondiale pour réduire les dépôts atmosphériques de polluants organiques rémanents sous les auspices du Programme des Nations Unies pour l'environnement. Il collabore également au Conseil de l'Arctique, créé en 1996 afin de promouvoir une coopération circumpolaire dans la résolution des problèmes graves que posent, dans cette région, la protection de l'environnement et le développement durable.

Une approche écosystémique

La diminution progressive de la qualité de l'eau et des réserves d'eau peut souvent avoir une incidence plus grande sur les ressources et les utilisateurs que celle d'un grand projet d'aménagement ou d'une perturbation importante. Ce type de perte cause beaucoup de tort et résulte de la détérioration graduelle des écosystèmes et des bassins hydrographiques à la suite d'une foule de petites décisions qui ont une incidence sur la régularisation du débit, la modification de l'utilisation des terres et la pollution. L'expérience nous montre que la meilleure façon de résoudre ces problèmes est de procéder à l'échelle locale avec la coopération et l'aide gouvernementale aux paliers fédéral et provincial. Des réseaux d'organisations non gouvernementales, de citoyens et de collectivités à la grandeur du Canada se sont mobilisés avec succès pour promouvoir une gestion durable fondée sur une approche écosystémique.

La gestion hydrique selon une approche écosystémique repose sur la compréhension de l'interdépendance de toutes les composantes — air, terre, eaux, espèces animales et humains — d'un même écosystème. Dans la gestion de toute composante, comme l'eau, on doit tenir compte des processus par lesquels elle influe sur les autres composantes et est influencée par ces dernières. Toute tentative d'améliorer la santé d'un écosystème fluvial ou lacustre doit prendre en compte les gens et les activités qui se déroulent dans ces écosystèmes ou à proximité de ceux-ci.

Les autorités fédérales, provinciales et municipales, conjointement avec les collectivités et d'autres intervenants, ont collaboré à l'élaboration de plans d'action à l'échelle de bassins hydrographiques en vue de prévenir la pollution et de restaurer les écosystèmes pollués. Parmi ces initiatives régionales, citons notamment : le Plan d'action du Fraser, l'Initiative sur les écosystèmes des rivières du Nord (suivi de l'Étude sur les bassins des rivières du Nord), Grands Lacs 2000, le Programme d'assainissement du littoral atlantique, et Saint-Laurent Vision 2000. À titre d'exemple, dans le cadre de Saint-Laurent Vision 2000, des collectivités ont participé au programme ZIP (Zones d'intervention prioritaire) en mettant au point des plans d'action visant à améliorer et à préserver certaines zones le long du fleuve. (Pour plus de renseignements sur ces initiatives, consulter les sites Web dont les adresses apparaissent à la fin de cette monographie.)

La Fédération canadienne des municipalités, qui représente les administrations municipales de partout au pays, préconise une gestion appropriée des ressources en eau et l'utilisation judicieuse de l'eau. La politique de la Fédération recommande d'établir des objectifs de consommation d'eau par habitant, de modifier le Code national du bâtiment afin de rendre obligatoire l'équipement économiseur d'eau à des fins domestiques et industrielles, d'appuyer l'installation de compteurs d'eau dans tous les bâtiments, de fixer des tarifs de consommation d'eau qui correspondent au

La conservation des terres humides

Le territoire canadien abrite environ le quart des zones humides de la planète. La perte d'une partie des terres humides que possédait le pays à l'origine est attribuable à la colonisation. En 1992, le Canada a adopté la Politique fédérale sur la conservation des terres humides, l'une des premières politiques nationales vouées à la préservation des terres humides. Ce document engage le gouvernement à « prévenir toute perte nette de fonctions des terres humides » sur le territoire domaniale canadien. La politique fédérale est étayée par les provinces, qui élaborent actuellement leurs propres stratégies de conservation des terres humides.

Le Conseil nord-américain de conservation des terres humides (Canada) assure la coordination du Plan nord-américain de gestion de la sauvagine et de ses plans conjoints sur les habitats et les espèces. Des activités importantes touchant les habitats des terres humides et des hautes terres sont entreprises grâce à des partenariats mettant à contribution des organisations canadiennes fédérales, provinciales, territoriales et non gouvernementales ainsi que des entreprises, en collaboration avec le gouvernement des États-Unis, ceux de certains États et d'organisations non gouvernementales américaines.



Prélèvement d'échantillons d'eau et de sédiments en suspension dans le Fraser, en Colombie-Britannique, aux fins de l'étude sur la qualité des sédiments dans le cadre du Plan d'action du Fraser. Photo : Section des sciences aquatiques, région du Pacifique et du Yukon, Environnement Canada.

coût total de l'approvisionnement, d'effectuer des vérifications des systèmes pour l'eau dans les municipalités, d'établir des politiques de conservation de l'eau et de déployer des efforts à l'échelon municipal en vue de limiter la pollution des eaux pluviales à la source.

Des collectivités du Canada participent à toute une gamme d'activités liées à la gestion des eaux douces. Par exemple, le Chemin du poisson jaune, un programme de marquage des collecteurs d'eaux pluviales, a commencé en Alberta et il est appliqué maintenant dans des grandes villes canadiennes; les participants tentent de sensibiliser les gens à la pollution urbaine de l'eau en peignant un poisson jaune sur les collecteurs d'eaux pluviales. Le Clean Annapolis River Project, l'une des 13 organisations du Programme d'assainissement du littoral atlantique, a pour but de surveiller bénévolement la qualité de l'eau en Nouvelle-Écosse. Ces programmes témoignent de l'engagement à rehausser la qualité de l'eau et à préserver et améliorer les écosystèmes d'eau douce. (Voir le tableau suivant qui présente certains exemples de programmes réalisés partout au Canada.)

ACTION COMMUNAUTAIRE

Problème/ Collectivité	Solution	Résultat
Grande consommation domestique d'eau et mauvaise qualité de l'eau attribuable au rejet d'eaux usées dans le lac Vernon (Colombie-Britannique)	En 1971, on a instauré un programme pilote prévoyant l'utilisation d'environ 50 % d'eaux usées qui sont traitées et désinfectées aux fins de l'irrigation. En 1992, les autorités de Vernon ont fait installer des compteurs d'eau résidentiels et adopté une grille de tarification fondée sur le volume d'eau consommé.	Compte tenu de l'amélioration de la qualité de l'eau, le programme de réutilisation de l'eau englobe maintenant la totalité des eaux usées produites par la ville. La consommation d'eau par ménage a chuté de 28 %, ce qui a permis de retarder une dépense d'environ deux millions de dollars pour la construction d'une nouvelle infrastructure d'alimentation en eau.
Destruction de l'habitat du saumon Langley (Colombie-Britannique)	Le Watershed Stewardship Training Program (programme de formation sur la gérance du bassin) vise à former des étudiants aux techniques de restauration des cours d'eau. Les étudiants apprennent à replanter les rives, à faire des relevés et à cartographier les cours d'eau, à tester la qualité de l'eau, à restaurer les habitats aquatiques ainsi qu'à planifier et à mener des projets d'éducation du public.	Jusqu'à présent, 110 étudiants ont reçu cette formation, 96 ont donné suite en participant à des projets locaux d'amélioration des cours d'eau dans diverses régions de l'ouest du Canada.
Nécessité d'accroître la surveillance des eaux Divers endroits (Alberta)	Depuis 1995, l'Alberta River Watch offre aux écoles la possibilité de faire des analyses dans les rivières à l'aide d'appareils à flotteurs. À certains endroits le long du rivage, les étudiants enregistrent des données sur les concentrations d'oxygène dissous, le pH, l'ammoniac, la température, le total des solides dissous, les phosphates, les bactéries coliformes et les invertébrés benthiques.	Jusqu'à présent, 3 500 étudiants ont participé au programme. En surveillant les rivières, les étudiants peuvent indiquer au ministère de la Protection de l'environnement de l'Alberta les endroits où il faudrait procéder à des essais plus complets.
Forte demande d'eau Cochrane (Alberta)	Pour différer la construction, au coût de quatre millions de dollars, d'une conduite servant à l'importation d'eau, la ville de Cochrane a distribué gratuitement à chaque ménage des coupe-volume pour réservoir de toilette, ainsi que des pommes de douche et des aérateurs à débit réduit pour les évier de cuisine. Elle a également assorti les permis de construction de l'obligation d'installer des appareils à faible consommation d'eau.	Plus de 95 % des ménages de la ville ont participé au programme, ce qui a permis de réduire d'au moins 15 % la consommation d'eau, de sorte que la ville a pu différer de trois à cinq ans une dépense de quatre millions de dollars pour la construction d'infrastructures.
Odeur désagréable causée par les charges de nitrates et de phosphates et des eaux stagnantes Lumsden (Saskatchewan)	En 1996, les étudiants de l'école secondaire et la collectivité de Lumsden ont pris en charge le projet de nettoyage de la rivière Qu'Appelle. Ils ont planté de la beckmannie à écailles unies, 2 000 plants de roseaux des étangs (quenouilles) afin de réduire la concentration de phosphates et 600 arbres devant protéger l'habitat faunique. Ils ont aussi installé une pompe solaire pour augmenter la concentration d'oxygène.	Les concentrations de phosphates et de nitrates ont chuté de 7 mg/L. Les lits de quenouilles sont bien établis et prospères. On observe une amélioration générale de l'habitat.
Grande consommation d'eau et pointes de consommation combinées aux coûts élevés de l'infrastructure Regina (Saskatchewan)	Regina a instauré un programme amélioré de conservation de l'eau en 1991. Ce programme a encouragé l'utilisation judicieuse de l'eau au moyen d'annonces radiophoniques et imprimées et de brochures. Des ateliers et des séries vidéo sur l'aménagement paysager en milieu désertique ont incité les gens à diminuer leur consommation d'eau à l'extérieur. De plus, les autorités municipales encouragent activement l'utilisation de toilettes à très faible débit, établissent un site Web, effectuent des visites dans les écoles et tiennent un présentoir sur la conservation de l'eau.	La consommation d'eau a diminué de 6 % depuis 1991, la consommation en période estivale ayant été réduite de 10 %. Depuis 1994, les ateliers sur l'aménagement paysager en milieu désertique ont attiré 1 500 personnes. Actuellement, 74 % des habitants de Regina utilisent certaines méthodes de conservation de l'eau.
Grande consommation d'eau Winnipeg (Manitoba)	L'équipe municipale chargée de la conservation de l'eau travaille activement à la sensibilisation du public et fournit des instruments pour la conservation de l'eau. Les activités comprennent des annonces à la radio et à la télévision, des présentoirs publics, des brochures, l'expédition par la poste de trousseaux de rénovation, des relevés de la consommation, des programmes scolaires et le système Waterfront, premier réseau canadien en direct pour la conservation de l'eau dans les municipalités.	Plus de 5 000 trousseaux de conservation de l'eau ont été vendus aux citoyens de la municipalité. La consommation d'eau a diminué de 15 % par rapport au maximum atteint au début des années 90.

ACTION COMMUNAUTAIRE (suite)

Problème/ Collectivité	Solution	Résultat
Grande consommation d'eau, conduites vulnérables au gel et problème d'assèchement des puits en période estivale Pierson (Manitoba)	Dans le cadre d'un programme d'économie d'eau, Pierson a installé de nouveaux puits et remplacé les conduites d'approvisionnement en eau par de nouvelles conduites plus profondément enfouies dans le sol pour prévenir le gel. Le système tarifaire fixe a été remplacé par des compteurs d'eau et une grille de tarification fondée sur le volume d'eau consommé.	La consommation d'eau a diminué de 37 %, et les coûts énergétiques ont baissé de 35 %. Les économies réalisées au chapitre de l'énergie ont compensé le manque à gagner résultant de la baisse dans la consommation d'eau.
Grande consommation d'eau et coûts de traitement élevés Port Elgin (Ontario)	Pour éviter d'avoir à déboursé 5,5 millions de dollars pour l'agrandissement de sa station de traitement d'eau, Port Elgin a adopté au début des années 90 un programme intensif de conservation, qui encourage l'installation d'appareils à faible consommation et prévoit un calendrier d'arrosage pour la période estivale.	On a observé une baisse de 50 % dans la consommation estivale et de 25 % dans la consommation totale annuelle. La municipalité a économisé 12 000 \$ sur les coûts de traitement de l'eau et d'épuration des eaux usées.
Grande consommation d'eau et forte pollution par des sources ponctuelles Collingwood (Ontario)	Un programme complet de conservation de l'eau a été établi afin de réduire la pollution à la source. Des incitations économiques, notamment un système de compteurs d'eau et une augmentation du coût unitaire de l'eau, ont été combinés à un programme éducatif visant à promouvoir la conservation de l'eau et la prévention de la pollution.	La consommation d'eau a subi une baisse de 33 %. La réduction du volume d'eaux usées s'est traduite par une diminution des besoins en énergie et en produits chimiques ainsi que de la charge de phosphore dans le port, d'où une amélioration de la qualité de l'eau. Le port de Collingwood n'est plus un « secteur préoccupant » au sens de l'Accord relatif à la qualité de l'eau dans les Grands Lacs.
Crise d'approvisionnement en eaux souterraines Cap-de-la-Madeleine (Québec)	La municipalité a installé des compteurs d'eau dans tous les immeubles industriels, commerciaux et institutionnels, strictement réglementé la consommation d'eau en période estivale, interdit les dispositifs gaspillant l'eau et instauré un programme d'inspection autofinancé.	Ces mesures ont fait baisser considérablement la consommation d'eau, et le taux de prélèvement d'eaux souterraines équivalait aujourd'hui au taux d'alimentation naturelle.
Pollution des affluents de la rivière Saint-François Sherbrooke (Québec)	À compter de 1992, plusieurs bénévoles ont commencé à ramasser les déchets dans le lit et sur les rives des cours d'eau et à restaurer la végétation naturelle au rythme d'environ quatre affluents par année.	Pendant la première année du projet, plus de 130 tonnes de déchets ont été ramassées, 50 tonnes étant vendues à des entreprises de recyclage. Depuis, les bénévoles ont nettoyé 15 affluents et obtenu des résultats similaires.
Pollution causée par les déchets et le mauvais fonctionnement de fosses septiques Lac-Baker (Nouveau-Brunswick)	Après 10 ans, des plongeurs de la municipalité ont fini de retirer des déchets du fond du lac. Leurs efforts ont été accompagnés d'une campagne porte-à-porte pour sensibiliser la population au problème de pollution et pour convaincre les propriétaires de chalets d'améliorer et d'entretenir leurs fosses septiques.	Plus de 80 % des fosses septiques ont été remplacées. Le taux de coliformes dans le lac a diminué, passant de 680 par 1 000 mL en 1986 à 14 par 1 000 mL en 1996 (le taux acceptable est de 200 par 1 000 mL).
Dégradation de l'habitat du poisson due à l'érosion et répercussions sur les humains Sussex (Nouveau-Brunswick)	Une évaluation du ruisseau Trout, menée en 1994, a montré que le ruisseau était trop large pour entretenir la vie aquatique. Le Trout Creek Model Watershed Committee (comité du bassin modèle du ruisseau Trout) a alors commencé à restaurer l'habitat en rétablissant les pentes dans le lit du cours d'eau, en installant des seuils de roches, en plantant de la végétation et en le séparant des terres agricoles au moyen de clôtures. Une campagne de sensibilisation du public est également en cours.	La largeur du cours d'eau a diminué. Les relevés découlant de la surveillance annuelle indiquent une amélioration de la qualité de l'eau. Selon les décomptes récents, la fraye s'améliore dans les secteurs restaurés du cours d'eau.
Diminution de la quantité et de la qualité de l'approvisionnement en eau New Glasgow (Nouvelle-Écosse)	Des compteurs d'eau ont été installés dans toutes les maisons, et les frais de services d'égouts ont été transférés du compte de taxes à la facture de services d'eau. Ils y figurent comme « frais de lutte contre la pollution » et sont calculés en fonction de la consommation d'eau. Les fosses septiques sont vidées tous les trois ans, et celles qui sont défectueuses sont remplacées gratuitement. On encourage la vente de pommes de douche et de toilettes à débit réduit.	La qualité de l'eau s'est améliorée, et la population est davantage sensibilisée à la consommation d'eau. La municipalité a depuis élaboré un plan de gestion du bassin afin de préserver l'approvisionnement en eau.

ACTION COMMUNAUTAIRE (suite)

Problème/ Collectivité	Solution	Résultat
Vétusté des fosses septiques Bear River (Nouvelle-Écosse)	Le premier système de traitement biologique des eaux usées fonctionnant à l'énergie solaire au Canada a été construit dans le but de remplacer les anciennes fosses septiques. Ce système utilise des terres humides et un écosystème d'aquiculture en serre pour l'épuration des eaux usées.	La qualité de l'eau s'est améliorée par suite de l'utilisation d'une méthode de traitement plus écologique.
Perte d'habitat de cours d'eau due à des obstructions et à l'atterrissement Wellington (Île-du-Prince-Édouard)	Depuis 1993, les responsables du projet d'amélioration du ruisseau Evangeline ont installé des barrages fixes déversants et planté de la végétation pour lutter contre l'érosion; ils ont aussi éliminé les obstructions et établi des zones tampons avec les propriétés adjacentes. L'installation de nichoirs et l'entretien de couloirs fauniques se poursuivent.	On a observé une nette amélioration de la limpidité de l'eau par suite des efforts de lutte contre l'érosion, et le nombre d'habitats favorables à la fraye a augmenté de 50 %.
Pollution, limon, et perte d'habitat du poisson et de zones riveraines dans le bassin de la rivière Trout O'Leary (Île-du-Prince-Édouard)	Le projet d'amélioration de la rivière Trout a permis de retirer les débris des cours d'eau et d'installer des couches de branchages pour améliorer l'habitat dans les cours d'eau. De la végétation et des nichoirs ont été installés pour attirer des espèces fauniques. Dans le cadre d'ateliers, on encourage les agriculteurs à placer une couche de branches à l'automne, à prendre des mesures de lutte contre l'érosion et à restreindre l'accès du bétail aux cours d'eau.	On a effectué des relevés des habitats dans les cours d'eau. En 1997, les relevés ont indiqué une augmentation de la fraye de 50 %. On a aussi constaté une augmentation de la diversité et une amélioration de la qualité de l'eau.
Pollution importante de la rivière Rennie's St. John's (Terre-Neuve)	La rivière et ses affluents ont été nettoyés, et on a installé de la végétation. Le ruisseau Kellys, un affluent qui avait été transformé en égout pluvial, a été restauré, redevenant un cours d'eau naturel et un marais. La pollution due aux rejets d'une installation municipale d'élimination des déchets située à proximité a été réduite grâce aux mécanismes écologiques naturels du marais. Afin d'améliorer la qualité de l'eau, on a introduit des plantes et créé des habitats qui favorisent l'élimination des éléments nutritifs et la dégradation biologique de la matière organique.	L'eau est maintenant limpide et l'habitat aquatique est restauré; les populations de poisson y sont revenues et sont prospères. La rivière Rennie's abrite actuellement la plus grande population de truite brune au monde.
Nécessité de sensibiliser davantage la population aux enjeux touchant la conservation de l'eau Pasadena (Terre-Neuve)	Cette ville est devenue une collectivité modèle pour une étude menée en 1996 dans le but de démontrer les avantages liés à la consommation d'eau. On a installé des compteurs d'eau dans 50 résidences; on a ensuite invité les habitants de 25 résidences à maintenir leurs habitudes normales de consommation et fourni du matériel éducatif et des dispositifs économiseurs d'eau aux 25 autres résidences.	Selon les résultats de l'étude, le second groupe a consommé nettement moins d'eau que le premier. On a donc formulé plusieurs recommandations concernant l'utilisation efficace de l'eau, y compris l'installation de compteurs d'eau et de dispositifs économiseurs d'eau dans les résidences. Cette étude constitue maintenant une référence précieuse pour d'autres municipalités en ce qui a trait à la conservation de l'eau.
Détérioration de l'infrastructure d'alimentation en eau Yellowknife (Territoires du Nord-Ouest)	Depuis le milieu des années 80, Yellowknife s'est chargée de mettre en place un programme d'amélioration de l'infrastructure, d'effectuer des relevés pour détecter les fuites et d'installer des compteurs d'eau dans les parcs pour caravanes.	Grâce à un programme de partage des coûts offert par la municipalité, les fuites ont presque toutes été éliminées et les propriétaires de parcs pour caravanes ont diminué de moitié leur consommation d'eau.
Activités humaines ayant conduit à la disparition de la population locale de saumon quinnat du ruisseau Wolf Whitehorse (Yukon)	L'aménagement d'une zone tampon de chaque côté du ruisseau Wolf a atténué les effets liés à l'exploitation minière. L'accès pour la montaison du poisson, auparavant bloqué par les ponceaux des routes, a été amélioré. On l'a ensuite ensemencé à nouveau en saumons.	Une bonne partie de la population de saumons d'ensemencement est depuis revenue frayer dans le ruisseau Wolf. Le programme est en cours d'évaluation.

Le rôle de la science

La gestion des eaux devient une activité plus complexe et plus globale. Outre des données quantitatives et qualitatives de base, cette gestion nécessite de plus en plus une connaissance et un savoir-faire englobant des écosystèmes entiers, y compris en ce qui touche les répercussions économiques et sociales.

Depuis une trentaine d'années, le Canada s'est taillé une réputation d'excellence sur la scène internationale dans la surveillance, la protection et la restauration des écosystèmes d'eau douce. Les spécialistes canadiens des eaux douces ont contribué à renverser l'eutrophisation des Grands Lacs, à comprendre les causes et les effets des pluies acides dans l'est de l'Amérique du Nord et à évaluer les effets environnementaux des grands barrages. Ils ont aussi contribué à réduire la quantité de BPC, de mercure et d'autres métaux lourds ainsi que de pesticides et d'autres substances qui sont toxiques, biocumulatives et rémanentes dans le milieu aquatique.

Le gouvernement fédéral soutient un certain nombre d'instituts de recherche à la grandeur du pays, notamment l'Institut national de recherche sur les eaux (dont les bureaux sont situés à Burlington, en Ontario, et à Saskatoon, en Saskatchewan), le Laboratoire des Grands Lacs pour les pêches et les sciences aquatiques de Burlington, l'Institut des eaux douces de Winnipeg (Manitoba) et le Centre Saint-Laurent de Montréal (Québec). Ces centres mènent de vastes programmes de recherche-développement sur les sciences de l'eau en collaboration avec d'autres établissements de recherche canadiens et la communauté scientifique internationale s'intéressant aux eaux douces.

Les scientifiques qui étudient les eaux douces de la région des lacs expérimentaux, le principal établissement de recherche sur le terrain de l'Institut des eaux douces, bénéficient depuis nombre d'années de la collaboration d'étudiants et de facultés de nombreuses universités nord-américaines. Ces travaux ont grandement contribué à enrichir les connaissances sur les écosystèmes dulcicoles chez les chercheurs du Canada et de l'étranger. En 1991, grâce aux contributions des études sur les écosystèmes entiers (approche holistique), une équipe de la région des lacs expérimentaux a bénéficié d'une reconnaissance internationale en se voyant décerner le premier Prix Stockholm de l'eau.

Au cours des années 70, l'eutrophisation occasionnait une prolifération d'algues très dommageables dans bon nombre de lacs, notamment le lac Érié. Même si la plupart des chercheurs en sciences aquatiques s'entendaient sur le fait que le phosphore était le principal élément nutritif causant l'eutrophisation, les grands fabricants de détergents ont riposté en disant qu'il fallait limiter les concentrations de carbone. Le lac 226, situé dans la région des lacs expérimentaux du Canada, a été choisi pour une expérience unique qui consistait à diviser le lac en deux parties au moyen d'un « rideau » de plastique imperméable. On a ajouté du carbone et de l'azote d'un côté du lac, puis du carbone, de l'azote et du phosphore dans l'autre. En quelques

Les forêts du Canada

Les forêts du Canada jouent un rôle déterminant dans la régularisation de l'écoulement de l'eau dans les lacs et les terres humides. Depuis quelques décennies, les chercheurs ont acquis une meilleure compréhension des interrelations importantes qui existent entre les écosystèmes forestiers et le cycle de l'eau. Ces connaissances ont permis aux provinces et aux territoires d'améliorer leurs codes de pratiques forestières et leurs lignes directrices en ce domaine afin de préserver la qualité de l'eau dans les écosystèmes forestiers.

semaines, le côté qui avait reçu du phosphore présentait une prolifération d'algues bleu-vert qui était très visible du dessus du lac. Du côté qui n'avait reçu que du carbone et de l'azote, il n'y avait aucune prolifération d'algues. Cette étude a permis de convaincre les législateurs d'adopter des lois limitant les rejets de phosphore dans les Grands Lacs.

Le Centre Saint-Laurent mène des recherches sur les diverses composantes biologiques, chimiques et physiques du régime du Saint-Laurent et des régimes fluviaux en général en se fondant sur une approche écosystémique. L'établissement du bilan massique d'une centaine de contaminants chimiques dans le fleuve et l'élaboration d'un protocole analytique pour le mercure font partie de ce genre d'activités. Des recherches biologiques menées par le Centre ont porté sur la contamination de poissons, de moules et de plantes par des produits chimiques ainsi que sur la dispersion et la prolifération de la moule zébrée (*Dreissena polymorpha*). Des études axées sur les pathologies des poissons dans le Saint-Laurent viennent de prendre fin, et récemment, des recherches en parasitologie ont été entreprises relativement à la biologie



Le lac 226, de la région des lacs expérimentaux, a été divisé en deux parties au moyen d'un « rideau ». Une prolifération d'algues bleu-vert est visible dans la portion supérieure du lac. Photo : Pêches et Océans Canada.

d'une douve (*Displostomum spathaceum*) qui cause des cataractes et la cécité chez le poisson.

Les chercheurs examinent également l'effet des polluants urbains sur la composition et la biomasse des plantes aquatiques dans le fleuve et ils mettent au point des bio-indicateurs (benthos et périphyton) afin d'évaluer les impacts de la contamination par les produits chimiques et de surveiller les changements environnementaux. De plus, la gestion de l'environnement a profité de l'élaboration et de l'utilisation de nouvelles méthodes d'essais chimiques ainsi que de nouveaux essais de toxicité biologique et bio-marqueurs (indicateurs de la toxicité biologique) dans le but d'améliorer l'évaluation de la qualité de l'eau et des sédiments.

Les perturbations endocriniennes représentent un problème d'actualité en matière d'environnement qui nécessite une recherche et une analyse sophistiquées. Des indices toujours plus nombreux laissent penser que les espèces sauvages souffrent d'effets néfastes sur leur santé par suite de l'exposition à certains produits chimiques dans l'environnement qui ont des interactions avec le système endocrinien. L'exposition à ces substances chimiques peut modifier le développement d'une espèce. L'étude que mène l'Institut national de recherche sur les eaux sur les composés toxiques rémanents, qui sont susceptibles de bioaccumulation et peuvent causer des perturbations du système endocrinien, englobe maintenant un nouvel aspect important : la recherche sur des produits chimiques toxiques qui sont présents à de très faibles concentrations, mais qui ne sont pas rémanents ni susceptibles de bioamplification. Les composés toxiques à l'étude peuvent nuire à la croissance, au développement ou à la reproduction.

La recherche sur les contaminants de l'eau potable représente un volet important dans le maintien de la qualité de l'eau au niveau élevé auquel s'attendent les Canadiens. Le gouvernement fédéral mène et parraine des recherches dans des domaines comme l'évaluation de l'exposition à des contaminants et des effets de ces substances sur la santé humaine; il vise ainsi à appuyer l'élaboration de recommandations concernant l'eau potable, les activités de développement et de transfert technologiques, et l'évaluation des procédés de traitement de l'eau potable et des méthodes d'analyse. Souvent, la recherche visant à examiner et à réduire les risques pour la santé, qui sont liés aux contaminants de l'eau potable, est effectuée en collaboration avec les administrations provinciales ou territoriales, des chercheurs du milieu universitaire, des organismes de normalisation en ce qui a trait à l'eau potable et des organisations internationales, entre autres la United States Environmental Protection Agency et l'Organisation mondiale de la santé.

Il existe un consensus scientifique selon lequel les émissions de gaz à effet de serre provoquent un réchauffement de notre climat. Le changement climatique aura des répercussions importantes sur les ressources en eau douce du Canada, notamment une diminution du débit et du niveau des lacs

Recherche sur les eaux souterraines

La Commission géologique du Canada effectue de la recherche sur les eaux souterraines. Ces eaux comptent pour une part importante des écosystèmes dulcicoles du pays (et du monde entier) car elles sont plus abondantes que les eaux douces et contribuent, dans une large mesure, à l'alimentation en eau de la plupart des ruisseaux, rivières et terres humides. Les eaux souterraines influent donc grandement sur la qualité de l'eau des lacs, des cours d'eau et des terres humides. Les travaux scientifiques concernant les eaux souterraines, qui sont menés au Canada dans le milieu universitaire et le secteur privé, ont attiré l'attention à l'échelle mondiale et ils sont très recherchés dans les domaines de l'approvisionnement en eau et de l'hydrogéologie des contaminants. Toutefois, il faut de plus en plus orienter la recherche sur des projets qui permettront de mieux comprendre les liens qui existent entre les interactions des eaux superficielles et souterraines et leurs effets sur la quantité et la qualité de l'eau.

Renforcement des capacités

En 1996, le Réseau international sur l'eau, l'environnement et la santé (RIEES) de l'Université des Nations Unies a été créé afin de renforcer les capacités en matière de gestion des eaux, en particulier dans les pays en développement, et de soutenir les projets sur le terrain. Des progrès ont été réalisés dans l'identification d'un réseau de collaborateurs formé de professionnels et d'institutions qui est nécessaire à la mise en oeuvre de projets et de programmes de formation.

et cours d'eau intérieurs, et une augmentation de la consommation d'eau pour l'irrigation. Le Canada a entrepris des études afin d'évaluer l'incidence éventuelle du changement climatique et de déterminer les stratégies d'adaptation possibles dans plusieurs secteurs dont le bassin du Mackenzie et la région des Grands Lacs et du Saint-Laurent.

Le Canada participe activement à plusieurs programmes scientifiques internationaux axés sur la pérennité des ressources en eau et des écosystèmes aquatiques. Par exemple, le Système mondial de surveillance continue de l'eau (GEMS/Eau), parrainé par le Programme des Nations Unies pour l'environnement et mis en oeuvre par l'Organisation mondiale de la santé, a stocké plus de un million d'entrées de données sur la qualité des eaux. Ces données, qui proviennent de plus de 500 stations disséminées dans une cinquantaine de pays et qui sont mises à jour au Canada par l'Institut national de recherche sur les eaux, étayent nos efforts sur l'évaluation de la qualité des eaux et le renforcement des capacités.

Un contexte planétaire

À l'échelle mondiale, l'utilisation de l'eau augmente au moins deux fois plus rapidement que la population. Plusieurs régions de la planète souffrent de pénuries chroniques d'eau. Environ le tiers de la population mondiale vit dans des pays aux prises avec un problème d'eau variant de modéré à grave. Dans de nombreux endroits, l'eau se fait aujourd'hui rare alors qu'elle y abondait autrefois. Plus de 1,2 milliard de personnes n'ont pas suffisamment accès à de l'eau potable de qualité, et 2,9 milliards de personnes vivent dans des demeures non dotées d'installations sanitaires adéquates. Le manque d'eau et la pollution contribuent à la migration humaine, causent des problèmes généralisés de santé publique, freinent le développement économique et agricole et altèrent toute une gamme d'écosystèmes.

En l'absence de mesures correctrices, la planète connaîtra une série de problèmes hydriques de plus en plus graves, tant quantitatifs que qualitatifs, à l'échelle locale et régionale. Ces problèmes résultent surtout d'une mauvaise répartition des ressources en eau, du défaut de considérer l'eau comme un bien économique, du gaspillage de cette ressource et du manque de mesures de gestion adéquates.

L'infrastructure pour l'approvisionnement en eau potable et l'assainissement représentent un enjeu crucial dans bien des économies en développement. Le Canada possède de l'expérience de la collaboration avec des partenaires en vue de fournir de l'aide pour des projets touchant un large éventail de domaines, comme l'amélioration de l'approvisionnement en eau potable et de l'assainissement, l'établissement d'une infrastructure appropriée pour l'alimentation en eau, la promotion de l'éducation en matière de santé, la nutrition et la participation communautaire à la planification et à la mise en oeuvre de projets. Au cours des 30 dernières années, le Canada a prêté son

Gestion de bassins 2000

Le Canada a accepté d'entreprendre un projet conjoint avec le Brésil appelé Gestion de bassins 2000, qui s'appuiera sur le savoir-faire d'experts canadiens des secteurs public et privé en vue d'améliorer la gestion des ressources en eau à São Paulo. Une trentaine de projets conjoints devraient être réalisés au Brésil et au Canada.

Projet sur le bassin du Nil

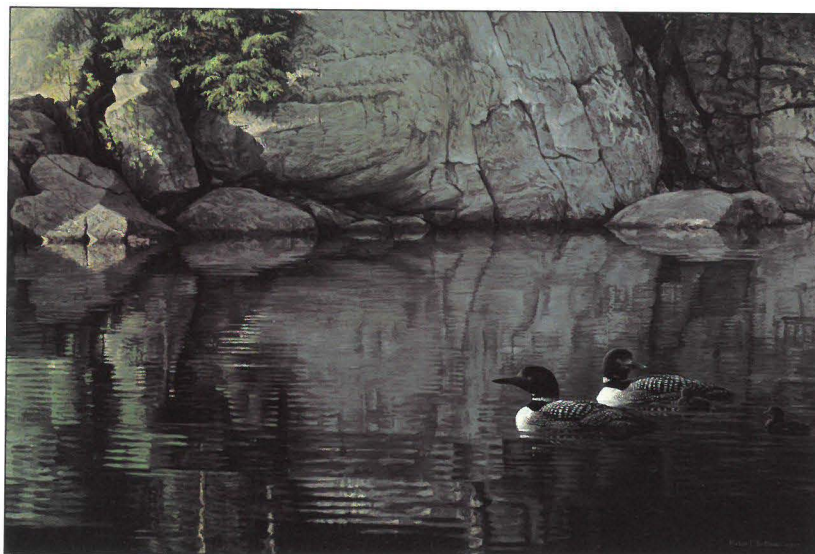
Le Canada a joué un rôle déterminant dans le projet sur le bassin du Nil, qui comprend 10 pays d'Afrique adjacents au Nil et dont la population atteint 250 millions d'habitants. Ce projet vise l'organisation de 10 conférences annuelles, la formation d'une association internationale pour le bassin du Nil, le renforcement de l'organisation intergouvernementale de ce bassin, la préparation d'un plan d'action et d'un atlas des ressources en eau du Nil, et différents plans de protection pour le fleuve, en plus de la gestion de la qualité et de la quantité des ressources hydriques.

concours à 54 pays en développement pour de nombreux types de programmes dans le secteur des eaux douces.

Conclusion

Avec le temps, un nombre croissant d'utilisateurs se disputeront les mêmes réserves d'eau. Nous devons utiliser l'eau plus efficacement, intensifier nos efforts de conservation et mieux en préserver la qualité. Nous avons réalisé des progrès considérables dans la protection des eaux douces au Canada, mais il reste beaucoup à faire. Nos priorités consisteront notamment à promouvoir les initiatives communautaires ayant trait aux bassins hydrographiques; à intégrer les politiques économiques, sociales et environnementales et les processus décisionnels touchant l'eau; à bonifier nos partenariats à l'échelle nationale et internationale; à reconnaître la pleine valeur économique de l'eau; et à acquérir les compétences et les capacités nécessaires à une gestion durable des ressources en eau.

L'eau est une ressource précieuse, essentielle à la survie de nos industries et au maintien de notre diversité naturelle et de notre santé. Une réflexion plus approfondie permet toutefois de mettre au jour une relation encore plus profonde : l'eau fortifie notre canadienité et forge un lien entre les citoyens de toutes les régions du pays et entre ceux de tous les pays du globe.



Northern Reflections — Loon Family.
©Robert Bateman. Oeuvre reproduite avec la permission de l'artiste et de l'éditeur de reproductions d'oeuvres d'art, Mill Pond Press, Inc.

Lectures recommandées

- Action 21 : *Déclaration de Rio sur l'environnement et le développement, Déclaration de principes relatifs aux forêts*, Genève, Nations Unies, 1993. Principaux textes de la Conférence des Nations Unies sur l'environnement et le développement.
- A Red Sea Rising: The Flood of the Century*, Winnipeg, Winnipeg Free Press, 1997.
- ARET (Accélération de la réduction/élimination des toxiques). *Leaders environnementaux 2 : Accélération de la réduction/élimination des toxiques (ARET), Rapport d'étape*, Ottawa, ARET, 1997. Sur Internet : <<http://www.ec.gc.ca>>.
- ASSOCIATION CANADIENNE DES RESSOURCES HYDRIQUES. *Principes de développement durable des ressources hydriques du Canada : politique suivie par l'Association canadienne des ressources hydriques*, Cambridge (Ontario), l'Association, 1994. Sur Internet : <<http://www.cwra.org/sustprin.html>>.
- . *Proceedings of the Watershed Management Symposium: Defining State of the Art, State of the Knowledge, State of the Practice*, Canada Centre for Inland Waters, Burlington, Ontario, Canada, December 6, 7, and 8, 1995, Cambridge (Ontario), l'Association, 1996. Disponible sur CD-ROM.
- ATELIER NATIONAL SUR LA MISE EN OEUVRE DE POLITIQUES RELATIVES AUX TERRES HUMIDES. *Mise en oeuvre des politiques en matière de terres humides au Canada : compte rendu d'un atelier national*, compilé par Clayton Rubec, rapport n° 94-1, Ottawa, Conseil nord-américain de conservation des terres humides (Canada), 1994.
- BANQUE MONDIALE. *Atlas de la Banque mondiale*, Washington (D.C.), Banque mondiale. Publié annuellement.
- BEAMISH, F.W.H., P.J. HEALEY et D. GRIGGS. *La pêche en eau douce au Canada : rapport concernant la phase I de l'étude nationale*, Ottawa, Fédération canadienne de la faune, 1990.
- BRUCE, J., et B. MITCHELL. *Élargissement des perspectives relatives aux problèmes hydriques*, Programme canadien des changements à l'échelle du globe, rapport divers n° IR95-1, Ottawa, Société royale du Canada, 1995.
- BUREAU DU PROGRAMME DÉFI-CLIMAT. *Mesures volontaires et registre (MVR) : rapport d'étape — décembre 1996*, Ottawa, Ressources naturelles Canada, 1996.
- CARSON, Rachel. *Le printemps silencieux*, Paris, Le livre de poche, 1968.
- COHEN, S.J. *Étude d'impact sur le bassin du Mackenzie : résumé des résultats*, Downsview (Ontario), Environnement Canada, 1997.
- COLBORN, T., A. DAVIDSON, S.N. GREEN, R.A. HODGE, C.I. JACKSON et R.A. LIROFF. *Great Lakes Great Legacy?*, Ottawa, Institut de recherches en politiques publiques et Conservation Foundation, 1990.
- COMMISSION DU DÉVELOPPEMENT DURABLE. *Comprehensive Assessment of the Freshwater Resources of the World*, New York, Nations Unies, 1997. Sur Internet : <gopher://gopher.un.org/00/esc/cn17/1997/off/97--9.EN>.
- COMMISSION MIXTE INTERNATIONALE. *Huitième rapport biennal sur la qualité de l'eau dans les Grands Lacs*, Windsor (Ontario), la Commission, 1996.
- COMMISSION MONDIALE SUR L'ENVIRONNEMENT ET LE DÉVELOPPEMENT. *Notre avenir à tous*, Montréal, Les Éditions du fleuve, 1988.
- CONSEIL CANADIEN DES MINISTRES DE L'ENVIRONNEMENT. *Plan d'action national pour encourager l'économie d'eau potable dans les municipalités*, Ottawa, Groupe de travail du CCME sur l'économie d'eau potable, 1994.
- CONSEIL DES SCIENCES DU CANADA. *De l'eau pour demain : pour une utilisation durable de l'eau au 21^e siècle*, « Conseil des sciences du Canada », rapport 40, Ottawa, le Conseil, 1988.

- COX, K.W. *Les terres humides, un hymne à la vie : rapport final du Groupe de travail sur la conservation des terres humides*, Ottawa, Conseil nord-américain de conservation des terres humides (Canada), 1993.
- DAY, J.C., et F. QUINN. *Water Diversion and Export: Learning from Canadian Experience*, Waterloo (Ontario), Association canadienne des géographes et Department of Geography, University of Waterloo, 1992.
- EATON, P.B., A.G. GRAY, P.W. JOHNSON et E. HUNDERT. *L'état de l'environnement dans la région de l'Atlantique*, Dartmouth (Nouvelle-Écosse), Environnement Canada, région de l'Atlantique, 1994.
- ENVIRONNEMENT CANADA. *Politique fédérale relative aux eaux*, Ottawa, le Ministère, 1987.
- . *La politique fédérale sur la conservation des terres humides*, Ottawa, Service canadien de la faune, 1991.
- . *L'État de l'environnement dans le bassin inférieur du fleuve Fraser*, rapport EDE n° 92-1, Ottawa, le Ministère, 1992.
- . « Collection Eau douce », Ottawa, le Ministère, 1992-1993. Neuf fiches d'information.
- . *Inondation : Cahier de l'eau du Canada*, Ottawa, le Ministère, 1993.
- . *Notions élémentaires sur l'eau douce*, Ottawa, le Ministère, 1994.
- . *Initiatives axées sur l'écosystème : Environnement Canada : synopsis*, Ottawa, Division des initiatives des écosystèmes, 1995. Sur Internet : <<http://www.ec.gc.ca>>.
- . *Principes directeurs pour les initiatives axées sur l'écosystème*, Ottawa, le Ministère, 1995. Sur Internet : <<http://www.ec.gc.ca>>.
- . *Capital-nature du Canada en capsule*, Ottawa, le Ministère, 1996. Disponible sur CD-ROM.
- . *La Loi sur la protection des espèces en péril au Canada : un sommaire*, Service canadien de la faune, 1996. Sur Internet : <<http://www.ec.gc.ca>>.
- . *L'eau en milieu urbain : consommation d'eau et traitement des eaux usées par les municipalités*, « Série nationale d'indicateurs environnementaux du Canada », bulletin EDE n° 96-6, Ottawa, le Ministère, 1996.
- . *Les pluies acides*, « Série nationale d'indicateurs environnementaux du Canada », bulletin EDE n° 96-2, Ottawa, Direction générale de l'état de l'environnement, 1996.
- . *L'état de l'environnement au Canada — 1996*, Ottawa, le Ministère, 1996. Sur Internet : <<http://www.ec.gc.ca>>.
- . *Rapport-synthèse sur l'état du Saint-Laurent*, Sainte-Foy (Québec), Éditions MultiMondes, 1996.
- . *L'Étude pan-canadienne sur les impacts et l'adaptation à la variabilité et au changement climatique : points saillants pour les Canadiens*, Ottawa, le Ministère, 1997.
- ENVIRONNEMENT CANADA et MINISTÈRE DE L'ENVIRONNEMENT ET DE L'ÉNERGIE DE L'ONTARIO. *First Progress Report under the 1994 Canada-Ontario Agreement Respecting the Great Lakes Basin Ecosystem*, Ottawa, Environnement Canada, 1995.
- ENVIRONNEMENT CANADA et UNITED STATES ENVIRONMENTAL PROTECTION AGENCY. *Relever le défi : célébrer le 25^e anniversaire de l'Accord relatif à la qualité de l'eau dans les Grands Lacs*, Downsview (Ontario), Environnement Canada, 1997. Sur Internet : <<http://www.cciw.ca/glimr/data/celebrate-glwqa/intro.html>>.
- . *State of the Great Lakes 1997*, Burlington (Ontario), Environnement Canada, 1997. Sur Internet : <<http://www.cciw.ca/glimr/data/sogl-final-report/intro.html>>.
- FREEMAN, N.B. *Ontario's Water Industry: Models for the 21st Century*, Waterloo (Ontario), Ontario Municipal Water Association, 1996.

- GOUVERNEMENT DU CANADA. *Les produits chimiques toxiques dans les Grands Lacs et leurs effets connexes : volume I — Les concentrations et les tendances des contaminants et volume II — Les effets des contaminants*, Ottawa, Environnement Canada, Pêches et Océans Canada, et Santé et Bien-être social Canada, 1991.
- . *Rapport national du Canada : Conférence des Nations Unies sur l'environnement et le développement, Brésil, juin 1992*, Ottawa, Environnement Canada, 1991.
- . *La prévention de la pollution : une stratégie fédérale de mise en oeuvre*, Ottawa, Environnement Canada, 1995. Sur Internet : <<http://www.ec.gc.ca>>.
- . *Vers une protection renforcée de l'environnement au Canada : guide du nouveau projet de loi*, Ottawa, Environnement Canada, 1996.
- GOUVERNEMENT DU CANADA et GOUVERNEMENT DE L'ONTARIO. *Accord Canada-Ontario concernant l'écosystème du bassin des Grands Lacs*, Ottawa, Environnement Canada, 1994.
- . *Réponse du Canada aux recommandations du huitième rapport biennal de la Commission mixte internationale*, Ottawa, Gouvernement du Canada, 1997.
- GOUVERNEMENT DU CANADA et UNITED STATES ENVIRONMENTAL PROTECTION AGENCY. *Les Grands Lacs : Atlas écologique et manuel des ressources*, 3^e éd., Toronto, Environnement Canada, 1995. Sur Internet : <<http://www.cciw.ca/glimr/great-lakes-atlas/intro.html>>.
- GROUPE DE TRAVAIL FÉDÉRAL-PROVINCIAL-TERRITORIAL SUR LA BIODIVERSITÉ. *Stratégie canadienne de la biodiversité : réponse du Canada à la Convention sur la diversité biologique*, Bureau de la Convention sur la biodiversité, 1995.
- GROUPE DE TRAVAIL SUR L'APPROCHE ÉCOSYSTÉMIQUE ET LA SCIENCE DES ÉCOSYSTÈMES. *L'approche écosystémique : au-delà de la rhétorique*, Ottawa, Environnement Canada, 1996.
- HEALEY, M.C., et R.R. WALLACE, dir. *Canadian Aquatic Resources*, Ottawa, Pêches et Océans Canada, 1987.
- JENSEN, J., K. ADARE et R. SHEARER, dir. *Rapport de l'évaluation des contaminants dans l'Arctique canadien*, Ottawa, Affaires indiennes et du Nord Canada, 1997.
- KEATING, Michael. *To the Last Drop: Canada and the World's Water Crisis*, Toronto, Macmillan of Canada, 1986.
- . *Sommet de la Terre 1992 : un programme d'action, version pour le grand public de l'Agenda 21 et des autres accords de Rio*, Genève, Centre pour notre avenir à tous, 1993.
- KEATING, Michael, et PROGRAMME CANADIEN DES CHANGEMENTS À L'ÉCHELLE DU GLOBE. *Le Canada et l'état de la planète : les tendances sociales, économiques et environnementales qui façonnent notre existence*, Sainte-Foy (Québec), Éditions MultiMondes, 1997.
- LARKIN, P.A. *Freshwater Pollution, Canadian Style*, Montréal, McGill-Queen's University Press, 1974.
- LINTON, J. *Beneath the Surface: The State of Water in Canada*, Ottawa, Fédération canadienne de la faune, 1997.
- MACDONALD, J., T. THOMSON et S. SANDRELL. *Faces of the Flood*, Toronto, Stoddart, 1997.
- MACLENNAN, HUGH. *Rivers of Canada*. Toronto, Macmillan of Canada, 1974.
- MCALLISTER, D.E., A.L. HAMILTON et B. HARVEY. « Global Freshwater Biodiversity: Striving for the Integrity of Freshwater Ecosystems », *Sea Wind, Bulletin of Ocean Voice International*, vol. 11, n° 3. Édition spéciale.

- MCCULLY, P. *Silenced Rivers: The Ecology and Politics of Large Dams*, Londres, Zed Books, 1996.
- MEADOWS, D.H., D.I. MEADOWS, J. RANDERS et W.W. BEHRENS III. « Rapport sur les limites à la croissance », dans Janine Delaunay, *Halte à la croissance? : Enquête sur le Club de Rome*, traduit de l'anglais par Jacques Delaunay, Paris, Librairie Arthème Fayard, 1972.
- MITCHELL, B., et D. SHRUBSOLE. *Gestion des eaux au Canada : visions axées sur la durabilité*, Cambridge (Ontario), Association canadienne des ressources hydriques, 1994.
- . *Practising Sustainable Water Management: Canadian and International Experiences*, Cambridge (Ontario), Association canadienne des ressources hydriques, 1997.
- MITSCH, W.J., dir. *Global Wetlands: Old World and New World*, Amsterdam, Elsevier Science B.V., 1994.
- MORTSCH, L., G. KOSHIDA et D. TAVARES, dir. *Adapting to the Impacts of Climate Change Variability: Proceedings of the Great Lakes–St. Lawrence Basin Project Workshop Conducted on February 9–11, 1993 at Quebec City, Quebec*, s.l., 1993. Parrainé par Environnement Canada, Santé et Bien-être social Canada et l'Association de climatologie du Québec (ACLIQ).
- MOSQUIN, T. *Canada's Biodiversity: The Variety of Life, Its Status, Economic Benefits, Conservation Costs and Unmet Needs*, Ottawa, Musée canadien de la nature, 1995.
- NORTHERN RIVER BASINS STUDY BOARD (CANADA). *Northern River Basins Study: Key Findings and Recommendations*, Edmonton, ministère de la Protection de l'environnement de l'Alberta, 1996.
- . *Northern River Basins Study: Report to Ministers*, Edmonton, ministère de la Protection de l'environnement de l'Alberta, 1996.
- ORGANISATION DE COOPÉRATION ET DE DÉVELOPPEMENT ÉCONOMIQUES. *Examens des performances environnementales : Canada*, Paris, OCDE, 1995.
- PATRIMOINE CANADIEN. *Le Réseau des rivières du patrimoine canadien : rapport annuel, 1996-1997*, Ottawa, le Ministère, 1997.
- PEARSE, P.H., F. BERTRAND et J.W. MACLAREN. *Vers un renouveau : rapport définitif de l'Enquête sur la politique fédérale relative aux eaux*, Ottawa, l'Enquête, 1985.
- POSTEL, S. *Last Oasis: Facing Water Scarcity*, « Worldwatch Environmental Alert Series », New York, W.W. Norton & Company, 1997.
- PRIES, J. *L'utilisation des terres humides à des fins de traitement des eaux usées et des eaux pluviales au Canada*, « Terres durables humides », communication n° 1994-1, Ottawa, Conseil nord-américain de conservation des terres humides (Canada), 1994.
- PROGRAMME DES NATIONS UNIES POUR LE DÉVELOPPEMENT. *Rapport mondial sur le développement humain*, Paris, Éditions Economica. Publié annuellement.
- PROGRAMME DES NATIONS UNIES POUR L'ENVIRONNEMENT. *Global Environmental Outlook-1: UNEP State of the Environment Report 1997*, New York, Oxford University Press, 1997. Sur Internet : <<http://grid2.cr.usgs.gov/geo1>>.
- SANTÉ CANADA. *Recommandations pour la qualité de l'eau potable au Canada*, 6^e éd., Ottawa, Sous-comité fédéral-provincial sur l'eau potable, Groupe Communication Canada, 1996.
- . *Reflets du Saint-Laurent : la parole aux riverains*, Montréal, le Ministère, 1996.
- . *State of Knowledge on Environmental Contaminants and Human Health in the Great Lakes Basin*, Ottawa, le Ministère, 1997.
- . *Votre santé et vous : Recommandations pour la qualité de l'eau potable*, Ottawa, Publications de Santé Canada, 1997.

- SANTÉ ET BIEN-ÊTRE SOCIAL CANADA. *La santé et l'environnement au Canada : un lien naturel*, Ottawa, le Ministère, 1992.
- . *Toute la lumière sur l'eau potable*, Ottawa, le Ministère, 1993.
- SHRUBSOLE, D., et D. TATE, dir. *Every Drop Counts: Canada's First National Conference and Trade Show on Water Conservation, Winnipeg, Manitoba (February 4–6, 1993), Conference Highlights*, Cambridge (Ontario), Association canadienne des ressources hydriques, 1994.
- STATISTIQUE CANADA. *L'activité humaine et l'environnement 1994*, Ottawa, le Ministère, 1994.
- . *Perspectives sur l'environnement 3 : études et statistiques*, Ottawa, le Ministère, 1996.
- . *Éconnexions : pour lier l'environnement et l'économie — indicateurs et statistiques détaillées 1997*, Ottawa, le Ministère, 1998.
- STATISTIQUE CANADA et ENVIRONNEMENT CANADA. *Bases de données pour l'analyse environnementale : gouvernement du Canada*, Ottawa, Statistique Canada, 1992.
- STEINGRABER, S. *Living Downstream: An Ecologist Looks at Cancer and the Environment*, Toronto, Addison-Wesley Publishing Company, 1997.
- TABLE RONDE NATIONALE SUR L'ENVIRONNEMENT ET L'ÉCONOMIE (CANADA). *L'état du débat sur l'environnement et l'économie : les services des eaux et des eaux usées au Canada*, Ottawa, TRNEE, 1996.
- . *Stratégie de gestion viable des océans : guide de cogestion*, Ottawa, TRNEE, 1998.
- TATE, D.M. *Gestion de la demande d'eau au Canada : examen des mesures actuelles*, « Collection des sciences sociales », étude n° 23, Ottawa, Environnement Canada, 1990.
- TATE, D.M., et D.M. LACELLE. *La tarification de l'eau dans les municipalités canadiennes en 1991 : méthodes et prix actuels*, « Collection des sciences sociales », étude n° 30, Ottawa, Environnement Canada, 1995.
- TATE, D.M., et R. MCNEILL. *Lignes directrices sur la tarification de l'eau*, « Collection des sciences sociales », étude n° 25, Ottawa, Environnement Canada, 1991.
- TATE, D.M., et D.N. SCHARF. *L'utilisation de l'eau dans l'industrie canadienne en 1991*, « Collection des sciences sociales », étude n° 31, Ottawa, Environnement Canada, 1995.
- TATE, D.M., S. RENZETTI et H.A. SHAW. *Instruments économiques pour la gestion de l'eau : tarification de l'eau dans l'industrie*, « Collection des sciences sociales », étude n° 26, Ottawa, Environnement Canada, 1992.
- WORLD RESOURCES INSTITUTE. *World Resources 1996–97: A Report by the World Resources Institute, in Collaboration with the United Nations Environment Programme and the United Nations Development Programme*, New York, Oxford University Press, 1997. Sur Internet : <<http://www.igc.apc.org/wri/wr-96-97/index.html>>.
- WORLDWATCH INSTITUTE. *L'état de la planète*, Paris, Éditions La Découverte. Publié annuellement.
- . *Vital Signs*, New York, W.W. Norton & Company. Publié annuellement.

Sites Web sur Internet

- Affaires étrangères et Commerce international :
<http://www.dfait-maeci.gc.ca>
- Affaires indiennes et du Nord Canada :
<http://www.inac.gc.ca>
- Agence canadienne de développement international :
<http://www.acdi-cida.gc.ca>
- Agriculture et Agroalimentaire Canada :
<http://www.agr.ca>
- Association canadienne des eaux potables et usées :
<http://www.cwwa.ca>
- Association canadienne des fabricants de produits chimiques :
<http://www.ccpa.ca>
- Association canadienne des pâtes et papiers :
<http://www.portes.ouvertes.cppa.ca>
- Association canadienne des producteurs d'acier :
<http://www.canadiansteel.ca>
- Association canadienne des ressources hydriques :
<http://www.cwra.org>
- Association des universités et collèges du Canada :
<http://www.aucc.ca>
- Association minière du Canada :
<http://www.mining.ca>
- Base d'informations sur l'état de l'environnement canadien :
http://www1.ec.gc.ca/~soer/index_f.html
- Centre canadien d'information sur la prévention de la pollution :
<http://www.ec.gc.ca/cppic>
- Centre de recherches pour le développement international :
<http://www.idrc.ca>
- Centre Saint-Laurent :
<http://www.wul.qc.doe.ca/envcan/org/dce/index.html>
- Clean Annapolis River Project :
<http://fox.nstn.ca/~carp>
- Collection d'information sur l'eau d'Environnement Canada :
<http://www.ec.gc.ca/water/accueil.htm>
- Commissaire à l'environnement et au développement durable :
http://www.oag-bvg.gc.ca/oag-bvg/coe/html/env_f/menu_f.html
- Commission du développement durable :
<http://www.un.org/esa/sustdev/csd.htm>
- Commission géologique du Canada :
<http://sts.gsc.nrcan.gc.ca>
- Commission mixte internationale :
<http://www.ijc.org>
- Conseil canadien des ministres de l'environnement :
<http://www.mbnet.mb.ca/ccme/francais.html>
- Conseil de l'Arctique :
<http://www.nrc.ca/arctic>
- Conseil nord-américain de conservation des terres humides (Canada) :
<http://www.wetlands.ca/whoswet/nawcc.htm>
- Convention de Ramsar :
<http://iucn.org/themes/ramsar>
- Département de l'environnement de la Banque mondiale :
<http://www-esd.worldbank.org/html/esd/env/envmain.htm>
- EauVive :
<http://www.watercan.com>
- Environnement Canada :
<http://www.ec.gc.ca>
- Étude sur les bassins des rivières du Nord :
<http://www.gov.ab.ca/~env/nrs/nrbs/nrbs.html>
- Fédération canadienne des municipalités :
<http://www.fcm.ca>
- Gouvernement de la Colombie-Britannique :
<http://www.gov.bc.ca>
- Gouvernement de l'Alberta :
<http://www.gov.ab.ca>
- Gouvernement de la Nouvelle-Écosse :
<http://www.gov.ns.ca>
- Gouvernement de la Saskatchewan :
<http://www.gov.sk.ca>
- Gouvernement de l'Île-du-Prince-Édouard :
<http://www.gov.pe.ca>
- Gouvernement de l'Ontario :
<http://www.gov.on.ca>
- Gouvernement des Territoires du Nord-Ouest :
<http://www.gov.nt.ca>
- Gouvernement de Terre-Neuve et du Labrador :
<http://www.gov.nf.ca>
- Gouvernement du Canada :
<http://www.gc.ca>
- Gouvernement du Manitoba :
<http://www.gov.mb.ca>
- Gouvernement du Nouveau-Brunswick :
<http://www.gov.nb.ca>
- Gouvernement du Québec :
<http://www.gouv.qc.ca>
- Gouvernement du Yukon :
<http://www.gov.yk.ca/francais>
- Grands Lacs 2000 :
<http://www.cciw.ca/glimr/metadata/gl2000/intro-f.html>
- Industrie Canada :
<http://www.ic.gc.ca>
- Institut international du développement durable :
<http://iisd1.iisd.ca>

- Institut national de recherche sur les eaux :
<http://www.cciw.ca/nwri-f/intro.html>
- Laboratoire des Grands Lacs pour les pêches et les sciences aquatiques :
<http://csx.cciw.ca/dfo/gllfas/gllfas-home.html>
- Les Grands Lacs — Atlas écologique et manuel des ressources :
<http://www.cciw.ca/glimr/data/great-lakes-atlas/intro-f.html>
- L'Homme et la biosphère (MAB) Canada :
<http://www.cciw.ca/mab/mabf.htm>
- Ministère de l'Environnement et de la Faune du Québec :
<http://www.mef.gouv.qc.ca/fr/index.htm>
- Musée canadien de la nature :
<http://www.nature.ca>
- Nations Unies :
<http://www.un.org/french>
- Organisation de coopération et de développement économiques :
<http://www.oecd.org>
- Organisation mondiale de la santé :
<http://www.who.ch>
- Patrimoine canadien :
<http://www.pch.gc.ca>
- Pêches et Océans Canada :
<http://www.ncr.dfo.ca>
- Pêches et Océans Canada — Institut des eaux douces :
<http://www.cisti.nrc.ca/programs/indcan/fedlabs/text/111.html>
- Plan d'action du Fraser :
<http://www.pwc.bc.doe.ca/ec/frap/french/fr-sel.html>
- Plan d'action Saint-Laurent Vision 2000 :
<http://www.slv2000.qc.ec.gc.ca>
- Plan nord-américain de gestion de la sauvagine (PNAGS) :
<http://www.wetlands.ca/whoswet/nawmp.html>
- Programme canadien des changements à l'échelle du globe :
<http://www.cgcp.rsc.ca>
- Programme d'assainissement du littoral atlantique :
<http://www.ns.ec.gc.ca/acap>
- Programme des Nations Unies pour le développement :
<http://www.undp.org>
- Programme des Nations Unies pour l'environnement :
<http://www.unep.org>
- Protection civile Canada :
<http://hoshi.cic.sfu.ca/epc>
- Recommandations pour la qualité des eaux au Canada (collection d'information) :
http://www.ec.gc.ca/cwqg/french/cwqg_hpf.htm
- Région des lacs expérimentaux :
<http://www.umanitoba.ca/institutes/fisheries>
- Réseau d'évaluation et de surveillance écologiques (RESE) :
<http://www.cciw.ca/eman>
- Réseau d'information sur les Grands Lacs (GLIN) :
<http://www.great-lakes.net>
- Réseau écologique des Grands Lacs (REGL) :
<http://www.cciw.ca/glimr/intro-f.html>
- Réseau canadien de l'environnement :
<http://www.cen.web.net> (en voie d'élaboration)
- Ressources naturelles Canada :
<http://www.nrcan.gc.ca>
- Santé Canada :
<http://www.hc-sc.gc.ca>
- Santé Canada, Activités — Qualité de l'eau :
http://www.hc-sc.gc.ca/dataehd/Francais/dpc/eau_qualite.htm
- Service canadien de la faune :
http://www.ec.gc.ca/cws-scf/cwshom_f.html
- Société canadienne d'hypothèques et de logement :
<http://www.cmhc-schl.gc.ca>
- Sommet planète Terre + 5 : Session extraordinaire de l'Assemblée générale des Nations Unies consacrée à un examen et à une évaluation de la mise en oeuvre d'Action 21 :
<http://www.un.org/esa/planeteterre>
- Statistique Canada :
<http://www.statcan.ca>
- Stratégie sur la recherche halieutique internationale :
<http://www.idrc.ca/sifr>
- Table ronde nationale sur l'environnement et l'économie :
<http://www.nrtee-trnee.ca>
- Transports Canada :
<http://www.tc.gc.ca>
- Union mondiale pour la nature :
<http://iucn.org>
- United States Environmental Protection Agency :
<http://earth1.epa.gov>
- Université des Nations Unies — Réseau international sur l'eau, l'environnement et la santé :
<http://www.winweh.uwaterloo.ca/unuinweh>
- Water Environment International :
<http://www.tic.ab.ca/~sbennett>
- Waterfront — City of Winnipeg's Water Conservation Network :
<http://www.city.winnipeg.mb.ca/wpgwater> ou
<http://www.mbnet.mb.ca/wpgwater>
- Wetnet: The Wetlands Network :
<http://www.wetlands.ca>
- World Business Council for Sustainable Development :
<http://www.wbcsd.ch>
- Worldwatch Institute :
<http://www.worldwatch.org>