



Gouvernement
du Canada

Government
of Canada

L'EAU ET LE CANADA

PRÉSERVER UN PATRIMOINE

POUR LES GENS

ET L'ENVIRONNEMENT



Canada 

L'EAU ET LE CANADA

**Préserver un patrimoine
pour les
gens et l'environnement**

**Ottawa, Canada
2003**

Préparé dans le cadre de l'Année internationale de l'eau douce, 2003.

Also available under the title *Water and Canada: Preserving a Legacy for People and the Environment*.

Accessible sur Internet à l'adresse suivante :
http://www.ec.gc.ca/water/fr/info/pubs/wwf/f_contnt.htm

© Sa Majesté la Reine du Chef du Canada. Tous droits réservés. 2003.

N° de cat. En4-28/2003F
ISBN 0-662-88584-8

 Imprimé sur du papier recyclé.



TABLE DES MATIÈRES

INTRODUCTION	1
Quantité d'eau • Utilisation et qualité de l'eau • Compétences relatives aux enjeux liés à l'eau au Canada • Le Canada et la coopération internationale : les enjeux relatifs à l'eau dans les pays en développement et les économies en transition	
GOVERNANCE DE L'EAU AU CANADA – MODÈLES DE GESTION DE L'EAU	5
Stratégies et moyens d'action relatifs à l'eau • Ententes institutionnelles • Partenariats en action	
DÉVELOPPEMENT ET PARTAGE DES CONNAISSANCES POUR UNE MEILLEURE GESTION DE L'EAU	14
Un réseau étendu et diversifié de partenaires du savoir • Créer des partenariats internationaux en matière d'information • Partenariats fondés sur la collectivité • Mieux comprendre les liens entre la santé humaine et l'environnement • Orientation vers les connaissances – prévisions environnementales, atténuation des catastrophes, évaluation des risques, transfert de technologie	
L'EAU ET LE DÉVELOPPEMENT DURABLE DANS LE MONDE	21
Programmes de l'ACDI dans le secteur de l'eau • Activités du Centre de recherches pour le développement international (CRDI) dans le secteur de l'eau	
SITES WEB CANADIENS SUR L'EAU	26



L'EAU ET LE CANADA

PRÉSERVER UN PATRIMOINE POUR LES GENS ET L'ENVIRONNEMENT



INTRODUCTION

Le Canada possède d'importantes ressources en eau et fait face à un éventail de défis concernant la gestion de ces ressources. Nombre des mesures prises pour relever ces défis traduisent l'utilisation accrue des approches de gestion intégrée des ressources en eau tant pour les milieux d'eau douce que pour les milieux marins. Les chercheurs canadiens aident à renforcer ces mesures en élaborant la base de connaissances requise pour améliorer la protection et la conservation de l'eau et des écosystèmes aquatiques. Il est primordial de partager ces connaissances afin de comprendre et de traiter ce qu'implique le changement climatique. Le Canada travaille avec des pays et des collectivités partout dans le monde pour partager cette expertise et cette expérience. Ces efforts contribuent à respecter les engagements mondiaux pris à l'égard d'une eau plus saine, d'une gestion intégrée et d'un meilleur assainissement.

Quantité d'eau

Le Canada possède 7 p. 100 des réserves renouvelables mondiales d'eau douce et 20 p. 100 de l'ensemble des ressources mondiales en eau douce (incluant les eaux contenues dans les glaciers et dans la calotte polaire). Le Canada possède également le plus long littoral maritime de tous les pays, la deuxième plus grande plate-forme continentale au monde et une zone marine au large des côtes totalisant 40 p. 100 de la superficie terrestre du pays, ainsi que des écosystèmes complexes qui relient les réseaux d'eau douce intérieurs aux eaux marines à proximité du rivage.

Toutefois, les sources d'approvisionnement en eau ainsi que sa distribution et sa disponibilité varient considérablement dans l'ensemble du Canada.

Les zones côtières du Pacifique et de l'Atlantique reçoivent en moyenne entre 1 100 et 1 400 millimètres de précipitations par année. Les régions du sud des provinces des Prairies de l'Ouest canadien reçoivent, quant à elles, moins de 500 millimètres par année et connaissent des périodes de sécheresse. Des inondations massives dans différentes parties du pays ont touché des dizaines de milliers de personnes.

La répartition de l'eau au Canada ne reflète pas bien celle de la population. Environ un tiers des Canadiens vivent dans le bassin des Grands Lacs et du Saint-Laurent en Ontario et au Québec, et près du quart vivent dans des zones côtières. Parallèlement, près des deux tiers de l'eau douce du Canada s'écoule vers le nord en direction de l'océan Arctique et de la baie d'Hudson.

Utilisation et qualité de l'eau

Divers enjeux ont contribué à mettre en relief la nécessité d'améliorer les approches à l'égard de la gestion des ressources en eau au Canada.

Les populations demeurant le long des Grands Lacs et du fleuve Saint-Laurent et sur la côte du Pacifique croissent rapidement alors que celles résidant sur les





côtes de l'Arctique et de l'Atlantique augmentent plus lentement. Cette croissance crée des demandes et exerce des pressions sur la santé, la qualité, la productivité et la biodiversité des eaux côtières et intérieures.

L'eau provenant des lacs et des cours d'eau alimente la majorité des Canadiens à des fins domestiques alors que celle provenant des nappes souterraines répond aux besoins de 26 p. 100 des citoyens. La qualité de l'eau traitée qui approvisionne les ménages canadiens est habituellement très bonne. Toutefois, on a enregistré de graves éclosions localisées de maladies d'origine hydrique et de nombreux cas où les collectivités ont dû faire bouillir l'eau pour se prémunir contre les menaces possibles à leur santé.

Le Canada se classe au deuxième rang dans le monde pour l'utilisation domestique de l'eau en milieu urbain, et il existe des preuves substantielles d'utilisation inefficace. Cette surconsommation est reconnue comme une menace pour la durabilité des réserves d'eau. La nécessité de conserver et d'utiliser l'eau efficacement suscite un intérêt grandissant. D'une façon plus générale, les répercussions des prélèvements d'eau et des effluents d'eaux usées sur les milieux aquatiques retiennent de plus en plus l'attention au Canada.

Malgré les progrès importants réalisés dans le domaine de la lutte contre la pollution, il reste encore des défis à relever. De nombreux bassins sont touchés par la pollution municipale et industrielle, le ruissellement urbain et agricole ainsi que les polluants atmosphériques. La dégradation est également évidente dans les zones côtières habitées, où une superficie côtière d'environ 3 200 kilomètres carrés est fermée à la cueillette des mollusques en raison de la contamination bactérienne souvent causée par le traitement inadéquat des eaux usées.

Certaines régions estuariennes et proches des rivages, particulièrement celles situées à proximité des centres urbains et des grands complexes industriels, sont dégradées par la contamination chimique et le dérèglement physique ou biologique qui se répercutent sur d'autres

utilisations de ces eaux et sur les espèces vivant dans ces milieux. L'obligation de fermer les plages longeant les rives des eaux intérieures et les côtes maritimes s'impose toujours en raison de la numération bactérienne élevée des eaux.

Compétences relatives aux enjeux liés à l'eau au Canada

Le Canada est une fédération. Comme dans bien des domaines de la vie canadienne, c'est donc dire que différents paliers de gouvernement ont différents rôles à assumer concernant la gestion de l'eau alors qu'il existe également de nombreux domaines où les engagements sont partagés.

Les provinces et territoires canadiens exercent la responsabilité première dans la plupart des domaines liés à la gestion et à la protection de l'eau. La plupart de ces gouvernements délèguent certains pouvoirs aux municipalités, particulièrement les services de traitement et de distribution de l'eau potable et de traitement des eaux usées dans les zones urbaines. Ils peuvent également déléguer certaines fonctions de gestion des ressources en eau aux administrations locales qui sont peut-être responsables d'un secteur en particulier ou d'un bassin fluvial donné. La plupart des utilisations importantes de l'eau au Canada sont autorisées au moyen de licences ou de permis délivrés par les autorités provinciales de gestion de l'eau.

La compétence fédérale s'applique à la conservation et à la protection des océans et de leurs ressources, aux pêches, à la navigation et aux relations internationales, y compris les responsabilités liées à la gestion des eaux limitrophes partagées avec les États-Unis. Le gouvernement du Canada est également responsable de l'eau sur les terres fédérales, dont les trois territoires canadiens (Territoires du Nord-Ouest, Yukon et Nunavut), les parcs nationaux et les collectivités des Premières nations.

En pratique, tous les paliers de gouvernement, les collectivités, le secteur privé et les citoyens ont des responsabilités à assumer et prennent chaque jour



des décisions qui influent sur la salubrité et la durabilité de l'eau douce et de l'eau de mer. Il existe une collaboration régulière et croissante à l'égard des questions concernant l'eau.

Le Canada et la coopération internationale : les enjeux relatifs à l'eau dans les pays en développement et les économies en transition

Le Canada reconnaît que les enjeux relatifs à l'eau sont importants pour le développement durable des pays en développement et des économies en transition. Plus de 1 milliard de personnes n'ont pas d'accès à de l'eau potable saine et 2,4 milliards de personnes n'ont pas accès à un système d'assainissement de l'eau. On prévoit qu'au cours des 25 prochaines années un tiers de la population mondiale fera face à une grave pénurie d'eau.

Il existe au Canada deux importantes organisations fédérales qui œuvrent avec des partenaires des pays en développement et des économies en transition. L'Agence canadienne de développement international (ACDI) est la principale organisation gouvernementale responsable de la coopération canadienne au développement. Le Centre de recherches pour le développement international (CRDI), quant à lui, a été créé « pour lancer, encourager, appuyer et mener des recherches sur les problèmes des régions du monde en voie de développement. » Ces deux organisations possèdent une vaste expérience de travail auprès de partenaires internationaux en ce qui concerne les enjeux relatifs à l'eau.

Le but de l'aide publique au développement (APD) du Canada est de soutenir un développement durable dans les pays en développement et les économies en transition en vue de réduire la pauvreté et de contribuer à un monde plus sûr, plus équitable et plus prospère. Pour atteindre cet objectif, l'APD canadienne concentre les ressources disponibles sur les six priorités suivantes, auxquelles les programmes et projets dans le secteur de l'eau et de l'assainissement apportent une contribution cruciale : les besoins humains fondamentaux; l'égalité entre les sexes; les services

d'infrastructure; les droits humains, la démocratie et la bonne gouvernance; le développement du secteur privé; l'environnement.

Le Canada, qui reconnaît également l'importance d'adopter une approche plus globale de la coopération au développement, a intégré les principes clés du développement efficace. *Le Canada contribue à un monde meilleur : Énoncé de politique en faveur d'une aide internationale plus efficace* décrit les principes majeurs susceptibles d'avoir des effets profonds sur le monde en développement :

- prise en charge locale;
- amélioration de la coordination entre les donateurs;
- partenariats plus étroits;
- approche axée sur les résultats;
- plus grande cohérence des politiques des pays industrialisés dans des domaines autres que celui de l'aide.

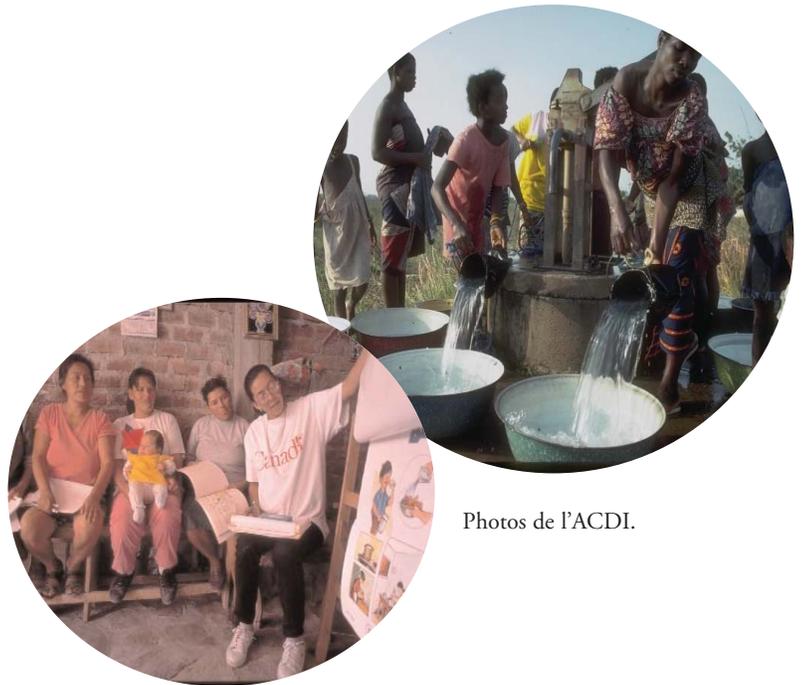
Outre ces principes, trois autres facteurs revêtent une importance centrale pour l'utilisation efficace des investissements du Canada dans le domaine de l'aide. La **bonne gouvernance** forme le contexte global du développement et sa qualité a un effet profond sur le succès du développement et sur l'efficacité de l'aide. Le **renforcement des capacités** — dans les secteurs public et privé — est également essentiel au développement durable. Enfin, les processus de participation, particulièrement ceux qui visent à **mobiliser la société civile** et les personnes qui sont censées bénéficier de l'aide, sont essentiels pour que soient établies, en matière de coopération au développement, des priorités claires et prises en charge localement et pour que les investissements au titre de l'aide permettent de répondre aux besoins des personnes les plus pauvres et les plus marginalisées de la société. (Pour plus de renseignements, voir <http://www.acdi-cida.gc.ca/aide-efficace>.)

On adhère étroitement à cette approche programmatique dans le secteur de l'eau. L'approvisionnement en eau constitue un besoin



humain fondamental. La réponse qu'on lui apportera peut avoir des incidences sur la réduction de la pauvreté, la sécurité alimentaire, le développement environnemental sain et l'égalité entre les sexes. L'eau est essentielle aux activités économiques telles que l'agriculture, la transformation des aliments et les industries manufacturières. Les mesures d'assainissement concernent l'évacuation et l'élimination des déchets solides et liquides. Elles sont importantes pour la santé de base et la préservation de l'environnement et le sont donc également dans la perspective d'un développement durable.

L'expérience mondiale de l'ACDI, du CRDI et d'autres partenaires qui déploient leurs efforts dans le domaine du développement a permis de démontrer l'importance de la prise en charge locale des priorités et des solutions concernant la gestion de l'eau. Cette approche centrée sur la collectivité crée des occasions de réduire la pauvreté qui mettent en évidence des forces communautaires réelles et potentielles. Elle met également l'accent sur les enjeux relatifs à l'égalité entre les sexes.



Photos de l'ACDI.



GOVERNANCE DE L'EAU AU CANADA – MODÈLES DE GESTION DE L'EAU

Dans l'ensemble, les gouvernements provinciaux sont responsables de la gestion courante et à long terme des ressources en eau. De même, les gouvernements territoriaux acquièrent de plus en plus de responsabilités de type provincial pour ces ressources.

Les gouvernements au Canada adoptent de plus en plus des approches de gestion intégrée des bassins hydrographiques et des écosystèmes qui reposent sur les principes du développement durable. Celles-ci visent à assurer que la prise de décision établit un équilibre entre une série d'objectifs et tient compte des intérêts des nombreux intervenants, notamment la gestion durable de l'eau et des ressources aquatiques, la protection contre des menaces à la santé liées à la qualité de l'eau, la protection des écosystèmes et des espèces aquatiques, ainsi que la réduction des incidences des inondations et des sécheresses sur la santé, l'économie et la sécurité. Ces approches sont adaptées aux situations locales comme des

considérations liées à la répartition de l'eau dans des régions plus arides.

Du point de vue de la gouvernance, les gouvernements fédéral, provinciaux et territoriaux du Canada ont mis au point plusieurs approches qui peuvent servir de modèles internationaux pour la protection et la conservation de l'eau. Ces approches peuvent généralement être classées sous les rubriques suivantes :

- stratégies et moyens d'action sur les océans et les bassins hydrographiques;
- ententes institutionnelles et gouvernance (au pays, sur la scène internationale et pour les intérêts relatifs à l'eau que partagent le Canada et les États-Unis);
- partenariats en action.

Étant donné la diversité des enjeux et des approches, les sections suivantes peuvent seulement souligner quelques-unes des nombreuses initiatives entreprises sous ces rubriques.



Océan Arctique

Océan Pacifique

Océan Atlantique

États-Unis



Stratégies et moyens d'action relatifs à l'eau

Politiques, stratégies et lois provinciales

Les gouvernements ont élaboré une vaste gamme de politiques, règlements, stratégies et cadres pour améliorer la sécurité des approvisionnements en eau potable ainsi que pour protéger et conserver la qualité et la quantité des ressources en eau et des écosystèmes aquatiques. Ces initiatives portent notamment sur les questions liées aux nappes souterraines, aux eaux de surface de même qu'aux milieux marins et côtiers. En règle générale, les gouvernements adoptent de plus en plus des approches de gestion intégrée des bassins hydrographiques et des écosystèmes qui permettent de s'assurer que l'on tienne compte des considérations sociales, économiques et environnementales dans le processus décisionnel.

Les priorités et les approches peuvent varier en fonction des besoins en gestion et des situations propres aux divers gouvernements. (Voir des exemples de stratégies et de moyens d'action récents dans l'encadré à la page 7.)

L'approche à barrières multiples pour protéger l'eau potable

Il existe de nombreux enjeux communs à tous les gouvernements au Canada qui tirent parti d'approches de collaboration. Par exemple, les ministères fédéral, provinciaux et territoriaux de la santé et de l'environnement, sous les auspices du Conseil canadien des ministres de l'environnement (<http://www.ccme.ca>) et du Comité fédéral-provincial-territorial de l'hygiène du milieu et du travail, ont élaboré une approche globale de la source au robinet pour protéger la qualité de l'eau, laquelle inclut la gestion des bassins hydrographiques.

Cette approche, connue comme l'approche à barrières multiples pour protéger l'eau potable, prend en compte tous les éléments du système

Traitement de l'eau de pointe

EPCOR, un service public en Alberta qui fournit les services d'eau potable à environ 1 million de personnes dans la région d'Edmonton, a récemment installé et mis en oeuvre le plus grand système de désinfection aux ultraviolets (UV) pour inactiver les parasites protozoaires (*Giardia* et *cryptosporidies*).





Exemples de STRATÉGIES ET DE MOYENS D'ACTION RÉCENTS

Plan d'action de la Colombie-Britannique pour la salubrité de l'eau potable (<http://www.healthplanning.gov.bc.ca/protect/water.html>)

- approche à barrières multiples, de la source au robinet
- renforcement du cadre actuel de protection de l'eau potable en mettant l'accent sur la prévention et le traitement de la contamination de même qu'en déterminant les risques pour la collectivité et en les prenant en considération

Stratégie de l'eau de l'Alberta (*Water for Life*) - automne 2003 (<http://www3.gov.ab.ca/env/water.cfm>)

- écosystèmes sains et durables
- approvisionnement en eau potable sain et sûr
- approvisionnements fiables en eau de qualité pour une économie durable
- connaissances nécessaires à la prise de décisions efficaces en matière de gestion de l'eau

Cadre de gestion de l'eau de la Saskatchewan (<http://www.se.gov.sk.ca/ecosystem/water/framework/>)

Approvisionnements fiables en eau salubre au sein d'écosystèmes aquatiques sains et diversifiés. Les principes sont les suivants :

- prévention des risques en ce qui concerne la qualité de l'eau potable avec comme principale préoccupation la santé humaine
- création de partenariats entre tous les paliers de gouvernement et les citoyens en vue de la conception et de la mise en oeuvre de solutions concernant la gestion de l'eau
- établissement du prix de l'approvisionnement en eau d'après le coût complet

Stratégie de l'eau du Manitoba (http://www.gov.mb.ca/conservation/watres/water_strategy_index.html)

- établissement d'un système intégré de gestion et de planification de l'eau
- examen et refonte de la législation en matière d'eau
- mise au point de mécanismes pour financer la gestion et la planification de l'eau

Loi sur la salubrité de l'eau potable de l'Ontario (<http://www.ene.gov.on.ca/envision/water/sdwa/index-fr.htm>)

- engagement pour s'assurer que l'Ontario possède et fait respecter les politiques en matière d'eau saine qui soient les meilleures et les plus rigoureuses
- inclut l'élaboration de normes, la formation et la certification, les inspections et l'application des lois concernant l'eau potable

Politique de l'eau du Québec (<http://www.menv.gouv.qc.ca/eau/politique/index.htm>)

- réforme de la gouvernance en adoptant une approche de gestion intégrée des bassins hydrographiques qui repose sur la participation de la population
- reconnaissance de l'eau en tant que partie intégrante du patrimoine collectif des citoyens du Québec
- protection de la santé publique et des écosystèmes aquatiques dans la perspective du développement durable

Plan d'action stratégique à barrières multiples de Terre-Neuve-et-Labrador

(http://sourcetotap.ccme.ca/fre/carte_fre.php?view_id=1&jurisdiction_id=6)

Protection des sources d'approvisionnement public en eau, mise en oeuvre d'outils réglementaires, formation des exploitants à l'échelle locale, surveillance, établissement de rapports destinés au public relativement à la qualité de l'eau.

Stratégie de l'eau potable de la Nouvelle-Écosse (<http://www.gov.ns.ca/enla/rmep/h2ostrat.pdf>)

- approche globale en matière de gestion de l'eau potable fondée sur l'approche à barrières multiples
- repose sur la législation actuelle et le concept de l'amélioration continue

Cadre de gestion de la qualité de l'eau potable des Territoires du Nord-Ouest

- La gestion des sources d'approvisionnement est partagée avec le ministère des Affaires indiennes et du Nord Canada (http://www.ainc-inac.gc.ca/nt/wrd/rred_f.html) et d'autres organismes de cogestion.
- Le cadre est une initiative de coopération entre les ministères de la Santé et des Services sociaux, des Travaux publics et des Services gouvernementaux, des Affaires communautaires et municipales et des Ressources, ainsi que de la Faune et du Développement économique.
 - met l'accent sur la communication d'informations aux utilisateurs d'eau (www.pws.gov.nt.ca/waterandsanitation/index.htm)
 - porte sur l'examen des rôles et des responsabilités compris dans une approche de la source au robinet

Canada

La *Loi sur les océans* et la *Loi sur les pêches* (http://www.dfo-mpo.gc.ca/communic/policy/dnload_f.htm), la *Loi canadienne sur la protection de l'environnement* mise à jour et la *Loi canadienne sur l'évaluation environnementale* (<http://www3.ec.gc.ca/EnviroRegs/fre/Default.cfm>) appuient l'intégration tout en mettant l'accent sur le développement durable, la gestion intégrée et la prévention de la pollution dans les eaux intérieures, marines et côtières.

Conseil canadien des ministres de l'environnement (<http://www.ccme.ca>)

Développement et adoption d'une approche à barrières multiples pour protéger l'eau potable de la source au robinet.



d'eau potable et détermine les mesures de protection nécessaires à la fourniture d'une eau potable saine. Ces éléments incluent la protection des sources d'approvisionnement en eau, le traitement de l'eau potable et les réseaux de distribution. Quant aux mesures de protection, elles comprennent la gestion, la surveillance, la recherche, le développement des sciences et de la technologie, les recommandations, les normes et objectifs, les cadres législatifs et stratégiques ainsi que la participation et la sensibilisation du public. Les éléments de réussite d'un programme sur l'eau potable peuvent inclure des installations à la fine pointe de la technologie, la certification de l'exploitation, un programme efficace d'assurance de la conformité assorti de protocoles d'intervention d'urgence et des mesures destinées à assurer la confiance du public.

Même si elle prend en considération le traitement et la distribution de l'eau potable, la protection des sources d'approvisionnement est la première barrière cruciale de l'approche à barrières multiples. Elle va au-delà du contrôle des sources individuelles de contamination pour tenir compte des problèmes et des solutions sur une base régionale ou à l'échelle des bassins hydrographiques. Bien des gouvernements provinciaux et territoriaux de même que des administrations locales gèrent déjà des programmes sur la qualité de l'eau au moyen d'une approche des bassins hydrographiques.

Recommandations pour la qualité de l'eau

En 1984, les gouvernements fédéral, provinciaux et territoriaux ont commencé à élaborer des recommandations nationales pour la qualité de l'eau afin de favoriser une meilleure évaluation des problèmes de qualité de l'eau et de gérer des utilisations concurrentielles des ressources en eau. Les recommandations canadiennes pour la qualité de l'eau, élaborées collectivement par l'entremise du Conseil canadien des ministres de l'environnement (CCME), fournissent aux gestionnaires de la qualité de l'eau les informations techniques et scientifiques les plus récentes concernant les effets des paramètres prioritaires sur les utilisations de l'eau. Les recommandations contiennent des lignes directrices sur une série de paramètres pour aider à protéger et à améliorer les principales

utilisations de l'eau, dont la vie aquatique d'eau douce et marine, les utilisations agricoles (abreuvement du bétail et irrigation) et les loisirs. Les provinces et les territoires utilisent ces recommandations pour établir leurs propres recommandations, objectifs et règlements.

En 1999, le CCME a publié une série complète de plus de 550 recommandations pour la qualité de l'environnement qui comprennent des recommandations à jour sur la qualité de l'eau (y compris celles sur l'eau potable) ainsi que des recommandations portant sur l'air, les sols, les sédiments et les résidus dans les tissus, favorisant ainsi une approche intégrée visant à protéger la qualité de l'eau et à en assurer la durabilité dans un contexte écosystémique. Il s'agit du plus grand recueil intégré au monde de normes de qualité du milieu ambiant, lequel a été grandement accepté à l'échelle internationale.

Les *Recommandations pour la qualité de l'eau potable au Canada*, d'abord publiées en 1968, sont un outil important pour assurer la salubrité de l'eau potable au Canada. Élaborées par le Comité fédéral-provincial-territorial sur l'eau potable qui relève du Comité fédéral-provincial-territorial de l'hygiène du milieu et du travail, elles décrivent les concentrations maximales acceptables pour plus de 140 contaminants microbiologiques, chimiques, physiques et radiologiques qui peuvent être décelés dans l'eau potable. Ces recommandations sont beaucoup





utilisées par les provinces et les territoires, de même que par d'autres pays, pour établir leurs propres objectifs, recommandations ou règlements. Elles fournissent un point de repère pratique et fiable grâce auquel la qualité de l'eau peut être mesurée de façon à pouvoir cerner et corriger rapidement les problèmes.

Gestion intégrée des océans

Afin de répondre aux demandes toujours croissantes concernant les milieux marins et côtiers ainsi que leurs ressources, la *Loi sur les océans* de 1996 a établi une approche nouvelle et innovatrice à l'égard de la gestion des océans au Canada. Elle prévoit l'établissement et la mise en oeuvre de plans pour la gestion intégrée de toutes les activités ou mesures qui se répercutent sur les estuaires et sur les eaux côtières et marines.

La Stratégie sur les océans du Canada, annoncée en juillet 2002, définit la vision, les principes et les objectifs stratégiques devant permettre d'assurer la gestion durable des océans du Canada pour l'avenir. Elle appuie les politiques et les programmes qui visent à comprendre et à protéger le milieu marin, à favoriser les possibilités de développement économique durables et à assurer un leadership à l'échelle internationale.

Ententes institutionnelles

Ententes internes

Les gouvernements au Canada ont créé des institutions chargées de se pencher sur des questions précises liées à l'eau, qui ont des incidences dans plus d'une province ou d'un territoire. Par exemple, la Régie des eaux des provinces des Prairies administre une entente pour la répartition équitable des ressources des rivières des Prairies qui coulent vers l'est et l'étude des problèmes entourant la qualité de l'eau.

Le Conseil du bassin du Mackenzie aide à la mise en oeuvre de l'Entente-cadre sur les eaux transfrontalières du bassin du Mackenzie, ce qui constitue la base d'une collaboration visant à protéger et à étudier la quantité et la qualité des



ressources en eau d'un écosystème aquatique qui recouvre un cinquième de la superficie du Canada.

Le Conseil canadien des ministres de l'environnement (CCME), même s'il ne s'avère pas un organisme de gouvernance, est une institution de collaboration importante par l'intermédiaire de laquelle les gouvernements fédéral, provinciaux et territoriaux tiennent des discussions et prennent des mesures relatives à des approches communes à l'égard de nombreuses priorités environnementales.

Le CCME est devenu un mécanisme de collaboration au sujet de priorités nationales relatives à l'eau, y compris la recherche, la création de liens entre les sciences et les politiques, l'accélération de l'élaboration de recommandations pour la qualité de l'eau et l'amélioration des liens entre les réseaux qui assurent la surveillance de la qualité de l'eau partout au Canada.

Le Conseil canadien des ministres des pêches et de l'aquaculture (CCMPA) permet aux provinces, aux territoires et au gouvernement fédéral de travailler en partenariat dans le cadre d'un vaste mandat sur les océans. Sous l'égide de son Groupe de travail sur les océans, le CCMPA sert de mécanisme de collaboration sur des questions d'importance stratégique pour gérer les activités fédérales, provinciales et territoriales concernant les océans du Canada et pour contribuer à la mise en oeuvre de la Stratégie sur les océans du Canada.



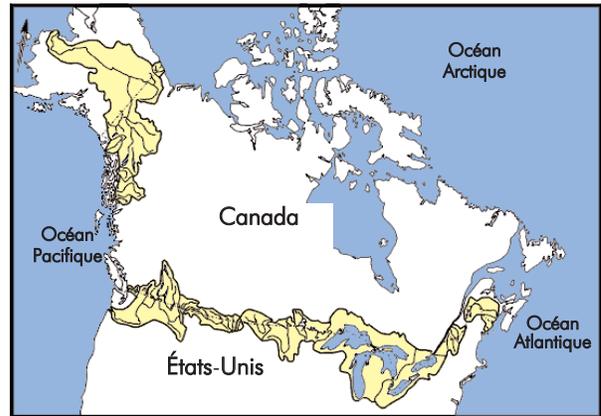
D'autres conseils ministériels fédéraux-provinciaux-territoriaux (p. ex., sur les forêts, les mines et l'agriculture) jouent un rôle important dans la protection de l'environnement, les incidences sur l'eau étant au cœur de leurs préoccupations sur le développement durable des ressources naturelles.

D'une façon tout aussi similaire, la Fédération canadienne des municipalités (une organisation non gouvernementale) représente efficacement les intérêts des municipalités. Parmi ses nombreuses activités se trouvent les efforts qu'elle déploie pour cerner les questions liées à l'eau et les pratiques exemplaires que les municipalités sont encouragées à adopter dans leurs propres stratégies, politiques et pratiques.

Eaux partagées : Canada-États-Unis

Le Canada et les États-Unis partagent de nombreuses voies navigables, depuis les Grands Lacs, qui comptent parmi les plus grandes étendues d'eau douce au monde, jusqu'aux cours d'eau qui délimitent ou franchissent la frontière entre les deux pays. Ces bassins transfrontaliers (voir la carte ci-dessus) abritent la majorité de la population canadienne, et une grande partie de l'économie dépend directement des avantages industriels, agricoles, récréatifs et en matière de transports que procurent ces ressources en eau. Des décisions prises dans les bassins d'un pays peuvent avoir des conséquences dans l'autre, d'où l'importance cruciale accordée à l'efficacité des institutions de gouvernance dans les deux pays.

La Commission mixte internationale (CMI) (<http://www.ijc.org>) existe depuis près d'un siècle. Fondée en vertu du Traité des eaux limitrophes de 1909, la CMI aide à anticiper, à prévenir et à résoudre de façon indépendante et impartiale les différends entre les deux pays. Elle fournit également un mécanisme de collaboration et de coordination pour la gestion des voies navigables partagées et l'étude des questions environnementales d'intérêt mutuel le long de la frontière. Ces activités comprennent la prise d'ordonnances d'approbation en réponse à des demandes d'utilisation, d'obstruction ou de dérivation des eaux



Bassins transfrontaliers Canada-États-Unis

limitrophes, l'établissement de conseils chargés de gérer les niveaux et les débits des eaux limitrophes et transfrontalières ou de surveiller et d'évaluer la qualité de ces eaux et la réalisation d'enquêtes, à la demande du Canada et des États-Unis, afin de mieux comprendre une question et de formuler des recommandations aux gouvernements.

La **Commission mixte internationale**, une organisation binationale composée de trois membres nommés par le président des États-Unis et de trois autres nommés par le gouverneur en conseil au Canada, a tenu sa première réunion en 1912. Les commissaires agissent comme une seule entité qui cherche à en arriver à des solutions communes plutôt que comme des délégués nationaux distincts qui représentent les positions de leurs gouvernements.

La CMI joue également un rôle spécial en conseillant les gouvernements et en surveillant et en évaluant les progrès réalisés dans le cadre de l'Accord canado-américain relatif à la qualité de l'eau dans les Grands Lacs. Cet accord entre les deux pays est mis en oeuvre en collaboration avec l'Ontario (par le truchement de l'Accord Canada-Ontario) et les États des Grands Lacs dans le but de rétablir et de maintenir l'intégrité chimique, physique et biologique du bassin.

Il existe aussi des ententes régionales. En voici des exemples.



Les provinces d'Ontario et de Québec et les huit États américains qui bordent les Grands Lacs ont établi la Charte des Grands Lacs



(<http://www.cglg.org>) en 1985. Dans l'annexe 2001 de la Charte, les dix gouvernements convenaient de travailler à établir, d'ici juin 2004, une norme commune de prise de décision pour évaluer les prélèvements d'eau du bassin des Grands Lacs et du Saint-Laurent, y compris les eaux de surface et les eaux souterraines. Ce partenariat appuie l'engagement pris depuis près d'un siècle par le Canada et les États-Unis de protéger l'intégrité des voies navigables partagées. Ces États et provinces collaborent également au sein de la Great Lakes Commission (<http://www.glc.org>) au règlement d'autres questions économiques et environnementales liées au bassin des Grands Lacs et du Saint-Laurent.



La province du Nouveau-Brunswick et l'État américain du Maine font appel à la St. Croix International Waterway Commission pour traiter des questions liées au réseau de rivières coulant le long de leur frontière commune.



La province de Québec et les États américains du Vermont et de New York sont liés par un protocole d'entente destiné à améliorer la collaboration quant au règlement des problèmes de pollution du lac Champlain (<http://www.lcbp.org>).



Le Conseil du golfe du Maine sur l'environnement marin a été constitué en 1989 pour encourager la concertation au sein d'un bassin hydrographique qui comprend deux provinces canadiennes et trois États américains. Le Conseil a facilité la collaboration afin de protéger et remettre en état les habitats côtiers et les zones coquillères, de réduire la présence de contaminants toxiques dans la chaîne alimentaire, de réduire les débris et de protéger les habitats propices aux ressources halieutiques.



Constituée au début des années 1980, la Conférence des gouverneurs de la Nouvelle-Angleterre et des premiers ministres de l'est du Canada (<http://www.cmp.ca/fr-main1.html>) a joué un rôle de chef de file pour d'importantes questions environnementales communes. La Conférence a adopté un plan innovateur d'importance en matière de réduction des pluies acides qui a inspiré aux gouvernements des provinces et

des États et au gouvernement fédéral du Canada et des États-Unis l'adoption de mesures appropriées. En 1998, la Conférence a adopté deux plans d'action environnementaux reconnus à l'échelle internationale.



Sur la côte du Pacifique, la British Columbia/Washington Environmental Initiative encourage cette province et cet État à travailler ensemble au règlement des problèmes environnementaux transfrontaliers. Leur Environmental Cooperation Council a créé cinq groupes de travail pour coordonner les activités transfrontalières dans des domaines prioritaires dont les stratégies transfrontalières relatives aux plantes et aux animaux marins, les aires marines protégées, les espèces non indigènes, la protection de l'habitat littoral et le contrôle des produits chimiques toxiques.

La collaboration régionale permet d'améliorer le développement durable par le truchement du Conseil de l'Arctique, qui réunit le Canada, le Danemark (y compris le Groenland et les îles Féroé), la Finlande, l'Islande, la Norvège, la Fédération de Russie, la Suède et les États-Unis.

Eaux partagées : Pays circumpolaires de l'Arctique

L'océan Arctique et ses mers épicontinentales constituent une zone d'importance planétaire pour ce qui est de l'influence qu'elle exerce sur la circulation océanique et atmosphérique mondiale et sur les espèces uniques de l'Arctique.

La Stratégie de protection de l'environnement arctique (1991) et la Déclaration du Conseil de l'Arctique ont permis de mandater le groupe de travail sur la Protection des milieux marins arctiques (PMMA), sous l'égide du Conseil de l'Arctique, de s'occuper de politiques et d'interventions non urgentes liées à la protection de l'environnement marin contre les activités terrestres et marines. Les préoccupations de l'Arctique sont abordées dans le Programme d'action régional pour la protection du milieu marin arctique contre la pollution due aux activités terrestres du Conseil de l'Arctique (PAR).



Partenariats en action

Protection des bassins hydrographiques et des écosystèmes

Les gouvernements fédéral et provinciaux ont conjointement élaboré et mis en oeuvre des plans d'action pour l'ensemble du bassin en collaboration avec les collectivités et d'autres intervenants. Ces plans d'action sont conçus pour aider à résoudre des questions environnementales complexes, particulièrement la détérioration de la qualité de l'eau, qui menace la santé des humains et celle des écosystèmes.

Vers la fin des années 1980, les bassins des Grands Lacs et du fleuve Saint-Laurent ont fait l'objet des premiers grands plans d'action conçus pour nettoyer, remettre en état et protéger les écosystèmes. En 1991, les gouvernements ont tablé sur ces expériences lorsqu'ils ont ciblé le fleuve Fraser et les zones côtières de l'Atlantique pour la mise en oeuvre de mesures correctrices. Chacun de ces plans comprenait d'importantes mesures de collaboration au niveau de la collectivité pour prévenir la pollution et remettre en état les écosystèmes pollués. Bien que chacun des plans ait été conçu pour donner suite à des priorités et à des besoins régionaux précis, tous étaient fondés sur une approche écosystémique, faisant la promotion des partenariats avec l'ensemble des secteurs, encourageant la participation de la collectivité et assurant une assise scientifique valable pour la prise de décisions.

Les travaux dans les Grands Lacs, le fleuve Saint-Laurent et les zones côtières de l'Atlantique sont



tous passés à des phases subséquentes. Des plans sont actuellement en cours d'élaboration pour la deuxième phase de l'Initiative de l'écosystème du bassin de Géorgie. De plus, les recommandations de l'Étude sur les bassins des rivières du Nord sont mises en oeuvre dans le cadre de l'Initiative des écosystèmes des rivières du Nord et les questions uniques de l'Arctique sont étudiées dans le cadre de l'Initiative des écosystèmes nordiques. Ces initiatives axées sur l'écosystème, de même que les initiatives de gestion intégrée qui ont été élaborées pour les grandes zones de gestion marines et côtières, sont au nombre des contributions au Programme d'action national du Canada en application du Programme d'action mondial pour la protection du milieu marin contre la pollution due aux activités terrestres de 1995.

Protection de l'environnement marin

Le Canada et 108 autres pays ont adopté, en novembre 1995, le Programme d'action mondial pour la protection du milieu marin contre la pollution due aux activités terrestres du Programme des Nations Unies pour l'environnement (PNUE). Le Programme d'action mondial (PAM) connaît du succès dans la promotion des approches intégrées à l'égard de la gestion de la qualité de l'eau. Le PAM reconnaît qu'il faut prévenir la pollution et assurer une conservation en ce qui concerne les sources terrestres de pollution des systèmes marins et d'eau douce. En juin 2000, le Canada a été le premier des signataires du PAM à lancer un Programme d'action national (PAN).

Le PAN du Canada tire parti d'une gouvernance fédérale-provinciale-territoriale de manière à réaliser une gestion intégrée de l'eau dans le but de protéger l'environnement marin. Il s'agit du seul programme national qui examine l'interface entre l'eau douce et l'eau de mer et entre les environnements et les habitats côtiers et de bassins fluviaux, tout en incorporant les principes de gestion intégrée des zones côtières dans la gestion intégrée des ressources en eau. Le PAN du Canada présente une évaluation de l'état des milieux marins et côtiers partout au Canada, du cadre actuel servant à protéger ces milieux et des mesures prioritaires à mettre en oeuvre.



Surveillance de l'eau

Environnement Canada et ses partenaires provinciaux et territoriaux disposent depuis 27 ans d'une entente de collaboration réussie sur la surveillance et sur l'information ou les données relatives aux ressources en eau au Canada, laquelle est axée sur la surveillance quantitative. L'entente représente un modèle d'intérêt mondial pour les pays qui partagent des bassins hydrographiques importants ou d'autres bassins.

Tous les gouvernements mènent des programmes de surveillance pour évaluer la qualité de l'eau et mesurer les incidences des sources ponctuelles et diffuses de pollution. Bon nombre de ces programmes sont conçus pour s'adapter aux priorités et aux circonstances propres à des administrations en particulier. Actuellement, les gouvernements fédéral, provinciaux et territoriaux collaborent à l'élaboration d'un système de référencement des données sous les auspices du Conseil canadien des ministres de l'environnement. Cette mesure facilitera la création de liens entre les réseaux de surveillance de la qualité de l'eau partout au pays afin de fournir une information plus exhaustive sur les tendances et la qualité de l'eau.

De plus, Santé Canada, conjointement avec les ministères provinciaux et territoriaux de la santé et des organisations publiques de santé,



Station de jaugeage. Rivière Ruggles à la décharge du lac Hazen, dans le parc national Quttinirpaaq.

Source : Murray Jones, Division des relevés hydrologiques du Canada.

recueillent et synthétisent les données sur les maladies d'origine hydrique dans le cadre du Programme national de surveillance des maladies entériques. Ces données servent à déterminer les cas d'éclosion et à intervenir; elles sont également utiles pour cerner les tendances et les collectivités ou les régions à risque.

Il existe également des programmes de surveillance directe, tels que le Programme canadien de salubrité des eaux coquillères, qui est l'un des plus importants programmes de surveillance de la qualité de l'eau du gouvernement fédéral pour ce qui est de son étendue géographique. Grâce à cette surveillance, plus de 11 500 kilomètres carrés sont classés comme approuvés pour la cueillette directe de mollusques.

Infrastructure

Toutes les instances au Canada relèvent activement des défis liés aux infrastructures vieillissantes ou inappropriées pour le traitement de l'eau potable et des eaux usées. Les gouvernements fédéral, provinciaux et territoriaux ont mis en place des programmes de financement qui appuient la collaboration avec les municipalités pour améliorer la qualité de l'infrastructure et qui ont comme principal objectif l'affectation de ressources aux services d'approvisionnement en eau et de traitement des eaux usées.

Des investissements similaires importants permettent de fournir de meilleures installations de traitement de l'eau et des eaux usées afin de répondre aux besoins en santé et en environnement des Premières nations et des collectivités inuites. Dans le budget fédéral de 2003, 600 millions de dollars sont prévus au cours des cinq prochaines années, y compris un investissement initial de 200 millions de dollars durant les deux prochaines années, afin de moderniser, d'entretenir et de surveiller les réseaux d'aqueduc et d'égouts dans les réserves. Ce budget précise que le gouvernement fédéral fera des efforts soutenus de sorte que toutes ces collectivités disposent de réseaux d'eau fiables.



DÉVELOPPEMENT ET PARTAGE DES CONNAISSANCES POUR UNE MEILLEURE GESTION DE L'EAU

Les solutions qu'adoptent les gouvernements et les institutions dans le domaine de l'eau doivent reposer sur une vaste base de connaissances pour être efficaces et appropriées. Puisqu'il assure l'intendance d'une part si importante des ressources océaniques et en eau douce de la terre et qu'il accueille une communauté de recherche diversifiée dans les secteurs universitaire, privé et public, le Canada a développé des forces dans les disciplines scientifiques liées à l'eau. Il applique ces forces aux priorités nationales et internationales en matière d'eau.

Un réseau étendu et diversifié de partenaires du savoir

Les universités canadiennes sont à la base d'innombrables recherches sur des questions liées à l'eau, tout comme les établissements de recherche des gouvernements provinciaux et territoriaux. Les ministères au sein des gouvernements fédéral, provinciaux et territoriaux du Canada travaillent individuellement et collectivement à une très vaste gamme de questions.

Le gouvernement du Canada possède une expertise en matière d'eau dans tous ses ministères à vocation scientifique (Environnement, Pêches et Océans, Ressources naturelles, Santé, et Agriculture et Agroalimentaire). Des institutions et des organismes tels que l'Agence canadienne de développement international et le Centre de recherches pour le développement international contribuent grandement à appuyer et à diffuser la recherche ayant trait à la gestion de l'eau sur le plan international.

Un certain nombre de groupes au sein de ces ministères et organismes jouent un rôle particulièrement important dans la recherche liée à l'eau, qui profite à toutes les instances au Canada et à de nombreux partenaires internationaux.

Par exemple, l'Institut national de recherches sur les eaux (INRE) (<http://www.nwri.ca>) est le plus grand établissement de recherche sur l'eau douce



Institut national de recherche sur les eaux, Burlington (Ontario).

au Canada, avec des installations situées à Burlington, en Ontario (Centre canadien des eaux intérieures) et à Saskatoon, en Saskatchewan (Centre national de recherche en hydrologie). L'INRE mène un programme exhaustif de recherche et de développement en matière de sciences aquatiques en collaboration avec les communautés scientifiques canadiennes et internationales.

Le Centre Saint-Laurent, à Montréal, se consacre entièrement aux écosystèmes fluviaux. Il réalise des programmes de recherche pour mieux faire comprendre et diffuser des connaissances concernant les écosystèmes du fleuve Saint-Laurent.

Le ministère des Pêches et des Océans gère, dans l'ensemble du pays, neuf instituts scientifiques qui se consacrent à la gestion intégrée des ressources, à la gestion des océans, à l'hydrographie, à la gestion des pêches, à la protection de l'habitat, aux espèces en péril et au climat.

Dans le cadre de sa mission plus vaste, le Service météorologique du Canada (SMC) appuie la recherche sur des questions touchant la météorologie et l'hydrologie. Le SMC est responsable de la Division des relevés hydrologiques du Canada, qui est l'organisme national chargé de la collecte, de l'interprétation et de la diffusion de l'information et des données



normalisées concernant les ressources en eau au pays. Ses activités englobent aussi le suivi et l'évaluation de la quantité et de la qualité des ressources en eau en collaboration avec les gouvernements provinciaux et territoriaux. La Division des relevés hydrologiques du Canada participe également de façon active à des projets internationaux de transfert d'expertise.

La Commission géologique du Canada appuie la recherche et l'analyse de questions hydrologiques, y compris les eaux souterraines, ce qui constitue d'ailleurs un aspect important de son mandat général. Étant donné l'intérêt croissant porté aux incidences éventuelles du changement climatique sur l'accès à l'eau dans de nombreuses régions du Canada, cette expertise présente des avantages sur le plan tant national qu'international.

L'Administration du rétablissement agricole des Prairies (ARAP), une direction générale d'Agriculture et Agroalimentaire Canada, est une organisation dotée d'une expertise unique en intendance des ressources en sols et en eau dans les prairies canadiennes, une région souvent touchée par les sécheresses. À l'échelle internationale, l'ARAP a pris part à plus de 30 projets dans 16 pays. Elle gère actuellement un projet de gestion de la disponibilité et de la qualité de l'eau en Égypte, un projet de récupération de l'eau et de renforcement des institutions en Éthiopie et un projet portant sur des pratiques culturelles durables dans la Région autonome de Mongolie intérieure. (Pour plus de renseignements sur l'ARAP, voir <http://www.agr.gc.ca/pfra>.)

Créer des partenariats internationaux en matière d'information

Compte tenu de l'expertise du Canada dans le domaine de l'eau, les chercheurs canadiens jouent un rôle de chef de file dans le cadre des partenariats sur l'eau établis partout dans le monde. En raison de l'intérêt grandissant porté à l'eau dans le cadre de questions plus vastes telles que l'étude des liens entre la santé et l'environnement, la mise en oeuvre de mesures sur le changement climatique et le soutien au développement durable, ces activités ont davantage retenu l'attention.

Lors du Sommet mondial sur le développement durable, le Canada a annoncé qu'il augmenterait son financement consacré au Système mondial de surveillance continue de l'environnement pour les eaux (GEMS-Eau) du Programme des Nations Unies pour l'environnement. Le bureau principal du GEMS-Eau est situé dans les installations de l'Institut national de recherche sur les eaux à Burlington, en Ontario.

Le programme GEMS-Eau est un programme scientifique à multiples facettes orienté vers la compréhension des questions relatives à la qualité de l'eau douce partout dans le monde. Il vise à développer un ensemble de connaissances dont peuvent se servir les décideurs pour faire des choix plus éclairés à l'égard des ressources en eau. Au nombre des principales activités figurent la surveillance, l'évaluation et le renforcement des capacités. Plus de 100 pays, de même que plusieurs organismes des Nations Unies et d'autres organisations, participent au programme GEMS-Eau.

Toutes ces mesures misent sur d'autres partenariats internationaux en cours auxquels le Canada contribue activement. Par exemple, les chercheurs canadiens participent au Système mondial d'observation de l'océan (GOOS) dont l'objectif est d'établir et de soutenir la collecte de données sur les océans, ainsi que les analyses et les systèmes de prévision pour l'environnement



Source : Institut national de recherche sur les eaux.





marin. Le système, qui est en voie d'être élaboré afin de promouvoir une approche intégrée à l'égard de la collecte et de la diffusion des données, est planifié et mis en oeuvre par étapes.

Le Centre de recherches pour le développement international (CRDI) et l'Agence canadienne de développement international (ACDI) sont des partenaires du Réseau de recherche sur la gestion de la demande en eau au Moyen-Orient et en Afrique du Nord. Le Réseau a été créé pour aider les pays de cette région à relever le défi d'équilibrer les besoins croissants en eau en fonction des approvisionnements en eau limités. L'objectif ultime du Réseau est d'aider les décideurs à formuler des politiques et des programmes appropriés de gestion de la demande d'eau pour leurs pays respectifs à l'aide du partage des connaissances.

Partenariats fondés sur la collectivité

En plus des forces scientifiques et techniques considérables du milieu de la recherche, le Canada a créé des organismes communautaires dynamiques qui possèdent une expertise pour traiter les questions liées aux ressources en eau au niveau local grâce à la mobilisation des citoyens.

Cette forme distincte d'expertise a également été un moyen de partager les connaissances du Canada, particulièrement avec les pays en développement et les économies en transition. L'Agence canadienne de développement international a soutenu de nombreux partenariats entre des organismes communautaires et non gouvernementaux et des partenaires internationaux.

Par exemple, le projet Gaia est un partenariat établi entre le Sierra Club de la Colombie-Britannique, le Salvadoran Centre for Appropriate Technology (CESTA) au Salvador et à Arbolando en Bolivie. En tant que participants au projet, les Canadiens ont collaboré avec des partenaires locaux pour promouvoir et soutenir l'élaboration de pratiques communautaires de reboisement et de conservation des sols dans des zones riveraines. Un autre projet, qui vise à protéger les récifs de coraux de la région de Cancun, établit un lien

entre Écho de l'océan, inc., dont le siège se trouve au Canada, et Amigos de Sian Ka'an, dont le siège est situé au Mexique. Le projet met initialement l'accent sur l'éducation concernant les récifs de coraux en développant la sensibilisation parmi les intervenants tels que les hôtels, les boutiques de plongée, les guides touristiques, les touristes, les marinas et les autorités locales au sujet de l'importance locale et mondiale de ces récifs.

Mieux comprendre les liens entre la santé humaine et l'environnement

La santé humaine et le bien-être sont intimement liés à la santé des écosystèmes qui entretiennent la vie, l'importance de l'eau saine étant particulièrement bien connue. Toutefois, on commence à peine à explorer la possibilité d'améliorer la santé en gérant mieux l'environnement local dans le contexte des programmes de santé courants.

Lors du Sommet mondial sur le développement durable (SMDD), le Canada a pris un autre engagement qui pourrait contribuer à atteindre cet objectif en lançant l'initiative Renforcer les liens entre la santé et l'environnement : du savoir à l'action. Cette initiative vise à créer une base opportune et globale des connaissances existantes sur les dimensions scientifiques, techniques et socioéconomiques des liens entre la santé et l'environnement. Cette base de connaissances sera élaborée en fonction des besoins des décideurs et ce, en mettant en évidence les meilleures pratiques, les principales lacunes et les obstacles à l'intervention. Des outils devant servir au





transfert des connaissances et au renforcement des capacités aux niveaux local, national et régional seront ensuite mis au point afin de prendre en considération les questions de santé et d'environnement, notamment celles concernant l'eau et l'assainissement. L'Organisation mondiale de la santé, le Programme des Nations Unies pour l'environnement et les États-Unis participent activement à cet effort. Le Canada s'emploie fermement à faire participer d'autres pays développés et en voie de développement pour faire en sorte que cette initiative réponde aux besoins exprimés sur le plan local.

Comme complément à cette initiative, le Centre de recherches pour le développement international s'est engagé à accueillir le Forum international sur les approches Écosystèmes et santé humaine, prévu en mai 2003, à Montréal. Les participants provenant du monde entier peuvent profiter de tels événements pour partager les connaissances et les expériences qui démontrent comment la prise en compte intégrée de la santé des écosystèmes et des populations améliore la santé humaine et crée des écosystèmes plus durables. Les institutions peuvent aussi envisager des stratégies pour aller de l'avant dans le domaine de la santé et de l'environnement.

De telles occasions contribuent à rehausser l'intérêt croissant dans la recherche visant à établir les grands déterminants économiques, sociaux et environnementaux qui se répercutent sur la santé humaine. Les institutions peuvent se fonder sur les initiatives de recherche en écosanté qui ont déjà été réalisées, comme les projets sur la contamination par le mercure de l'Amazone ou l'étude des incidences des barrages hydroélectriques en Côte d'Ivoire.

Ces développements se fondent sur d'autres mesures récentes comme la création, par l'Université des Nations Unies (UNU), du Réseau international pour l'eau, l'environnement et la

Le siège du Réseau de l'UNU est au Canada, même s'il s'agit d'un organisme réseauté mondialement qui se consacre au renforcement des capacités et à la recherche appliquée sur les problèmes relatifs à l'eau douce et à leur résolution, tout en mettant l'accent sur les pays en développement.

santé à la fin de 1996, avec l'appui du Canada. Le Réseau de l'UNU a acquis une excellente réputation auprès des bénéficiaires de projets, des organismes des Nations Unies et de ses partenaires prestataires dans la mise en valeur efficace et novatrice du renforcement des capacités dans les pays en développement. Il met actuellement en oeuvre ou a achevé plus de 20 projets d'une valeur de 4,1 millions de dollars américains en Amérique latine, en Afrique, au Moyen-Orient et en Asie, de nombreux autres projets étant sur le point d'être mis en oeuvre.

Orientation vers les connaissances – prévisions environnementales

Les prévisions environnementales constituent un élément essentiel des sciences de l'eau au Canada depuis de nombreuses années, et le pays possède un vaste réseau de stations de surveillance qui recueillent des données météorologiques et hydrologiques. Cette infrastructure est en voie d'être améliorée grâce à des progrès tels le réseau national de radars Doppler dont la mise en place est presque terminée.

Les progrès en informatique de haute performance et une collaboration scientifique accrue ont permis l'élaboration de systèmes de modélisation beaucoup plus perfectionnés qui combinent le radar Doppler, ainsi que les modèles atmosphériques et hydrologiques. Le Canada est prêt à établir des estimations quantitatives de précipitations à l'aide du radar Doppler pour guider les systèmes de prévision hydrologique.





Des aspects de ces travaux ont déjà été mis à l'essai dans un certain nombre de bassins, et il est prévu de développer cette capacité à l'échelle nationale. Grâce à de meilleures capacités de prévision, les organismes responsables de la gestion de bassins hydrographiques donnés peuvent prendre les mesures nécessaires comme le stockage ou le déversement de l'eau des réservoirs situés en amont des barrages.

D'autres contributions visant à améliorer les prévisions environnementales s'appuient sur la base de connaissances de plus en plus importante portant sur certaines régions du Canada. Par exemple, l'étude GEWEX du Mackenzie (Mackenzie GEWEX Study ou MAGS) comporte une série de processus coordonnés, la télédétection et des études de modélisation du comportement et des liens entre les systèmes atmosphériques et hydrologiques du bassin du fleuve Mackenzie dans le Nord canadien. Elle comprend un réseau formé de scientifiques du gouvernement du Canada et d'universités soutenus par de nombreux partenaires financiers. L'étude MAGS représente également une contribution importante du Canada à l'Expérience mondiale sur les cycles de l'énergie et de l'eau (GEWEX). Cet important projet de recherche d'envergure internationale répond aux divers besoins en matière de connaissances sur les ressources en eau et pourrait comporter des avantages à l'échelle mondiale. (Pour plus de renseignements, voir http://www.usask.ca/geography/MAGS/index_f.htm.)

En améliorant la compréhension du cycle de l'eau et de l'énergie du bassin du Mackenzie, l'étude MAGS contribue à l'acquisition de connaissances plus générales sur ces cycles dans des régions froides. On s'attend à ce que ces connaissances permettent d'évaluer le changement climatique provoqué par l'activité anthropique et les effets de la variation climatique naturelle sur les ressources en eau.

Orientation vers les connaissances – atténuation des catastrophes

Les catastrophes liées à l'eau peuvent revêtir de nombreuses formes dont souvent l'inondation ou

la sécheresse. La réaction à ces deux genres de catastrophes constitue un point central du développement et de la diffusion des connaissances au Canada. Des exemples des méthodes utilisées pour faire face aux inondations démontrent la façon dont est appliquée l'expertise canadienne.

À la fin des années 1990, le Canada a enregistré un bon nombre d'inondations majeures qui ont touché des milliers de personnes et occasionné d'importants dommages. Le nombre extrêmement limité de pertes de vie et de blessures au cours de ces événements est en grande partie attribuable à la base des connaissances élaborée au Canada pour cerner les menaces imminentes de catastrophes et recueillir les preuves sur une longue période qui ont permis d'appliquer des mesures d'atténuation.

En plus des activités de prévision améliorées décrites ci-dessus, les recherches continuent à élargir les connaissances relatives aux mesures pouvant atténuer ces catastrophes. Ces recherches vont de la cartographie de certains secteurs pour déterminer les zones inondables à la détermination de méthodes pour modifier le mouvement de l'eau dans les cours d'eau et les lacs. Les gouvernements collaborent également au sein du Conseil canadien des ministres de l'environnement afin de déterminer des domaines de collaboration pour la prévention et la réduction des dommages causés par les inondations.



Le déluge du Saguenay, 1996.



Dans de nombreux cas, ces mesures démontrent la valeur des approches de gestion intégrée des ressources en eau. Par exemple, des recherches ont été entreprises au Canada sur l'élaboration de politiques de gestion des bassins hydrographiques pour des écosystèmes forestiers qui préservent les réserves d'eau douce et entretiennent les habitats aquatiques. Les recherches pluridisciplinaires à long terme dans le bassin hydrographique des lacs Turkey près de Sault Ste. Marie, en Ontario, ont contribué à l'élaboration de la politique internationale sur la réduction des pluies acides et des ententes en matière de qualité de l'air. Ces résultats ont permis de préciser des pratiques d'aménagement forestier qui assurent la protection des écosystèmes aquatiques et des ressources en eau.

Orientation vers les connaissances – évaluation des risques

Les risques liés à l'eau revêtent de nombreuses formes, tout comme les recherches pour les évaluer et y faire face. On constate un intérêt croissant dans la recherche canadienne sur les risques posés par le changement climatique pour ce qui est de l'eau et des utilisateurs de cette ressource. Le Fonds d'action pour le changement climatique du Canada soutient la recherche dans de nombreuses régions du pays pour déterminer les incidences possibles du changement climatique à l'échelle locale ou régionale et pour préciser des stratégies d'adaptation et d'atténuation possibles.

Une étude porte actuellement sur la situation dans la région de l'Okanagan, en Colombie-Britannique, une région relativement sèche qui possède un important secteur agricole. Y participent trois ordres de gouvernement, des chercheurs universitaires et des intervenants régionaux, notamment des gestionnaires de l'eau, des groupes pratiquant la culture irriguée ou représentant le secteur de l'industrie de la pêche et des groupes locaux d'intendance. Les travaux progressent en vue d'établir des scénarios de changements hydrologiques et des modèles de demande d'eau pour les cultures. Cette information illustrera les incidences de la demande et de l'approvisionnement dans diverses situations de changement climatique et fournira aux intervenants de la région davantage de données

sur lesquelles ils se fonderont pour déterminer les possibilités qui s'offrent à eux pour la gestion et l'utilisation de l'eau.

Le programme Ouranos est un consortium basé au Québec qui s'occupe principalement de climatologie et d'adaptation régionales au changement climatique. Cette initiative de recherche regroupe plus de 250 personnes au sein d'équipes pluridisciplinaires qui se concentrent sur la climatologie, les analyses statistiques, la caractérisation et les études d'impact et d'adaptation, notamment les incidences possibles sur les niveaux d'eau. La nature pluridisciplinaire d'Ouranos permet à des équipes de chercheurs autrefois isolées de collaborer et de recueillir des données scientifiques pertinentes et de l'information dont les décideurs ont besoin pour planifier leurs interventions face aux questions du changement climatique.

Orientation vers les connaissances – transfert de technologie

Les innovateurs canadiens issus des secteurs public, privé et universitaire ont élaboré des outils pour analyser les enjeux liés à l'eau ainsi que des technologies et des services pour répondre à des besoins précis. Ceux-ci sont à la base d'un grand nombre d'initiatives ayant pour objectifs de transférer la technologie canadienne à des pays en développement et à des économies en transition ainsi que de contribuer à renforcer les capacités locales à l'égard des questions relatives à l'eau.



Certaines institutions, telles le Centre de technologie environnementale (CTE), ont un mandat grandement axé sur le transfert technologique. Le CTE se concentre sur les sciences et la technologie axées sur la protection environnementale. La plupart de la recherche et du développement et certaines activités de soutien scientifique spécialisé du CTE se concrétisent au moyen d'ententes de collaboration avec les secteurs public, privé et universitaire. Ces activités attirent chaque année des centaines de visiteurs de l'étranger et se traduisent par des transferts directs de technologie à des décideurs et à des gestionnaires de la recherche et du développement de partout dans le monde.



D'autres institutions telles que les Laboratoires des mines et des sciences minérales (CANMET LMSM) de Ressources naturelles Canada mettent l'accent sur l'intégration et l'application des sciences dans les technologies environnementales. Une part importante du transfert technologique appuyé par ces institutions s'effectue par l'intermédiaire de consortiums regroupant l'industrie, les responsables de la réglementation, les chercheurs et les organisations environnementales non gouvernementales. Par exemple, le Programme de neutralisation des eaux de drainage dans l'environnement minier (NEDEM) a grandement contribué à la réduction du potentiel de contamination des ressources en eau à la suite de l'exploitation minière.



Dans d'autres cas, des institutions canadiennes participent à des certains projets comportant un transfert de technologie. Le Projet sur les eaux souterraines dans le nord-est du Brésil (PROASNE), financé par l'Agence canadienne de développement international, est l'un des nombreux exemples dans le monde. La Commission géologique du Canada et la Commission géologique du Brésil sont les principaux partenaires de ce projet auquel participent bien d'autres institutions brésiliennes.

L'objectif du PROASNE est de réduire les répercussions des sécheresses sur les populations dans le nord-est du Brésil en exploitant des ressources en eaux souterraines. Il permet d'améliorer la cartographie de ces ressources et de renforcer les bases de données connexes. Cette expertise technique est combinée au soutien de l'acquisition de compétences en matière de gestion de l'eau à l'échelle de la collectivité et à l'apport de technologies canadiennes.



Le projet d'évaluation technique environnementale de l'atténuation de l'arsenic au Bangladesh constitue un autre exemple. Il vise à assurer l'évaluation de la pertinence et de l'applicabilité de technologies servant à éliminer l'arsenic des eaux souterraines grâce à une évaluation technologique rigoureuse et à un protocole de vérification.



L'EAU ET LE DÉVELOPPEMENT DURABLE DANS LE MONDE

L'eau est un enjeu majeur du développement international car elle répond à un besoin humain essentiel. Elle a des répercussions sur la réduction de la pauvreté, la sécurité alimentaire, un développement environnemental sain et l'égalité entre les sexes. L'accès à l'eau est essentiel à la santé et aux activités économiques de base comme l'agriculture, la transformation des aliments et la fabrication.

Aussi l'accès à l'eau fait-il partie des Objectifs de développement du Millénaire qu'ont établis les Nations Unies en 2000, dont celui (réaffirmé au Sommet mondial sur le développement durable tenu en 2002) de réduire de moitié le nombre de personnes qui n'ont pas un accès durable à de l'eau potable et à des installations d'assainissement adéquates.

Les initiatives associées aux Objectifs de développement du Millénaire sont censées corriger les situations problématiques : 2,4 milliards de personnes n'ont pas accès à des systèmes d'assainissement adéquats; 30 millions de décès par année sont attribuables aux maladies d'origine hydrique.

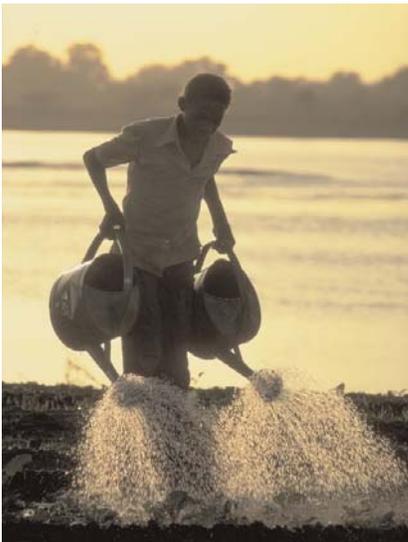


Photo de l'ACDI.

Avec ces retombées majeures à l'esprit, l'Agence canadienne de développement international (ACDI) appuie des programmes dans le secteur de l'eau dans de nombreux pays, ainsi que des projets auxquels participent de nombreux partenaires. Le Centre de recherches pour le développement international (CRDI) œuvre dans le domaine de la recherche sur l'eau depuis sa création en 1970.

La programmation et les orientations des deux organisations ont évolué à la suite des leçons apprises qui ont permis de mettre en évidence les principes d'un développement efficace : la prise en charge locale, une meilleure coordination entre les donateurs, des partenariats renforcés, des approches axées sur les résultats, et une plus grande cohérence des politiques d'autres pays industrialisés qui peuvent être profitables aux pays en développement et aux économies en transition.

L'ACDI a retenu trois autres facteurs d'importance majeure en ce qui a trait à l'utilisation efficace des fonds de l'aide : la bonne gouvernance, le renforcement des capacités et l'engagement de la société civile. L'ACDI reconnaît également que des mesures visant l'égalité entre les sexes doivent être intégrées dans tous les programmes de développement.



Photo de l'ACDI.



Programmes de l'ACDI dans le secteur de l'eau

De 1986-1987 à 2001-2002, les décaissements au titre des programmes de l'ACDI dans le secteur de l'eau ont totalisé 600 millions de dollars, ce qui représente 2,5 p. 100 des budgets totaux de l'ACDI pour cette période. Près de 50 p. 100 des décaissements ont été consacrés au renforcement des institutions et au développement des capacités dans le but d'améliorer les services d'approvisionnement en eau. Des fonds importants ont aussi été consacrés à la protection des ressources en eau, à l'eau et à l'assainissement, à l'aménagement des cours d'eau, à la gestion et à l'élimination des déchets, aux ressources en eau pour l'agriculture ainsi qu'à la prévention des inondations et à la lutte contre celles-ci.

Les projets et les programmes, dont de nombreux sont décrits précédemment, ont pris diverses formes, selon les besoins et les priorités des partenaires dans certaines régions. De façon générale toutefois, les programmes sur l'eau et l'assainissement font souvent partie intégrante d'initiatives plus vastes sur la réduction de la pauvreté. Ils offrent l'occasion d'améliorer la condition féminine.

Les initiatives de l'ACDI en Afrique témoignent du type de programmation générale qui complète les nombreux autres projets ciblés dans le secteur de l'eau et de l'assainissement qui sont mis en œuvre dans des pays comme le Ghana, le Mozambique et le Malawi.

Par exemple, l'eau et ses liens avec l'amélioration de la santé et de la nutrition constituent des volets majeurs de l'engagement du Canada à l'égard d'un soutien largement accru au développement durable en Afrique. Le Canada est l'un des pays du G8 qui appuient le Nouveau partenariat pour le développement de l'Afrique (NEPAD), un plan élaboré par les Africains et visant à mettre fin à la pauvreté et à la marginalisation de la région grâce au Plan d'action du G8 pour l'Afrique, lequel comporte plus d'une centaine d'engagements à l'appui du NEPAD.

Le Plan d'action a été approuvé au Sommet du G8 qui a eu lieu à Kananaskis (Alberta) en juin 2002. Pour sa part, le Canada alloue 50 millions de dollars sur quatre ans par le biais du nouveau Fonds canadien pour l'Afrique de 500 millions de dollars, pour appuyer les initiatives mises en œuvre par les gouvernements africains dans le but d'améliorer la gestion de l'eau, ainsi que l'accès aux installations d'eau et d'assainissement.

Depuis 1993, le Canada appuie la coopération régionale entre les pays du bassin du Nil. Une série de dialogues et de conférences ont donné lieu à la création de l'Initiative du bassin du Nil en 1999. Le Canada était l'un des nombreux partenaires à annoncer près de 110 millions de dollars (américains) en juin 2001 pour financer un Programme initial d'action stratégique regroupant des projets pour l'ensemble du bassin et des projets d'investissement conjoints à l'échelle du sous-bassin. Certains de ces projets permettront de recueillir des données sur lesquelles élaborer des projets d'investissement des secteurs public et privé; d'autres favoriseront une coopération et une collaboration accrues entre les pays du bassin du Nil (et au sein de ces pays) et de nouveaux réseaux relativement à des questions touchant le renforcement de la confiance et la participation des intervenants.



Bassin du Nil. (Photo de l'ACDI : Nancy Durrell McKenna.)



Le Canada collaborera avec le Partenariat mondial pour l'eau, des institutions africaines et des partenaires internationaux afin de tirer profit de la vaste expérience canadienne et de miser sur un ensemble largement établi de partenariats dans le secteur de l'eau en Afrique. Les activités porteront sur ce qui suit :

- le développement participatif fondé sur une amélioration des lois, des politiques et des règlements;
- la définition des droits de propriété ou leur clarification;
- la détermination des responsabilités et des rôles optimaux pour différents paliers de gouvernement, la société civile et les organisations du secteur privé;
- le développement des capacités au sein des institutions pertinentes, y compris une formation ciblée des ressources humaines;
- la promotion du dialogue et de la coopération entre les territoires qui se partagent les ressources en eau;
- l'élaboration d'approches pratiques pour le financement des infrastructures et de la prestation des services, tout en garantissant l'accès des populations vulnérables.

Les initiatives menées en Afrique et au Moyen-Orient illustrent bien les programmes et les projets



Photo de l'ACDI.

mis en oeuvre dans d'autres régions. Par exemple, l'ACDI appuie actuellement sept projets en Asie, dont un projet qui vise la construction et l'approfondissement de puits, ainsi que le soutien de l'agriculture dans une région du nord de l'Afghanistan qui a été durement touchée par la sécheresse. Elle finance également le Projet de gestion économique et environnementale aux Philippines, lequel a pour but d'améliorer la gestion des écosystèmes des bassins hydrographiques à Cebu et à Davao en renforçant les capacités en matière de gouvernance.

Les neuf projets sur l'eau et l'assainissement menés actuellement dans les Amériques portent sur l'expansion et l'amélioration de l'accès aux services d'eau et d'assainissement; l'application ou l'amélioration de la gestion durable des bassins hydrographiques et des aquifères; et le renforcement de la capacité des autorités et des institutions chargées de la gestion de l'eau d'administrer, de réglementer et de planifier les investissements dans le secteur de l'eau et de l'assainissement. Parmi les pays où sont concentrés les investissements dans le secteur de l'eau, mentionnons le Honduras, le Pérou, la Bolivie et la Dominique.

Le Canada collabore également avec des partenaires de l'Europe centrale et de l'Est dans une diversité de domaines liés à l'eau. Nombre des projets menés dans des pays comme la Lettonie, l'Ukraine, la Roumanie, la Pologne, l'Albanie et l'Ouzbékistan visent à aider les partenaires à améliorer leurs capacités en matière de gestion des ressources en eau et de l'environnement. Tout comme au Canada, on souhaite progresser vers des approches plus intégrées dans le contexte de la planification et de l'utilisation des ressources, plus particulièrement pour les bassins fluviaux, comme la Pologne et son fleuve Oder, l'Ukraine et son bassin du Dnipro. Certains des projets comportent un volet majeur sur le développement des capacités et des compétences des autorités locales chargées des ressources en eau.



Activités du Centre de recherches pour le développement international (CRDI) dans le secteur de l'eau

C'est en 1970 que le CRDI a commencé à réaliser des activités dans le secteur de l'eau, l'accent étant mis sur les techniques d'approvisionnement comme les pompes manuelles faciles à utiliser et peu coûteuses. Depuis, il a investi 76,8 millions de dollars dans 367 projets liés à l'eau, dont 35 projets sont encore en cours.

Aujourd'hui, ses activités sont recentrées sur la gestion de la demande et le transfert de la responsabilité de la gestion de l'eau aux paliers inférieurs de gouvernement et aux collectivités. Le CRDI collabore avec des collectivités et des scientifiques locaux en Afrique, au Moyen-Orient, en Asie, en Amérique latine et dans les Caraïbes pour trouver des solutions au problème de la rareté de l'eau.

En 2002, le CRDI a publié *L'eau : Gérer localement*, qui présente les leçons tirées de son expérience au regard de l'élaboration et de la mise en oeuvre de politiques locales en matière d'eau ainsi que de leur évaluation. Un site Web fournit des détails sur les trois approches du CRDI pour ce qui est de la gestion locale de l'eau : l'approvisionnement en eau à petite échelle, l'épuration et la réutilisation des eaux usées ainsi que les systèmes d'irrigation et l'aménagement des bassins hydrographiques (http://www.idrc.ca/water/index_f.html).

Le CRDI a réalisé de nombreuses activités de recherche, de développement et de partage des connaissances, dont certaines sont décrites dans le présent document, et certains exemples illustrent de récents efforts.

Épuration et réutilisation des eaux usées pour assurer la sécurité alimentaire

Le CRDI finance des activités de développement et de recherche qui renforcent la sécurité alimentaire et le revenu des citoyens pauvres tout en protégeant la santé publique et la salubrité du

milieu urbain. L'épuration et la réutilisation des eaux usées constituent un volet important des activités de recherche, étant donné que la majorité des 800 millions d'agriculteurs urbains partout dans le monde recyclent les déchets, réutilisent l'eau et cultivent les terres en friche.

En particulier, le CRDI finance la recherche sur les systèmes de réutilisation des eaux ménagères dans diverses régions du monde, y compris en Afrique du Nord et au Moyen-Orient. Il a financé des projets en Palestine, en Jordanie et au Liban qui facilitent la collecte de l'eau par les ménages. Les projets ont contribué à la production d'aliments nutritifs et abordables pour les citoyens pauvres.

Gouvernance de l'eau

Le CRDI estime que la gouvernance de l'eau constitue une question clé de la gestion des ressources naturelles, particulièrement en Amérique latine et dans les Caraïbes. Plusieurs tendances et facteurs renforcent actuellement la probabilité d'une grave crise de l'eau dans la région à moyen et à long terme. Par conséquent, le CRDI appuie la recherche qui contribue à faire connaître cette question, à combler les lacunes en matière d'information et à trouver une solution au problème de l'accès à l'information pour les gens qui participent à la gestion des ressources en eau.



Amérique latine et Caraïbes. Pour faire face à la probabilité croissante d'une grave crise de l'eau en Amérique latine et dans les Caraïbes à moyen et à long terme, le CRDI appuie un éventail de projets.

Par exemple, le CRDI collabore avec une équipe de recherche de l'Équateur pour trouver un ensemble de solutions qui pourraient permettre de régler les conflits au sujet de l'eau dans le bassin hydrographique de El Angel dans les Andes du Nord sans mettre en péril l'écosystème de façon irréversible. L'information produite par l'équipe de recherche a aidé à provoquer une réaction en chaîne qui a contribué à régler un



conflit à propos de l'eau entre deux municipalités, a débouché sur une nouvelle approche au regard de la répartition de l'eau dans la région, a suscité un mouvement populaire grandissant parmi la population locale en faveur du *paramo* (l'écosystème dans les Andes du Nord) ainsi qu'un regain d'intérêt à l'égard de l'amélioration de l'infrastructure d'irrigation, et a entraîné un léger mais important changement dans la dynamique bien établie du pouvoir dans la région.



Asie du Sud. Le CRDI a appuyé pendant quatre ans une enquête concertée menée par des chercheurs népalais et indiens et qui portait sur les besoins et les options en matière de gestion locale de l'eau. Ce projet a été conçu pour trouver une solution au conflit qui opposait les partisans de grands barrages ou de l'échange d'eau entre bassins et ceux de solutions locales plus équilibrées pour répondre aux besoins en approvisionnement en eau. L'équipe de recherche communique les résultats de la recherche et les modèles novateurs de gestion locale de l'eau dans le cadre de divers forums afin de faciliter le dialogue entre les principaux intervenants et de promouvoir un changement au niveau des institutions.



SITES WEB CANADIENS SUR L'EAU

Sites Web provinciaux

Alberta

<http://www3.gov.ab.ca/env/water/index.cfm>

Colombie-Britannique

<http://www.gov.bc.ca/wlap/>

Île-du-Prince-Édouard

http://www.gov.pe.ca/infopei/Government/GovInfo/Environment_and_Land/

Manitoba

<http://www.gov.mb.ca/conservation/watres/index.html>

Nouveau-Brunswick

<http://www.gnb.ca/0009/0003-f.asp>

Nouvelle-Écosse

<http://www.gov.ns.ca/enla/water/>

Nunavut

<http://www.gov.nu.ca/Nunavut/French/>

Ontario

<http://www.ene.gov.on.ca/water-fr.htm>

Québec

<http://www.menv.gouv.qc.ca/indexA.htm>

Saskatchewan

<http://www.se.gov.sk.ca/environment/protection/water/water.asp>

Terre-Neuve-et-Labrador

http://www.gov.nf.ca/env/Env/water_resources.asp

Territoires du Nord-Ouest

<http://www.pws.gov.nt.ca/waterandsanitation/index.htm>

Yukon

<http://www.environmentyukon.gov.yk.ca/epa/waterqual.shtml>

Sites Web fédéraux

Environnement Canada

http://www.ec.gc.ca/water/f_main.html

Institut national de recherche sur les eaux

<http://www.nwri.ca/>

Les eaux canadiennes

http://www.dfo-mpo.gc.ca/canwaters-eauxccan/oceans/index_f.asp

Programme d'action national du Canada pour la protection du milieu marin contre la pollution due aux activités terrestres

<http://www.npa-pan.ca>

Santé Canada

http://www.hc-sc.gc.ca/ehp/dhml/dpc/eau_qualite.htm

Soutenir l'environnement et les ressources pour les Canadiens

<http://www.environmentandresources.gc.ca>

Sites Web internationaux

Agence canadienne de développement international

<http://www.acdi-cida.gc.ca/index-f.htm>

Centre de recherches pour le développement international

http://www.idrc.ca/water/index_f.html

Commission mixte internationale

<http://www.ijc.org>

Protection de l'environnement marin arctique

<http://www.pame.is/>

Renseignements supplémentaires

Administration du rétablissement agricole des Prairies

<http://www.agr.gc.ca/pfria/>

British Columbia Ministry of Health Planning, Drinking Water Program

<http://www.healthplanning.gov.bc.ca/protect/water.html>

CCME, De la source au robinet, Terre-Neuve-et-Labrador

http://sourcetotap.ccme.ca/fre/carte_fre.php?view_id=1&jurisdiction_id=6



Conseil canadien des ministres de l'environnement
<http://www.ccme.ca/>

Conseil des premiers ministres de l'Atlantique
<http://www.cmp.ca/fr-main1.html>

Council of Great Lakes Governors
<http://www.cglg.org>

Division des ressources hydrauliques des T.N.-O.
http://www.ainc-inac.gc.ca/nt/wrd/rred_f.html

Environnement Canada, Lois et règlements
environnementaux

<http://www3.ec.gc.ca/EnviroRegs/fre/Default.cfm>

Environnement Québec, Politique nationale de l'eau
<http://www.menv.gouv.qc.ca/eau/politique/>

Étude GEWEX du Mackenzie (MAGS)

http://www.usask.ca/geography/MAGS/index_f.htm

Great Lakes Commission

<http://www.glc.org>

Lake Champlain Basin Program

<http://www.lcbp.org>

Manitoba Conservation, Water: A Proposed Strategic
Plan for Manitoba

http://www.gov.mb.ca/conservation/watres/water_strategy_index.html

Ministère de l'Environnement de l'Ontario, *Loi de 2002
sur la salubrité de l'eau potable*

<http://www.ene.gov.on.ca/envision/water/sdwal/index-fr.htm>

Nova Scotia Environment and Labour, Drinking Water
Strategy for Nova Scotia

<http://www.gov.ns.ca/enla/rmep/h2ostrat.pdf>

Pêches et Océans Canada, Décrets, lois et règlements

http://www.dfo-mpo.gc.ca/communic/policy/download_f.htm

Saskatchewan Environment, Water Management
Framework

<http://www.se.gov.sk.ca/ecosystem/water/framework/>



