

# Mémoire présenté à la consultation publique sur la gestion de l'eau au Québec

---



SM

## Le Groupe S.M. International inc.

3705 boul. Industriel, Sherbrooke, (Québec) Canada J1L 1X8

Tél.: (819) 566-8855 - Fax: (819) 566-0224

999, boul de Maisonneuve Ouest, 10e étage, Montréal, (Québec) Canada H3A 3L4

Tél.: (514) 982-6001 - Fax: (514) 982-6106

Site web: <http://www.smmnet.com>



## **Préface**

Le présent document a été grandement inspiré d'une recherche menée par Monsieur Stéphane Leboeuf au niveau de son mémoire pour l'obtention de la Maîtrise en Environnement à l'Université de Sherbrooke et ce, sous la direction de Monsieur Guy Fouquet, vice-président Aménagement, Environnement et Sciences de la Terre du Groupe S.M. International inc.

## Table des matières

Préface .....	1
<b>INTRODUCTION.....</b>	<b>4</b>
<b>1. LES TENDANCES MONDIALES EN MATIÈRE DE GESTION</b>	
<b>DE L'EAU.....</b>	<b>5</b>
1.1 La situation au Québec .....	5
1.1.1 Mise en situation .....	5
1.1.2 L'orientation québécoise proposée.....	6
1.2 Les pays développés.....	7
1.2.1 L'Allemagne.....	8
1.2.2 L'Angleterre .....	9
1.2.3 L'Australie .....	10
1.2.4 Les États-Unis .....	10
1.2.5 La France.....	11
1.2.6 Constat sur la position des pays développés.....	12
1.3 Les Banques internationales de développement .....	13
1.3.1 Banque Mondiale de Développement (BMD).....	14
1.3.2 Banque Inter-Américaine de Développement (BID).....	14
1.3.3 Constat sur la position des banques internationales de développement.....	15
1.4 Pays en voie de développement.....	16
1.4.1 Mali .....	16
1.4.2 Chine .....	17
1.4.3 Inde .....	18
1.4.4 Mexique .....	18
1.4.5 Brésil .....	19
1.4.6 Constat sur les pays en voie de développement.....	21

---

<b>2.</b>	<b>LES PRINCIPES DIRECTEURS MONDIAUX.....</b>	<b>22</b>
2.1	L'interdépendance des usagers.....	25
2.2	La décentralisation des pouvoirs.....	25
2.3	La présence d'agences de l'eau.....	26
2.4	L'eau reconnue comme un bien économique.....	26
<b>3</b>	<b>LE QUÉBEC VERSUS LES GRANDES TENDANCES.....</b>	<b>28</b>
3.1	Le Québec et les pays développés étudiés.....	28
3.2	Le Québec et les banques internationales de développement étudiées.....	28
3.3	Le Québec et les pays en voie de développement.....	29
3.4	Constat général face aux différents écarts observés.....	29
3.5	Conséquences de ces écarts.....	31
3.5.1	Au niveau de la promotion du développement durable.....	31
3.5.2	Au niveau de l'industrie et de l'environnement.....	32
<b>4</b>	<b>LES ORIENTATIONS SOUHAITABLES.....</b>	<b>34</b>
4.2	Décentralisation.....	34
4.3	Flexibilité.....	34
4.3	Responsabilisation.....	36
4.4	Transparence.....	36
<b>5</b>	<b>CONCLUSION ET RECOMMANDATIONS.....</b>	<b>38</b>

---

## INTRODUCTION

En raison de la répartition inégale de l'eau douce, de son offre limitée et d'une demande sans cesse croissante, notamment causée par l'accroissement démographique et la croissance économique, l'eau est devenue un enjeu stratégique de même qu'un enjeu de politique nationale et internationale. Seulement neuf pays se partagent 60% des ressources en eau douce du monde ; il s'agit du Brésil, de la Russie, de la Chine, du Canada, de l'Indonésie, des États-Unis, de l'Inde, de la Colombie et de la République démocratique du Congo. (Ministère de l'aménagement du territoire et de l'environnement, Conférence internationale « Eau et Développement Durable », 1998).

La répartition mondiale des prélèvements en eau douce se fait selon trois catégories : l'agriculture, l'industrie et les usages domestiques. L'agriculture est responsable de 70 à 80% de la demande mondiale d'eau douce ; moins de 20% va à l'industrie et 6% est utilisée pour les usages domestiques (Département de l'information des Nations Unies, 1992)

Le *Water Resource Institute* estime la population souffrant de pénurie d'eau à 232 millions de personnes vivant dans 26 pays. De son côté, la Banque Mondiale estime que 80 pays, soit 40% de la population mondiale souffrent de pénurie d'eau. De plus, même quand l'eau est disponible, les installations sanitaires font défaut dans plusieurs grandes villes, privant 1,2 milliard d'être humains, soit 20% de la population mondiale, d'une alimentation en eau salubre.

Dans le cadre de son mandat sur la gestion de l'eau au Québec, le Bureau des Audiences Publiques sur l'Environnement (BAPE) est chargé de faire le point sur la situation de l'eau au Québec et d'y aller de recommandations qui seront considérées par les divers paliers de gouvernement. Ce mémoire traite de l'impact de la position que le Québec décidera d'adopter en matière de gestion de l'eau comparativement à un celle de l'ensemble de pays représentatifs.

Un survol des principes de base régissant la gestion de l'eau aux quatre coins de la planète à partir de l'analyse de la situation dans certains pays sera effectué. Trois types de situations seront abordés : les pays développés, les banques internationales de développement et les pays en voie de développement. Ce mémoire se distingue par l'intérêt qu'il porte aux banques de développement et aux pays en voie de développement, oubliés jusqu'à maintenant dans les discussions et différentes études menées au Québec. Il met également en lumière l'impact de notre choix de société sur le développement de l'industrie de l'environnement sur les marchés internationaux. À la lueur de ce survol, il sera possible de dégager des principes de base reconnus en matière de gestion de l'eau et de suggérer les orientations les plus pertinentes pour assurer la promotion du développement durable et du développement de l'industrie de l'environnement.

## **1. LES TENDANCES MONDIALES EN MATIÈRE DE GESTION DE L'EAU**

L'analyse des tendances mondiales en matière de gestion de l'eau offre un cadre de réflexion intéressant afin de déterminer si la position du Québec va dans le sens des marchés internationaux. Le tableau 1 nous présente les différents pays et banques internationales de développement étudiés dans le but de tirer des principes directeurs mondiaux.

TABLEAU 1: LISTE DES DIFFÉRENTS PAYS ET BANQUES DE DÉVELOPPEMENT ÉTUDIÉS

<b>Pays développés</b>	<b>Banques internationale de développement</b>	<b>Pays en voie de développement</b>
Angleterre	Banque Mondiale de développement	Mali
Allemagne	Banque Inter-Américaine de Développement	Chine
Australie		Inde
États-Unis		Mexique
France		Brésil

L'approche retenue par ces pays et ces banques internationales de développement permettra d'esquisser les principes directeurs généralement reconnus en matière de gestion de l'eau. Afin de bien saisir les impacts potentiels des tendances mondiales sur les orientations du Québec en matière de gestion de l'eau, nous présentons la situation québécoise.

### **1.1 La situation au Québec**

#### **1.1.1 Mise en situation**

L'omniprésence et l'abondance de l'eau ont des conséquences sur la perception qu'en ont les Québécois. L'eau apparaît comme inépuisable et une tradition de gratuité s'est installée. D'un autre côté, la pression humaine sur la ressource hydrique est, au Québec, plus faible que dans bien d'autres pays. En plus, la multitude des cours d'eau atténue l'effet de concentration des agents polluants en agissant comme agent de dilution. Cette situation explique que la détérioration de la qualité d'un cours d'eau n'est pas évidente pour la population en général (Conseil de la conservation et de l'environnement, 1993).

Nous sommes à même de constater que le Québec consomme d'importantes quantités d'eau potable et ce, malgré les efforts investis dans la sensibilisation

de la population face aux problèmes environnementaux. Le phénomène de la conservation de l'eau apparaît donc comme une question peu préoccupante au Québec par rapport à d'autres pays du monde où la disponibilité de l'eau et sa qualité sont depuis toujours ou sont devenus au fil du temps, des défis permanents (Conseil de la conservation et de l'environnement, 1993). Pourtant, le Québec devrait axer ses efforts vers des mesures d'économies d'eau potable, permettant ainsi une meilleure gestion de la demande et entraînant une diminution du coût des immobilisations et de l'exploitation des équipements.

Ayant la chance d'avoir des ressources hydriques aussi importantes, il apparaît logique et essentiel que le Québec se dote d'une politique de l'eau visant à mieux protéger et utiliser cette ressource vitale. Cette situation lui confère des responsabilités au plan international, notamment celles de protéger la ressource et de participer à apporter des solutions aux problèmes de développement occasionnés par une eau de plus en plus rare et d'une qualité décroissante.

Les accords de Rio, endossés par le Québec en 1992, comportent un volet important consacré à l'eau, à sa gestion et à l'ensemble des aspects économiques qui y sont rattachés. On y traite notamment de gestion intégrée par bassin versant et de la participation de la population dans le processus de gestion. Également, en 1996, le Québec a démontré son intérêt face à la gestion des eaux par bassin versant en adhérant au Réseau international des organismes de bassin, signifiant ainsi son engagement à suivre les principes de la gestion des eaux par bassin versant telle qu'elle se pratique dans de nombreux pays du monde.

Pour l'instant, force est de constater l'absence d'un cadre de gestion de l'eau au Québec. Les législations concernant les ressources hydriques se retrouvent dans de nombreux domaines sectoriels, faisant en sorte que l'aspect global de la ressource hydrique est très difficile à gérer. De plus, l'absence d'une politique québécoise de l'eau, conjuguée à une fragmentation des compétences, entraîne des chevauchements et des doublons sur plusieurs aspects de la gestion de l'eau. On note également au Québec que l'approche sectorielle est à l'honneur puisque chaque gestionnaire peut gérer la ressource sans toujours se préoccuper des conséquences de sa gestion sur les autres usages de l'eau. Une nouvelle façon de gérer l'eau est donc jugée nécessaire et primordiale.

### 1.1.2 L'orientation québécoise proposée

Le mandat du comité de bassin de la rivière Chaudière (COBARIC), tel que présenté dans son rapport, consistait à proposer au ministère de l'Environnement une approche originale et novatrice de gestion intégrée de l'eau adaptée au contexte québécois. Le comité devait établir le type d'organisation pouvant être créée, les pouvoirs applicables ainsi que les modes de fonctionnement et de financement. Le projet du COBARIC devait s'appuyer concrètement sur les diverses problématiques présentées dans le bassin de la rivière Chaudière et être transposable à l'ensemble des bassins versants habités au Québec.

Le comité du COBARIC s'est doté de huit principes directeurs afin d'obtenir une véritable gestion globale et intégrée des eaux du Québec :

- Le bassin hydrographique d'un cours d'eau constitue l'unité naturelle la plus appropriée pour la gestion des eaux ;
- Une connaissance complète et à jour de l'état des ressources en eau du bassin versant constitue une exigence essentielle d'une gestion efficace;
- La gestion des eaux doit tenir compte de l'interdépendance des usages multiples sur le territoire du bassin versant en pratiquant la concertation de tous les usagers;
- La politique de l'eau et sa gestion doivent viser à préserver et à rétablir la santé des écosystèmes;
- L'eau étant une ressource essentielle à la vie, les utilisateurs doivent être redevables quant à son utilisation ou à sa détérioration;
- Une gestion responsable de l'eau par bassin versant doit viser l'autonomie financière et fonctionnelle complète;
- Les grandes orientations en matière de gestion des eaux doivent s'appuyer sur la participation de la population;
- La législation nationale, régionale et locale doit être adaptée de façon à favoriser l'atteinte des objectifs de la gestion intégrée de l'eau du bassin versant.

Suite à l'analyse de divers modèles, le comité du COBARIC, a recommandé la création d'agences de l'eau pour le Québec. Le COBARIC juge pertinent de réaliser la mise en place graduelle d'agences de l'eau pour permettre une décentralisation progressive de la gestion des ressources hydriques. L'accent sera également mis sur le développement d'un sentiment d'appartenance des usagers d'un bassin versant afin d'assurer la pérennité de cette ressource. L'agence aurait comme principale fonction de réaliser un schéma directeur de l'eau, comme dans le modèle français. De plus, le COBARIC juge opportun que le Gouvernement du Québec considère l'adoption d'une loi-cadre sur la gestion du patrimoine hydrique du Québec.

## ***1.2 Les pays développés***

Les pays développés sont ceux qui ont le plus intégré la dimension environnementale dans leurs actions quotidiennes, ceux qui sont les plus intéressés à transférer leurs savoir-faire ou leurs technologies et ceux qui, par conséquent, représentent nos compétiteurs sur les marchés internationaux. Ils ont généralement des populations vigilantes, un cadre de gestion bien défini en matière de gestion de l'eau, un marché domestique pour soutenir le développement de leur industrie de l'environnement et des intérêts à soutenir leurs entreprises en matière d'exportation dans ce secteur. Voici donc la situation dans différents pays industrialisés de la planète.

### 1.2.1 L'Allemagne

L'Allemagne a connu au début du siècle des problèmes aigus de pollution dans la Vallée de la Rhur où l'on trouve 80% de l'industrie allemande (Conseil de la conservation et de l'environnement, 1993). Pour pallier ce problème, le gouvernement allemand créa les premières associations de bassins hydrographiques en 1904. L'Allemagne, par cette initiative, devenait alors le premier pays industrialisé à avoir délégué à des autorités régionales la responsabilité et la compétence quasi complète sur tous les usages de l'eau. Les associations qui ont été mises en place sont basées sur le modèle des syndicats coopératifs et ont pour mandat de concevoir, de réaliser et de gérer des ouvrages servant à l'amélioration des ressources en eau. Ces associations sont financées par des redevances qu'elles ont le pouvoir de percevoir auprès des bénéficiaires des ouvrages en place. Toujours selon le Conseil de la conservation et de l'environnement, toute personne physique ou morale qui influence directement ou indirectement la qualité des eaux d'une rivière est obligatoirement membre de l'association, et les droits de vote au sein de ces organismes sont distribués proportionnellement à l'importance de la contribution de chacun aux dépenses.

La constitution de la République fédérale allemande partage les responsabilités de la gestion de l'eau entre le gouvernement fédéral et les gouvernements régionaux. Le gouvernement fédéral a la responsabilité de définir le cadre général pour la gestion des ressources hydriques, tandis que les gouvernements régionaux détiennent l'essentiel des pouvoirs nécessaires à la gestion et à la planification de l'utilisation et du développement de cette ressource. La loi fédérale sur l'eau exige que les États (länders) préparent les plans d'aménagement des ressources en eau et d'élimination des eaux usées et qu'ils soient établis avant l'élaborer de tout autre plan d'aménagement du territoire. Les plans d'aménagement doivent être conformes aux lignes directrices établies par le gouvernement fédéral et sont soumis à l'approbation du Conseil fédéral.

Le gouvernement fédéral allemand a également mis en place, depuis 1981, un système de redevances sur les rejets d'eaux usées. Cette taxe est proportionnelle au volume d'eau usée rejeté et à la toxicité de celle-ci. Les fonds recueillis sont destinés au financement des mesures de conservation et d'amélioration de la qualité de l'eau.

Sur le plan administratif, les états (länders) fonctionnent sous trois autorités : centrale, intermédiaire et locale. Ils effectuent principalement la surveillance et le contrôle de la ressource et du respect des différentes conditions s'y appliquant. L'autorité centrale est responsable de la planification et de l'aménagement des ressources. La supervision des programmes et de la mise en application des lois revient à l'autorité intermédiaire tandis que l'autorité locale intervient auprès des municipalités.

Ces mesures ont permis une amélioration évidente de la qualité de l'eau mais, selon les dires du gouvernement allemand, il reste beaucoup à faire pour atteindre ne serait ce qu'un niveau modéré de la pollution de l'eau.

## 1.2.2 L'Angleterre

L'Angleterre et le Pays de Galles représentent 54% du territoire du Royaume-Uni mais regroupent 83% de la population. C'est d'ailleurs dans cette région, densément peuplée et industrialisée, que le gouvernement a concentré ses efforts pour l'amélioration des ressources hydriques. Pour pallier la mauvaise gestion de l'eau, dix autorités régionales de l'eau réparties sur la base des bassins hydrographiques ont été créées en 1973. Depuis 1989, l'administration des dix autorités régionales de l'eau est privée. Les principales responsabilités des autorités régionales sont la gestion des services publics d'aqueduc et d'égout, le développement des ressources hydriques, la distribution et l'approvisionnement en eau potable, la gestion des systèmes d'égout de même que le traitement des eaux usées. Parallèlement à cette démarche de privatisation des services et des équipements, trois organismes ont été créés afin d'assurer une gestion globale de l'eau : le « National Rivers Authority », le « Her Majesty's Inspectorate of Pollution » et l' « Office of Water Services ».

Le « National Rivers Authority » (NRA) est un organisme parapublic responsable du contrôle et de la réglementation à l'échelle des bassins hydrographiques. Ces « River Authority » sont des administrations régionales de l'eau ayant un conseil d'administration composé de représentants des collectivités locales, des industries et du gouvernement. Les représentants des collectivités locales sont élus tandis que les autres membres sont nommés par le gouvernement. Le NRA est responsable du contrôle de la pollution, des mesures de conservation de l'eau et de la planification des ressources, du drainage des terres, de la protection contre les inondations, des pêcheries, de la protection de la nature et de la navigation dans certains endroits.

Le « Her Majesty's Inspectorate of Pollution » est un organisme gouvernemental responsable du contrôle de la pollution. Il s'assure entre autres du contrôle et de la surveillance des déversements ponctuels ou diffus de substances retrouvées sur la liste prévue à cet effet. Cette liste identifie 23 produits présentant un risque élevé pour l'environnement aquatique.

L'« Office of Water Services » a comme principale mission de réglementer les divers aspects économiques relatifs à l'industrie des services d'aqueduc. Cet organisme veille à ce que les compagnies d'aqueduc et d'égout préparent des plans d'entretien et d'amélioration de leurs réseaux. L'« Office of Water Services » surveille également la qualité des services à la clientèle et exerce un contrôle des tarifs exigés de la part des différentes catégories d'usagers.

La gestion de l'eau en Angleterre a permis notamment la dépollution de la Tamise qui traverse la ville de Londres sur près de 50 km et qui est considérée à ce jour comme le fleuve le mieux dépollué au monde.

### 1.2.3 L'Australie

L'Australie est le continent habité le plus sec avec ses 455 mm de précipitations annuelles. Le continent australien possède 5% de la surface terrestre mais seulement 1% du ruissellement global des rivières mondiales. Le taux élevé d'évapotranspiration est responsable du fait que la recharge des aquifères équivaut à seulement 12% des précipitations totales.

Heureusement pour les Australiens, la population est située aux endroits où les précipitations et le ruissellement sont abondants. De plus, la densité de la population est relativement faible et les ressources per capita sont suffisantes. Un phénomène cause cependant un problème pour la gestion de l'eau : les précipitations annuelles sont extrêmement variables faisant en sorte qu'elles sont de mauvais indicateurs.

Pour palier à ce problème, en 1970, le « Water Resource Council » divisa l'Australie en 13 régions de drainage. Chaque région de drainage est ensuite divisée en 245 bassins hydrographiques qui servent à récolter les précipitations annuelles et le ruissellement. Un autre système divise les ressources hydriques souterraines en 61 provinces, ce qui permet leur classification. Toutes les données hydrogéologiques des 61 provinces sont fournies par le « Department of Primary Industries and Energy *1985 Review of Australia's Water Resources and Water Use* ».

Le secteur de l'agriculture utilise 9% de la consommation totale et la consommation domestique (320 litres/jour) viennent au second rang avec 12% de la consommation totale. L'irrigation des terres s'empare de près de la totalité de l'eau dans le secteur agricole. Un conflit d'usage réside dans le fait qu'il y a une pression d'améliorer la production agricole et la santé des rivières tout en satisfaisant les autres usages. Pour cette raison, la politique nationale demande une allocation explicite quant à l'utilisation de l'eau dans le but de maintenir en place les processus écologiques.

Une stratégie relative à la gestion de l'eau a été développée par le Commonwealth, State, and Territory Governments. La « National Water Quality Management Strategy » est guidée par le principe du développement durable et cible une future approche pour la gestion de la qualité de l'eau. L'objectif de la stratégie est de réaliser une utilisation efficace de l'eau en protégeant et rehaussant la qualité de celle-ci, tout en maintenant le développement économique et social. La stratégie donne des informations et des outils pour aider les communautés à bien gérer l'eau afin de répondre aux besoins futurs. Elle inclut également des politiques, un processus et une série de lignes directrices nationales pour la gestion qualitative de l'eau. Tous les acteurs sont invités à participer à l'élaboration pour élaborer des plans d'aménagement pour protéger la qualité des eaux locales.

### 1.2.4 Les États-Unis

Les États-Unis, confrontés à de nombreux problèmes, notamment à des problèmes de pollution de leur eau potable, ont instauré de nombreuses lois

pour protéger leurs ressources en eau. Les structures, les lois et les programmes concernant la gestion de l'eau aux États-Unis sont très nombreux. La gestion de l'eau, en vigueur depuis environ 25 ans, s'articule principalement autour de deux lois : le Clean Water Act (CWA) de 1972 et le Safe Drinking Water Act (SDWA) de 1974. Pour démontrer l'importance de la gestion de l'eau aux États-Unis, le budget initial pour le plan d'action de CWA, annoncé en 1998 par le président des États-Unis, s'élève à 568 millions de dollars américains pour l'année 1999 (Environmental Protection Agency, 1999). Afin d'administrer cette ressource, on a recouru à des agences ou des comités de l'eau. Ces instances ne sont pas complètement autonomes financièrement. Les principaux instruments économiques de la gestion de l'eau sont les redevances pour services d'eau, l'aide financière du gouvernement et les permis de rejet. L'allocation des budgets est prioritaire pour les bassins versants de classe 1 (bassins les plus imposants). Pour les bassins appartenant aux autres classes (bassins de moindre envergure), l'allocation est en fonction des fonds restant et des cas jugés prioritaires.

Les objectifs visés à travers les différentes lois pour protéger et restaurer les usages et les ressources hydriques sont :

- Protéger de la santé humaine ;
- Fixer des normes de qualité élevées ;
- Gérer l'eau par bassin versant ;
- Restaurer les bassins versant ne rencontrant pas les objectifs de qualité ;
- Restaurer et protéger les milieux humides ;
- Répondre à l'augmentation de la pression sur les zones côtières ;
- Prévenir le ruissellement des polluants ;
- Intervenir sur les terres et les ressources fédérales ;
- Améliorer le processus d'information des citoyens ;
- Assurer l'équité des citoyens quant aux conséquences des programmes ;
- Faire participer la population.

### 1.2.5 La France

La France est un pays qui compte plus de 60 millions d'habitants avec une superficie trois fois plus petite que celle du Québec. La ressource en eau, malgré son abondance, est répartie inégalement sur le territoire français et sa disponibilité varie selon les saisons et les années. La presque totalité des usagers sont desservis par un réseau d'aqueduc et facturés selon la consommation avec l'aide d'un compteur d'eau. Le développement démographique, agricole et industriel a entraîné un accroissement important de la demande en eau causant ainsi des problèmes de pollution et de rareté des ressources en eau. À la suite de ces constats, le gouvernement français a réalisé l'importance d'agir afin de régler cette problématique.

En France, la politique de l'eau s'engage selon 3 axes. Le premier de ces axes est représenté par *La loi sur l'eau du 3 janvier 1992*, dont le principe est la gestion globale de la ressource en eau, considérée comme un patrimoine. Le

second axe de cette politique est *La modernisation du cadre institutionnel* qui a donné lieu à la création d'une Direction de l'eau au sein du Ministère de l'Environnement, organe exécutif et décisionnel, pour la mise en place de Directions Régionales de l'Environnement. Le dernier des axes de la politique de l'eau s'articule autour du *Rôle technique et financier des agences de l'eau* et de la légitimité de leurs Comités de Bassin, véritables parlements locaux de l'eau.

Grâce à leur structure originale basée sur la concertation permanente entre les élus, les associations, l'état et les industriels, les six Agences de l'eau, créées par la loi sur l'eau de 1964, sont au cœur de la politique de l'eau en France.

Les six agences correspondent aux six grands bassins hydrographiques de la France. Les agences assument une autonomie financière complète. Chaque bassin est structuré en trois volets dont les mandats et les actions sont interreliés : le comité de bassin (instance administrative décisionnelle), l'agence financière de bassin (préparation des programmes de financement des plans d'intervention) et la mission déléguée de bassin (aménagement général du bassin et programmes d'études). Par l'aide financière qu'elles attribuent et par les redevances qu'elles perçoivent, les agences de l'eau ont pour rôle de concilier le développement des activités économiques et la préservation du patrimoine aquatique.

Les directions régionales de l'Environnement ont été créées et mises en place en 1992. Leurs actions portent principalement sur :

- la mise en œuvre de la loi sur l'eau et des directives de la Communauté européenne. Elles exercent un pouvoir de police en matière de gestion et d'aménagement des eaux ;
- l'élaboration des schémas d'aménagement et de gestion des eaux en collaboration avec les Agences de l'eau, les collectivités locales (SDAGE) et les usagers ;
- les mesures de protection et de restauration des milieux aquatiques ;
- le développement des banques de données sur l'eau ainsi que la réflexion sur des instruments d'analyse économique en ce domaine.

### 1.2.6 Constat sur la position des pays développés

Les pays développés étudiés localisés sur trois continents ont une politique de l'eau clairement identifiée qui s'appuie sur les principes énoncés dans les propositions formulés par le Comité du bassin de la Rivière Chaudière (COBARIC) au Gouvernement du Québec. Au plan spatial, ils travaillent au niveau du bassin versant, ils ont décentralisé leurs activités de gestion de l'eau au niveau d'un comité de l'eau et l'eau est pour eux un bien économique. Ils ont par conséquent des approches de tarification afin de tendre vers l'autofinancement de ces unités de bassin et dans plusieurs cas, ils ont une capacité financière importante. Cette capacité financière jointe à l'établissement du juste prix pour l'eau leur permet de favoriser la construction d'infrastructure de traitement de l'eau potable et des eaux usées ainsi que le développement de technologies propres en industrie. Ils sont toutefois peu avancés en matière de gestion de la pollution diffuse et de la mise en place de système d'information

sur l'état de connaissance de leurs écosystèmes. Ce marché domestique leurs a permis de développer une expertise très intéressante en matière de gestion de l'eau reconnue sur la scène internationale.

### ***1.3 Les Banques internationales de développement***

Les banques internationales de développement réunissent des fonds pour favoriser le développement des pays en voie de développement en offrant des taux d'intérêt plus bas que le marché concurrentiel et dans certains cas, en obligeant les pays emprunteurs à adopter des politiques diverses établies par la banque de développement (Murek, 1999).

À titre d'exemple, la Banque Mondiale de Développement peut se diviser sous deux entités soit la Banque Internationale de Reconstruction et Développement et l'Association de Développement International.

La Banque Internationale de Reconstruction et Développement offre un taux d'intérêt inférieur de trois quarts de pour-cent à celui du marché normal. Les emprunts doivent être remboursés dans une période de 15 à 20 ans avec une période de sursît de trois à cinq ans. La Banque Internationale de Reconstruction et Développement représente les trois quarts des situations d'emprunts de la Banque Mondiale.

De son côté, l'Association de Développement International fournit de l'assistance concessionnaire aux pays qui sont trop pauvres pour emprunter selon les taux d'intérêt réduits des banques de développement. Cette condition oblige le pays emprunteur à adopter des politiques et des techniques préétablies par l'établissement prêteur. Tout comme la Banque Internationale de Reconstruction et Développement, l'Association de Développement International encourage la croissance économique et tente de réduire la pauvreté dans les pays emprunteurs. Cependant, cette association ne réclame aucun intérêt sur les montants empruntés. Les pays membres de l'association doivent déboursier moins de un pour-cent de leur emprunt pour couvrir les frais administratifs. Le remboursement doit être effectué au cours d'une période de 35 à 40 ans avec une période de sursît de dix ans. Près de quarante pays contribuent aux fonds de l'Association de Développement International. Les pays donateurs incluent des pays industrialisés comme la France, l'Allemagne, le Canada, le Japon, l'Angleterre, les États-Unis mais aussi des pays en voie de développement comme l'Argentine, le Brésil, la Russie et la Turquie qui ont déjà été, pour certains, des emprunteurs à l'Association de Développement International. Ce type d'emprunt représente environ le quart des emprunts à la Banque Mondiale.

L'application par les banques internationales de développement de leurs politiques lors de la clôture des emprunts des pays en voie de développement est un moyen très direct d'influencer les politiques internes de ces pays. Aussi une connaissance des politiques des banques internationales de développement en matière de gestion de l'eau est un excellent moyen de saisir les orientations qui se dessinent dans les politiques internes des pays en voie de développement en matière de gestion de l'eau. Nous avons donc retenu pour fins d'analyse la Banque Mondiale et la Banque Inter-Américaine de Développement.

### 1.3.1 Banque Mondiale de Développement (BMD)

La Banque Mondiale de Développement est le plus important bailleur de fonds des pays en voie de développement avec des prêts de plus de 20 milliards de dollars chaque année

La Banque Mondiale a senti le besoin de se doter d'une politique relative à la gestion de l'eau vu les problèmes grandissants de plusieurs pays. La rareté de l'eau, le refus de payer de la part des utilisateurs, la mauvaise qualité de l'eau et les conflits d'usages ont été les principales raisons qui ont milité en faveur de l'adoption d'une telle politique. La politique de la gestion de l'eau de la Banque Mondiale de Développement est opérationnelle depuis 1993. Cette politique vise deux objectifs : encourager les réformes dans les établissements, les politiques et la planification et guider les emprunteurs afin qu'ils puissent implanter ces mesures.

La politique de l'eau de la Banque Mondiale de Développement est axée sur sept principes majeurs :

- le bassin versant comme unité de base ;
- une autonomie financière (fixation des prix) ;
- un cadre légal (contrôle de la pollution, contrôle des aquifères, commerce de l'eau) ;
- une décentralisation des pouvoirs (gouvernement local, groupe d'usagers, privatisation) ;
- une plus grande participation du public ;
- une redéfinition des rôles des intervenants (gouvernement, agences, usagers) ;
- une véritable équité ;
- une attention particulière aux facteurs environnementaux (santé publique, salinisation, qualité de l'eau, prévention, inondation, emphase sur la prévention plutôt que la dépollution).

La Banque exige également lors du financement d'infrastructures de traitement des eaux usées, à titre d'exemple, la réalisation d'étude d'impact sur les gains environnementaux sur les différents usages dans le bassin versant. Cette exigence encourage donc le développement d'une connaissance plus approfondie de l'écosystème où se réalise le projet afin de faire les démonstrations souhaitées.

### 1.3.2 Banque Inter-Américaine de Développement (BID)

L'augmentation de la population, l'urbanisation et l'industrialisation rapide de même que l'amélioration des techniques d'agriculture exercent une grande pression sur les ressources hydriques de l'Amérique du sud (Roger Hamilton, 1999). A titre d'exemple, au Pérou, la disponibilité de la ressource en eau par personne par an a chuté de 4 800 m<sup>3</sup> en 1955 à 2 100 m<sup>3</sup> en 1990. Toujours au

Pérou, des modèles prévoient une disponibilité annuelle par personne de 1 050 m<sup>3</sup> en 2025.

L'utilisation de la ressource en eau a toujours été considérée en fonction des besoins de production et de consommation et non en fonction d'une gestion intégrée qui comprend la notion de qualité de l'eau ainsi que celle de disponibilité (Sustainable Development Department of the Inter-American Development Bank, 1998). Ce constat indique qu'un changement fondamental doit être adopté par l'Amérique Latine concernant la gestion de l'eau, tant aux niveaux politiques, économiques, sociaux qu'environnementaux.

La Banque Inter-Américaine de Développement possède une stratégie concernant les actions devant être prises par les pays membres de la banque. Cette stratégie de la gestion de l'eau repose sur sept principes :

- Recouvrir les coûts d'investissement d'un projet afin d'obtenir l'autonomie financière ;
- Construire des infrastructures et former les ressources humaines nécessaires ;
- Impliquer les investisseurs dans l'aménagement des stratégies de la gestion de l'eau ;
- Décentraliser le processus de la prise de décision ;
- Établir des agences de bassins versant comme principal outil de gestion ;
- Considérer l'utilisation du commerce des droits d'eau (water rights) en vue de sauvegarder l'environnement ;
- Munir les activités significatives du secteur privé d'un rôle faisant en sorte que l'eau soit utilisée à des fins économiques valables.

L'utilisation de ces principes permet aux pays emprunteurs de réaliser l'intégration de la gestion de l'eau en vue de :

- Conserver l'eau à travers une distribution plus efficace de la ressource ;
- Résoudre les conflits d'usages ;
- Expliquer la valeur sociale, économique et environnementale de l'eau ;
- Augmenter la participation de la population et du secteur privé dans la prise de décision et le financement.

### 1.3.3 Constat sur la position des banques internationales de développement

Les banques internationales de développement possèdent des politiques clairement définies en matière de gestion de l'eau pour les pays emprunteurs. Ces principes directeurs sont inclus dans les conditions de financement et doivent donc être appliqués par le pays emprunteur en échange des sommes requises pour assurer son développement. Ces politiques et principes possèdent un impact important sur la façon de gérer l'eau dans les pays en voie de développement étant donné l'importance du financement des banques

internationales de développement dans la mise en œuvre des projets soumis par ces pays. Les politiques de l'eau de ces banques se calquent sur les principes énoncés dans les propositions du COBARIC. Elles créent donc dans les pays en voie de développement des besoins pour la recherche d'un savoir-faire et de technologies en matière de gestion de l'eau auprès des pays qui ont vécu un cadre de gestion similaire à celui qui leur est exigé et qui possèdent des solutions exportables. Les politiques des banques internationales de développement sont donc des bons indicateurs sur les tendances des marchés internationaux.

#### ***1.4 Pays en voie de développement***

Le Département de l'information des Nations Unies dénote que la pauvreté oblige les gens et les nations, particulièrement dans les pays en développement, à se livrer à de nombreuses activités qui sont insoutenables à terme et préjudiciables à l'environnement (Département de l'information des Nations Unies 1992). Malgré les difficultés qu'ils rencontrent, certains pays sont dotés de principes directeurs portant sur la gestion de l'eau. Il apparaît donc important d'effectuer un survol de ces pays sous-développés afin de comprendre leur situation. Maurice Strong, le président du Sommet de la terre qui s'est tenu à Rio en 1992 mentionne que certains pays d'Asie et d'Amérique Latine connaissent une croissance économique rapide et ils font maintenant face à des problèmes environnementaux, parfois pire que dans les pays industrialisés, pour lesquels ils doivent trouver des solutions. Toujours selon Strong, leurs préoccupations se sont donc rapprochées de celles des pays développés (Strong, 1999).

##### **1.4.1 Mali**

Le Mali possède à ce jour des ressources en eau théoriquement adéquate pour répondre à ses différents besoins. Cependant, avec l'augmentation de la population, ces quantités seront grandement réduites dans le futur. Les précipitations sont très variables allant de 1 400 mm dans le Sud du pays à moins de 150 mm dans le Nord du pays. Cependant, les problèmes relatifs à la qualité de l'eau sont présentement beaucoup plus importants que l'aspect quantitatif. De nombreux gens souffrent de diarrhée, de choléra et du symptôme d'« onchocercose » qui mène à la perte de la vision. L'agriculture occupe une place très importante au Mali. En effet, 99% du volume d'eau douce est utilisé à irriguer les terres et à abreuver le bétail laissant 1% pour la consommation de la population (Ministère du Développement Rural et de l'Environnement, 1998).

La politique national vise à satisfaire les besoins de base en eau potable en l'an 2001 afin d'améliorer la qualité de vie. La stratégie proposée repose sur quatre points principaux :

- Participation de la population ;
- Décentralisation des pouvoirs ;
- Déconcentration des services de l'état ;
- Implication du secteur privé.

Un effort uni est nécessaire pour la résolution de problèmes tels la maintenance des équipements de drainage ou des procédures trop complexes pour la création de puits pour ne nommer que ceux-ci. Les tentatives pour établir des programmes relatifs à la qualité de l'eau ont rencontré beaucoup d'obstacles à cause des coûts élevés d'investissement, du manque de suivi et de maintenance, de la mobilité de la population et du manque de contrôle sur l'accroissement de la population.

Selon Hamady N'Djim du Ministère du Développement Rural et de l'Environnement, la solution aux problèmes d'eau du Mali réside dans ces quatre facteurs : une meilleure utilisation des ressources disponibles, le développement de nouvelles ressources (autre qu'hydroélectrique), l'amélioration des pratiques agricole et un contrôle de l'accroissement de la population (N'Djim +Doumbia, 1999).

#### 1.4.2 Chine

La croissance économique rapide, l'industrialisation et l'urbanisation accompagnés d'infrastructures inadéquates et d'une mauvaise gestion ont contribué à la rareté et la pollution des ressources en eau. La Chine représente le pays le plus peuplé du monde et se place au quatrième rang des ressources en eau douce. Des 640 villes de Chine, 300 manquent d'eau et parmi celles-ci, 100 présentent un manque très important. Malgré cela, selon Chen Mengxiong, de l'Académie Chinoise des Sciences, une grande partie de la population chinoise croit que les ressources en eau de leur pays sont inépuisables et ne semble pas intéressée à améliorer la gestion de cette ressource naturelle.

Les réserves ne sont pas réparties également à travers le pays car les ressources d'eau souterraine sont quatre fois plus importantes dans le Sud du pays que dans le Nord. Les variations annuelles de précipitation causent d'importantes sécheresses et inondations selon les régions. Pour subvenir aux besoins de la population en eau potable, les nappes souterraines ont été surexploitées, causant de grave problèmes principalement dans les villes de Nanjing, Taiyuan, Shijiazhuang, et Xi'an. De plus la qualité des eaux souterraines est problématique car on estime que près de la moitié des réserves souterraines a été contaminée (Zhang Weiping et al, 1994).

Le manque d'eau ressenti sur la presque totalité du territoire chinois contribue à créer une insécurité face à la production alimentaire (70% des ressources en eau sont utilisées pour l'irrigation). Si rien n'est effectué à ce sujet, le prix du grain chinois pourrait augmenter et précipiter une instabilité politique dans plusieurs pays industrialisés (Brian Halweil, 1998). Considérant l'importance de la population, cette rareté de l'eau représente le cas le plus grave de toute l'Asie. Une étude la Banque Asiatique de Développement a démontré que l'utilisation de techniques d'irrigation inadéquates causait la perte de la moitié du volume d'eau utilisé. Les conclusions principales recommandaient la favorisation de la conservation et le recyclage des eaux usées.

La Banque Mondiale de Développement consent trois milliards de dollars annuellement à la Chine. La politique de l'eau de la Banque Mondiale pourrait lui

être d'un aide précieuse, voir même essentielle, à l'aube du troisième millénaire. Aux dires de Lester Brown, président du Worldwatch Institute, la Chine devra restructurer totalement son économie pour la rendre la gestion de l'eau plus efficace.

### 1.4.3 Inde

En Inde, de nombreux problèmes qualitatifs sont reliés à la gestion de l'eau. En effet, la mauvaise qualité de l'eau affecte des millions de personnes causant de nombreuses maladies (diarrhée, gastro-entérite, jaunisse, dysenterie, typhoïde). Dans les villes, le fait d'obtenir de l'eau pure provenant du robinet est considéré comme un luxe. La plupart des indiens doivent donc faire bouillir l'eau ou installer des purificateurs d'eau afin d'éviter les problèmes de santé. Pour remédier à cet état de fait, plusieurs résidents de l'Inde se tournent vers le marché de l'eau embouteillée. Encore là, plusieurs se demandent si l'eau est vraiment sécuritaire (India Today, 1997).

En Inde, le ministère des Ressources hydriques est responsable de la mise en place des politiques et des programmes directeurs pour le développement et la législation des ressources hydriques du pays. Le ministère s'est fait attribuer les fonctions suivantes :

- Planification générale, formulation de politiques, coordination et direction de ressources hydriques;
- Assistance technique, enquêtes, contrôle des inondations, surveillance de l'irrigation;
- Infrastructures, support technique et de recherche pour les secteurs en développement;
- Assistance économique pour les projets spécifiques et assistance dans l'obtention de financement externe (Banque Mondiale de Développement et autres agences);
- Développement des ressources souterraines, identification des ressources utilisables et formulation de politiques d'exploitation, surveillance et support à l'état concernant le développement des ressources souterraines;
- Formulation de la perspective de développement national de l'eau et détermination de la balance hydrique dans les bassins hydrographiques afin de considérer les transferts inter- bassins;
- Coordination et médiation des conflits d'usages dans les bassins hydrographiques;
- Opération du réseau central d'inondation en milieu forestier, préparation de contrôle d'inondation dans certains cas;
- Négociation avec les pays voisins concernant les rivières communes, le développement des projets ainsi que de l'opération du traité de l'eau indien.

### 1.4.4 Mexique

Le Mexique a une population de 90 millions de personnes et reçoit en moyenne 777 mm de précipitation par année. Le développement économique et l'accroissement de la population du Mexique de même que l'inexistence de critères relatifs à la préservation et la conservation de l'eau ont mené à la rareté et la pollution de la ressource en eau. A ces constats, s'ajoutent les conflits d'usage, principalement remarqués lors des périodes de sécheresses.

La « Mexican Law of National Waters » exige la création d'agences de bassin versant. Les agences ont été créées afin de s'assurer que les besoins nationaux et régionaux soient rencontrés. Les agences agissent comme instruments de coordination et rassemblent les différents usagers de chaque bassin (Paredes, 1999). Les agences de bassins doivent :

- Encourager une approche intégrée de la gestion de l'eau par bassin versant afin d'assurer un développement intrinsèque ;
- Développer des procédures simples et efficaces entre les trois niveaux de gouvernements afin d'assurer la pérennité des ressources en eau ;
- Établir un mécanisme de coordination, d'acceptation et de participation pour développer et implanter les programmes de gestion de l'eau.

Selon la Commission National de l'Eau, pour une meilleure exploitation des ressources hydriques, la gestion devra être orientée vers une interaction entre les usagers et les trois niveaux de gouvernement et le tout devra être coordonné par les agences de bassins versants.

Au Mexique, la politique de l'eau s'oriente principalement vers :

- un renforcement des infrastructures (maintenance, agrandissement);
- une utilisation efficace des ressources en eau;
- une garantie de la qualité de l'eau de consommation offerte à la population;
- une décentralisation des pouvoirs;
- une participation de l'état, des gouvernements municipaux et des usagers pour la planification de la gestion de l'eau;
- la réhabilitation et le nettoyage des bassins versants;
- une amélioration des techniques d'irrigation et des réseaux domestiques et industriels.

#### 1.4.5 Brésil

Le Brésil est composé de 26 États et d'un District Fédéral et sa population est de 155 millions d'habitants. La pollution des ressources hydriques brésilienne provient de deux causes principales : la transition de la société brésilienne à une économie industrielle après 400 ans de tradition agricole et le retard dans la modernisation des infrastructures suite à la l'évolution industrielle. Les trois facteurs qui ont entraîné le besoin d'une nouvelle planification des ressources hydriques sont : les bilans hydriques critiques, la contamination des plans d'eau et les conflits entre les usagers.

La constitution brésilienne de 1988 établit, dans l'article 21, incise XIX, que le gouvernement fédéral doit instituer le système brésilien de gestion de la ressource en eau. Elle établit du même coup les contraintes pour la loi cadre du secteur. Une ambiguïté subsiste cependant au sujet des ressources hydriques dans la Constitution de 1988 : deux courants de pensée se sont formés à partir de cette ambiguïté. Le premier considère qu'il appartient seulement aux États de légiférer sur l'organisation administrative de la gestion des ressources hydriques tandis que la deuxième considère qu'il appartient aussi à l'Union de légiférer sur le même sujet. Ceci provoque un problème très important de gestion car il existe, à l'échelle du gouvernement fédéral, un département chargé de la gestion des eaux fédérales tandis que chaque état compte un département chargé de la gestion des eaux provinciales (état). Parfois, les cours d'eau, gérés par l'état et le District Fédéral sont les mêmes compliquant ainsi la tâche de la gestion.

La loi brésilienne sur l'eau, promulguée le 8 janvier 1997 est une loi cadre qui établit les fondements, la planification et la gestion des ressources hydriques, définit les outils d'action et établit un cadre réglementaire.

Les principes de la loi brésilienne sur l'eau de 1997 sont :

- le bassin hydrographique comme unité de base;
- le règlement des conflits d'usages;
- l'introduction d'une dimension économique en traitant l'eau comme une denrée économique;
- la décentralisation des structures;
- la participation de toutes les parties dans la prise de décision.

Les outils prévus pour faciliter la gestion sont :

- le schéma d'aménagement et de gestion des ressources en eau ;
- le système de permis aux usagers ;
- le paiement pour l'usage de l'eau (système des redevances) ;
- la classification des cours d'eau selon les usages prépondérants ;
- le système d'information sur l'eau ;
- la compensation financière aux communes.

Les entités fondamentales de la loi brésilienne sur l'eau de 1997 sont :

- le Conseil National des ressources en eau;
- les conseils d'état de ressources en eau;
- les comités de bassin hydrographique;
- les agences de l'eau;
- les organismes d'administration des trois paliers gouvernementaux (fédéral, état et municipalités).

#### 1.4.6 Constat sur les pays en voie de développement

Dans la majorité des cas, les pays en voie de développement affichent de sérieuses lacunes face à la gestion de l'eau. Trop souvent, la gestion de l'eau est inexistante causant des problèmes très sérieux. Ces pays doivent donc avoir recours à l'expertise externe pour solutionner leurs différents problèmes. Ils doivent se tourner vers les pays développés et les banques internationales de développement pour acquérir le savoir-faire et le financement nécessaires. Ils adoptent généralement les principes de gestion de l'eau établis par les banques internationales, alors que le niveau d'application de ces principes diffère en fonction de leur situation économique et/ou de leur intégration commerciale à l'un ou l'autre des grands groupes économiques des pays développés. Dans ce contexte, ces pays deviendront, selon leur niveau d'avancement en matière de gestion de l'eau selon des standards internationaux soit un marché à conquérir si nos solutions coïncident avec leurs besoins ou soit d'éventuels compétiteurs si leur développement en matière de gestion de l'eau est plus rapide que le nôtre.

## 2. LES PRINCIPES DIRECTEURS MONDIAUX

Les principes directeurs mondiaux en matière de gestion de l'eau tirés de l'étude des approches prévalants dans différents pays ou préconisées par les banques internationales de développement nous permettent de saisir les caractéristiques du marché à conquérir pour l'industrie québécoise de l'environnement. Le tableau 2 représente les principes directeurs de gestion de l'eau selon chacun des pays étudiés. Cinq grandes tendances retiennent notre attention, soit :

- L'utilisation du bassin versant comme unité de gestion de base;
- L'interdépendance des usagers;
- La décentralisation des pouvoirs;
- La présence d'agences de l'eau;
- L'eau reconnue comme un bien économique.

L'utilisation du bassin versant comme unité de gestion de base

Le bassin hydrographique est l'unité écologique fondamentale pour la protection et la conservation des ressources hydriques. Les gouvernements fédéraux, provinciaux et territoriaux du Canada préconisent cette approche comme principe essentiel dans leur future politique en matière de gestion de l'eau. Celle-ci est déjà mise de l'avant par les banques internationales et appliquée par plusieurs pays dont certains sont en voie de développement. L'approche par bassin versant hydrographique reconnaît également les liens entre les réseaux fluviaux et le besoin de gérer l'eau en fonction des bassins versants plutôt que de chaque rivière ou lac. La préservation des bassins hydrographiques est importante pour la santé et l'intégrité de nos écosystèmes et des collectivités qui en dépendent (Environnement Canada, 1999).

La gestion par bassin est reconnue mondialement et est considérée comme essentielle pour une gestion efficace des ressources hydriques. Ce type de gestion permet d'identifier des objectifs propres à un bassin versant en considérant les activités anthropiques et le milieu récepteur présents. Cette gestion se veut une voie totalement différente de l'approche

TABLEAU 1 : PRINCIPES DIRECTEURS DE CHAQUES PAYS ÉTUDIÉS

Principes	Pays Développés					Banques		Pays en voie de développement					Québec
	Alle- magne	Angle- terre	Austra- lie	France	É-U	BMD	BID	Brésil	Chine	Inde	Mali	Mexi- que	COBA- RIC
• Le bassin versant comme unité naturelle de gestion	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		✓		✓	*
• Connaissance complète et à jour de l'état des ressources en eau du bassin versant (banque de données)			✓	✓									*
• Interdépendance des usages multiples par la concertation de tous les usagers	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		✓		✓	*
• Préservation et rétablissement de la santé des écosystèmes		✓	✓	✓	✓	✓						✓	*
• Les utilisateurs doivent être redevables (pollueur/payeur)	✓	✓	✓	✓	✓			✓					*
• Autonomie financière et fonctionnelle complète				✓		✓	✓						*
• Participation de la population			✓	✓	✓	✓	✓	✓			✓		*
• Législation nationale, régionale et locale afin d'atteindre les objectifs	✓			✓	✓	✓		✓				✓	*
• Agences ou comité régional de l'eau (coordination)	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓				✓	*

\* = PROPOSITION DU COBARIC ✓ = EN VIGUEUR

TABLEAU 2 : PRINCIPES DIRECTEURS DE CHAQUES PAYS ÉTUDIÉS (SUITE)

Principes	Pays Développés					Banques		Pays en voie de développement					Québec
	Alle- magne	Angle- terre	Austra- lie	France	É-U	BMD	BID	Brésil	Chine	Inde	Mali	Mexi- que	COBA- RIC
• Protection contre les inondations		✓	✓							✓			
• Présence d'une loi cadre de l'eau			✓	✓	✓			✓		✓		✓	*
• Droit de vote proportionnel à la contribution financière	✓												
• Amélioration des systèmes d'approvisionnement et d'égout		✓					✓		*			✓	
• Accès aux données hydrologiques			✓		✓			✓					
• Décentralisation des pouvoirs (privatisation)	✓	✓		✓	✓	✓	✓	✓			✓	✓	*
• L'eau comme un bien économique	✓	✓	✓	✓		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	*
• Droit de l'eau (water rights)							✓						
• Attention spéciale à la santé publique			✓		✓	✓			*	✓	✓	✓	
• Amélioration des techniques d'irrigation			✓								✓	✓	

\* = PROPOSITION DU COBARIC ✓ = EN VIGUEUR

sectorielle actuellement en vigueur. En effet pour chaque domaine d'activité relié à la gestion de l'eau, nous appliquons partout sur tout le territoire la même règle peu importe la concentration d'établissement dans un bassin versant. En somme, pour être efficace et pour se rapprocher des tendances mondiales, le système de gestion de l'eau au Québec devra s'enrichir d'une approche systémique où les unités de gestion devraient être basées sur une réalité hydrographique, tout en tenant compte du potentiel de mobilisation de la population et de sa capacité de concertation (Conseil de la Conservation et de l'Environnement, 1993). Ce type de gestion est essentiel pour protéger et rétablir les différents plans d'eau au Québec.

### ***2.1 L'interdépendance des usagers***

L'analyse du degré d'interdépendance des usagers est un autre élément essentiel à la réussite de la gestion efficace de l'eau. De nombreux conflits d'usages sont susceptibles de surgir dans un bassin versant. À titre d'exemple, le niveau d'eau adéquat pour les villégiateurs et le niveau d'eau requis pour ses objectifs de sécurité des ouvrages de production hydroélectrique peuvent être conflictuels. Dans plusieurs bassins versants, les gains engendrés par l'assainissement urbain sont annulés par la pollution agricole diffuse. Les préoccupations et intérêts individuels de chaque domaine d'activités sont nécessairement différents les uns des autres. La compréhension de l'interdépendance des usages est donc essentielle car trop souvent les conflits résultent de l'approche réglementaire sectorielle qui ne prend pas en compte la synergie entre les différentes utilisations de l'eau.

Une concertation de tous les usagers est donc souhaitable afin que tous y trouvent un bénéfice dans l'atteinte des objectifs. Le lieu normal de discussion et de résolution des conflits relatifs à l'eau devrait être le bassin versant, dans la mesure où il constitue une entité représentant tous les intervenants susceptibles d'affecter la ressource en eau d'un même plan (De Ladurantaye, 1998).

Peu importe le cadre de gestion choisi par le Gouvernement du Québec, il est primordial qu'il offre un cadre de concertation des différents pouvoirs qu'ils soient municipal, régional, provincial ou fédéral. Il faut être capable de dégager une vision commune de la gestion de l'eau dans un bassin versant.

### ***2.2 La décentralisation des pouvoirs***

La décentralisation des pouvoirs est une opération qui consiste à confier ou à transférer des pouvoirs à une instance autonome et distincte. Le gouvernement du Québec ne peut, à lui seul, régler tous les problèmes et il n'en a d'ailleurs plus les moyens. Face à la globalisation des économies et des marchés, tant l'État que le secteur privé n'ont d'autres choix que d'être plus compétitif et ceci passe, en matière de gestion de l'environnement, par une décentralisation des mécanismes de gestion et une prise en main du développement par les intervenants du milieu, seuls capables d'adapter les solutions à leur contexte (1999). Le climat est plus que jamais favorable à la décentralisation. Le passage du règne de la dépendance structurelle à celui de l'autonomie locale va réclamer la mise en place d'attitudes et de moyens dont le transfert des pouvoirs du haut vers le bas constitue un des éléments importants dans l'ensemble du processus. Cette prise en charge présuppose une réforme des mentalités tout autant que des institutions. L'approche locale propose une autre façon de développer le territoire, une façon plus près et plus respectueuse des ressources

présentes dans une collectivité, que les grandes politiques sectorielles sont trop souvent portées à négliger. Ils faut assurer aux collectivités de réels pouvoirs et des moyens adéquats leur permettant d'identifier leurs besoins et d'élaborer des stratégies d'intervention (Vachon, 1999). Pour ce faire, la décentralisation des activités doit être assortie des sources de financement nécessaires pour les réaliser. La mise en œuvre d'un processus de décentralisation doit s'accompagner de mécanismes garantissant des conditions favorables à l'exercice de la démocratie. Et cela passe par une gestion transparente et une information complète au citoyen des enjeux importants de la décentralisation des pouvoirs.

### ***2.3 La présence d'agences de l'eau***

La présence d'agences de l'eau fait suite au principe de la décentralisation des pouvoirs. Une agence de l'eau doit être une instance autonome et indépendante du gouvernement. À titre d'exemple, les agences de l'eau, telles que retrouvées en France, sont des organismes financiers qui perçoivent des redevances sur la pollution de l'eau et sur les prélèvements d'eau. Une des principales responsabilités d'une agence est de réaliser un schéma directeur de l'eau. Globalement, un schéma directeur fixe pour chaque bassin versant les orientations fondamentales d'une gestion équilibrée de la ressource eau afin d'assurer sa protection, sa mise en valeur et le développement de la ressource utilisable dans le respect des équilibres naturels. Une agence doit détenir les pouvoirs juridiques et financiers nécessaires afin de pouvoir répondre aux objectifs de son schéma directeur de l'eau.

### ***2.4 L'eau reconnue comme un bien économique***

L'eau reconnue comme un bien économique? C'est effectivement de cette façon que l'on devrait l'aborder dorénavant. Il y a très peu de régions dans le monde qui sont exemptes de problèmes relatifs à un manque d'eau potable ou encore de dégradation et de contamination de la ressource en eau (Sommet de la terre, 1992). De plus, selon plusieurs études, de nombreux pays subissent ou subiront des déficits importants d'eau dans les prochaines années. Ce phénomène de rareté de l'eau amène un changement face à cette ressource essentielle. L'eau a une valeur économique dans tous ses usages concurrents et devrait être reconnue comme un bien économique. De plus, gérer l'eau comme un bien économique est une voie importante pour réaliser une utilisation efficiente et équitable, et pour encourager la conservation et la protection des ressources en eau (Sommet de la terre, 1992). Le Conseil de la Conservation et de l'Environnement du Québec mentionne qu'une excellente façon de sensibiliser et responsabiliser les gens réside dans le signal du prix dans un système économique. Le signal du prix engendre un comportement de restriction, atténuant les dommages d'une consommation excessive pour le reste de la société.

Les principes de Dublin ainsi que l'Agenda 21 du Sommet de la terre ont également accepté le concept de l'eau comme bien économique. Ce concept a été largement accepté par les professionnels de l'eau (Rodgers et al, 1999). Si l'on adhère à ce principe, la mise en place d'outils économiques doit être effectuée afin de facturer l'utilisateur de l'eau. C'est le pollueur qui doit, en principe, assumer le coût de la pollution (Sommet de la terre, 1999). La mise en place de divers outils économiques visant le coût réel de l'utilisation est donc inévitable pour assurer ainsi une autonomie financière de la gestion de l'eau.

### **3 LE QUÉBEC VERSUS LES GRANDES TENDANCES**

Le Québec est-il en ligne avec les tendances mondiales en matière de gestion de l'eau? L'écart observé entre les pratiques des différents pays ou des banques internationales de développement et la situation du Québec est présenté dans ce chapitre. Il est important de noter que les intentions en matière de gestion de l'eau et leur mise en place réelle sont deux choses complètement différentes. Pour fins d'analyse, nous avons donc considéré dans ce chapitre tant les intentions présentées dans le rapport COBARIC que la situation actuelle au Québec.

#### ***3.1 Le Québec et les pays développés étudiés***

Tous les pays développés étudiés ont une approche de gestion de l'eau par bassin versant et cette approche est en vigueur depuis plusieurs années. Les politiques et les plans d'action ne sont pas des propositions mais bien des réalités appliquées dans les pays développés. Est-ce que l'Allemagne, l'Angleterre, l'Australie, les États-Unis et la France sont en avance sur le Québec en matière de gestion de l'eau ou est-ce le Québec qui est en retard sur ceux-ci? La deuxième affirmation semble être vraisemblablement la réponse. Les pays développés étudiés ont mis de l'avant des lois qui fournissent un cadre d'action pour la ressource en eau et des instances autonomes reconnues par les autorités en place pour voir à la gestion de l'eau. Le principe de l'autonomie financière des agences n'est pas présent dans tous les pays mais tous s'entendent pour considérer l'eau comme un bien économique. Ces pays favorisent la participation de la population, la concertation des usagers et la conservation de la ressource en quantité et en qualité.

La France et l'Angleterre ont de plus offert au secteur privé des concessions de fourniture d'eau potable et de traitement des eaux usées permettant ainsi le développement de grands groupes d'ingénierie-construction-exploitation de services publics qui sont maintenant des chefs de file mondiaux présents sur tous les continents. Toutefois, malgré leur leadership en matière d'infrastructure de gestion de l'eau, ces pays n'ont pas nécessairement une bonne connaissance de l'écosystème de leurs bassins versants, incluant les eaux souterraines.

Au niveau des recommandations du COBARIC, le Québec adhère parfaitement à la majorité des principes en vigueur dans ces pays développés. Les huit principes directeurs du COBARIC se situent pleinement en ligne avec les tendances mondiales. L'application de ceux-ci dans un avenir rapproché permettrait au Québec d'effacer tranquillement son retard en matière de gestion de l'eau face à ces pays. Le principal écart du Québec avec les pays développés se situe non pas dans la compréhension des enjeux mais dans la mise en vigueur des principes directeurs généralement reconnus en matière de gestion de l'eau.

#### ***3.2 Le Québec et les banques internationales de développement étudiées***

L'écart entre les pratiques des banques internationales de développement et la situation au Québec ressemble étrangement à l'écart remarqué avec les pays développés. La différence entre les pays développés et les banques de développement se situe principalement dans le mécanisme de mise en application des principes. Les principes directeurs des banques entrent en vigueur lorsque qu'une banque offre du financement pour un pays emprunteur. À ce moment, elle peut fournir de l'assistance concessionnaire qui oblige le pays emprunteur à adopter les principes directeurs de l'établissement prêteur. Ces politiques en matière de gestion de l'eau sont en vigueur depuis quelques années tant à la Banque Mondiale qu'à la Banque Inter-Américaine de Développement et donc exigées des pays en voie de développement depuis cette mise en vigueur. Le Québec accuse donc là aussi un retard car il se trouve seulement au stade des propositions. Toutefois les orientations du COBARIC sont en ligne avec les politiques des banques internationales et par conséquent, l'écart se réduirait si elles étaient mises en application.

L'industrie québécoise de l'environnement ne pouvant compter sur un marché domestique où elle pourrait se développer et maintenir son expertise elle se voit donc exclut des grands travaux financés par les banques internationales de développement, ne pouvant ainsi faire la démonstration de ses réalisations.

### ***3.3 Le Québec et les pays en voie de développement***

L'écart entre le Québec et les pays en voie de développement varie selon le pays étudié. Le Mexique et le Brésil possèdent une gestion moderne de l'eau qui est en vigueur depuis quelques années. Les principes en vigueur au Brésil et au Mexique se comparent à ceux retrouvés dans les pays développés. En effet, la présence de loi de l'eau au Brésil et au Mexique de même que l'application des cinq précédents principes reconnus mondialement font de ces pays d'éventuels compétiteurs.

Du côté du Mali et de l'Inde, ceux-ci reconnaissent certains principes de gestion de l'eau mais la mise en application est beaucoup moins avancée que dans les deux pays d'Amérique du Sud précédents. Au Mali et en Inde, nous sommes plutôt au stade de la transition, laquelle permettra d'instaurer une véritable gestion efficace de l'eau et ainsi favorisera la résolution de plusieurs conflits relatifs à l'eau.

En Chine, les pratiques de gestion de l'eau sont actuellement en transitions et elles seront sérieusement influencées par les politiques qui cherchent à faire accepter l'approche de gestion par bassin versant et l'autonomie financière de ces entités.

En somme, selon le niveau de développement économique ou d'intégration à l'un ou l'autre des grands ensembles économiques, les pays en voie de développement sont entrain de s'adapter à ces nouvelles règles. Ces pays sont donc à la recherche d'expertise auprès des pays ayant déjà l'expérience de ces principes. Ils représentent donc un marché potentiel pour l'industrie de l'environnement.

### ***3.4 Constat général face aux différents écarts observés***

Le constat général est que le Québec est en retard par rapport aux grandes tendances mondiales en matière de gestion de l'eau. Les propositions du

COBARIC sont dans la bonne voie mais la mise en application prend du retard par rapport aux autres pays développés étudiés, les politiques de banque internationales de développement et dans une certaine mesure avec certains pays en voie de développement.

Sa nouvelle politique de l'eau devra également prévoir des modifications aux cadres législatifs de différents ministères pour offrir aux agences ou comités de bassin une autonomie financière tant souhaitée.

À titre d'exemple, la Loi sur le régime des eaux ne prévoit aucunement le versement ni de la totalité ni même d'une partie de la somme des redevances perçues par le ministre de l'Énergie et des Ressources dans la région où sont localisés les forces hydrauliques qui sont utilisées par une centrale hydroélectrique.

Il pourrait être intéressant que le législateur, dans le cadre de la Loi sur le régime des eaux, détermine une façon d'assurer qu'une partie des redevances perçues par le gouvernement puisse être versée directement au comité de bassin où sont situées les forces hydrauliques

De plus, lorsqu'il y a construction d'une petite centrale, la Loi sur la fiscalité municipale stipule effectivement que le ministère du Revenu perçoit la taxe pour le compte des municipalités locales. Les revenus ainsi perçus sont répartis entre l'ensemble des municipalités locales du Québec, par le ministre des Affaires municipales, suivant les critères établis par le Règlement sur la répartition entre les corporations municipales des revenus au lieu d'être versés dans la région visée.

L'utilisation des forces hydrauliques dans le bassin versant génère donc pour le gouvernement des revenus, car le promoteur d'une petite centrale doit lui verser des redevances en vertu de la Loi sur le régime des eaux et de la Loi sur la fiscalité municipale. Il faut se questionner sur ce que le milieu retire réellement de l'exploitation d'une des ressources premières du bassin versant.

### **3.5 Conséquences de ces écarts**

Les conséquences de l'écart entre nos pratiques en matière de gestion de l'eau et celles des autres pays sont importants tant pour nos objectifs de la promotion du développement durable que pour notre industrie de l'environnement .

#### **3.5.1 Au niveau de la promotion du développement durable**

La protection de l'environnement est la première perdante de cette inertie gouvernementale du Québec à appliquer les recommandations du COBARIC en matière de gestion de l'eau. En effet, les écosystèmes sont les premiers bénéficiaires d'une bonne gestion de l'eau car l'eau est indispensable aux écosystèmes pour leurs maintiens et leurs équilibres ainsi que pour la survie des espèces qui les habitent, incluant l'espèce humaine (Lajoie, 1999). La concentration des activités humaines à certains endroits engendre une surutilisation et une dégradation de l'eau. Aussi, une meilleure connaissance de nos écosystèmes serait un avantage indéniable et pourrait être assuré par une politique de l'eau. Lorsque ces activités humaines modifient l'écoulement ou la qualité de l'eau, elles détruisent des habitats et perturbent l'équilibre des populations animales et végétales comme en font foi ces quelques exemples :

- La mauvaise gestion des milieux humides qui ont été fortement dégradés depuis les cinquante dernières années car ils ont été fortement drainés, remblayés ou aménagés pour y permettre la construction.
- De nombreux cours d'eau ont été dragués pour permettre la navigation, l'activité agricole ou ils ont été aménagés pour des besoins énergétiques.
- L'eau de plusieurs rivières est chargée de différentes substances toxiques provenant des industries, de l'agriculture par la pollution diffuse et pour des rejets d'eau urbaine.
- Le mauvais contrôle de l'érosion et du ruissellement.
- La mauvaise gestion des déchets dangereux domestiques qui trouve le chemin de la station d'épuration ou du milieu naturel.
- La contamination des nappes souterraines.
- La tendance à la surutilisation domestique de l'eau et les mauvaises habitudes de consommation.
- Etc.

Ces problèmes environnementaux ne semblent pas en voie d'être résolus avec l'approche actuelle de gestion de l'eau au Québec. Des améliorations ont certes été notées mais il demeure encore beaucoup de chemin à faire pour vraiment rentabiliser les investissements dans le domaine de l'eau au Québec.

La solution la plus souhaitable est sans nul doute la gestion par bassin versant qui a fait ses preuves dans de nombreux pays. La gestion par bassin versant, lorsqu'elle sera en vigueur au Québec, va permettre une meilleure utilisation de la ressource en eau. Cette gestion va permettre une plus grande protection de la ressource afin d'assurer réellement le développement durable.

Comme mentionné au chapitre précédent, le Québec tarde à adopter une nouvelle gestion de l'eau. Pourtant, de nombreux rapports et opinions de spécialistes œuvrant dans ce domaine se font très éloquentes sur ce sujet. En ce qui concerne l'inertie et l'apathie des gouvernements, Maurice Strong en dresse

une analogie intéressante : « Les problèmes environnementaux, c'est comme le cancer : tant qu'ils restent petits, on ne s'en occupe pas. Mais quand ils deviennent gros et dérangeants, il est déjà trop tard. » À ce sujet, il ajoute également que plus nous laissons grossir le cancer, plus il devient difficile à guérir. Cette analogie démontre bien l'importance pour le Québec de se doter d'une politique de l'eau permettant ainsi un vrai développement durable de la ressource en eau. Il faut donc cesser d'observer ce qui se passe dans les autres pays et foncer afin de mieux gérer nos ressources hydriques.

### ***3.5.2 Au niveau de l'industrie et de l'environnement***

En effet, après avoir été un leader en matière d'environnement dans les années 1970, le Québec a régressé de façon marquée depuis la deuxième moitié des années 1990. Ainsi, en 1994, l'industrie environnementale générait 0,7 % des emplois totaux au Québec. En 1999, ce pourcentage ne compte que pour 0,4 % des emplois au Québec. Selon la Grappe de développement des industries de l'environnement, c'est quelque 5000 emplois directs et cinq milliards de dollars annuellement de chiffres d'affaires qui ont été perdus durant cette période.

Le manque d'engagement du gouvernement québécois en matière d'environnement et notamment en matière de gestion de l'eau, l'élimination ou les coupures de budgets quasi systématiques des programmes environnementaux d'assainissement, de décontamination et de recherche & développement, l'incertitude sur l'évolution de la réglementation environnementale, sont autant de raisons qui ont conduit au recul de l'industrie environnementale au Québec (Grappe de développement des industries de l'environnement, 1999). Pourtant, des études conduisent à la conclusion qu'une industrie environnementale prospère constitue une valeur ajoutée appréciable dans l'économie. En effet, l'Allemagne, les États-Unis, le Japon, la France et les Pays-Bas ont démontré hors de tout doute l'impact positif de l'industrie environnementale sur l'emploi. Or, ces pays ont des politiques en matière de gestion de l'eau qui sont en ligne avec les grands principes directeurs énoncés précédemment. On peut donc constater que le marché environnemental international se développe mais que localement, au Québec, la situation se détériore.

Les produits, services et technologies environnementales développées au Québec représentent donc des solutions pour améliorer la qualité de l'environnement mais sont également un levier économique. À titre d'exemple, le Département de l'information des Nations Unies estime qu'approvisionner en eau douce et doter de réseaux d'assainissement les habitants de la planète de façon à satisfaire les besoins de santé coûteraient 36 milliards de dollars par an. La conséquence de la rareté de l'eau entraîne de nouvelles technologies de production industrielle et agro-alimentaire (De Ladurantaye, 1998).

Or, actuellement, l'industrie de l'environnement ne profite pas d'un marché domestique capable d'offrir un support minimal pour assurer sa croissance. La conséquence est telle que l'industrie vit déjà aujourd'hui des fermetures, des faillites, des mises à pied et la dislocation des équipes techniques construites au cours de la dernière décennie. Seule la scène internationale peut offrir actuellement un marché pour cette industrie mais pour supporter sa stratégie de commercialisation et de différenciation, il faut que le territoire québécois devienne un incubateur qui mette en valeur l'intégration de son expertise et de

ses produits en matière de gestion de l'environnement en général et de l'eau en particulier.

## **4 LES ORIENTATIONS SOUHAITABLES**

Considérant les nouvelles tendances à l'échelle mondiale, les objectifs de réduction des coûts d'intervention de l'État, les objectifs de performance environnementale associés au respect du développement durable et la nécessité de relancer l'industrie de l'environnement, les orientations suivantes devraient guider les interventions du Gouvernement du Québec dans les prochaines années, soit : décentralisation, flexibilité, responsabilisation et transparence dans la mise en œuvre du cadre de gestion en matière de gestion de l'eau.

### **4.2 *Décentralisation***

La rapidité et la qualité de la prise de décision en matière de gestion de l'eau sont supérieures lorsqu'elles sont traitées le plus près possible du problème. Or, une décentralisation influencée par les grands courants tant souhaitée par notre population et par les artisans de la réingénierie des processus de gestion du gouvernement du Québec doit s'appuyer sur la flexibilité et la cohérence des décisions. Elle doit aussi obligatoirement encourager l'auto-contrôle ainsi que l'établissement d'objectifs et de mesures de la performance.

Cette avenue aurait l'avantage de répondre, d'une part, aux attentes de la population qui veut de plus en plus participer dans les décisions concernant les projets et/ou les programmes qui la concernent. D'autre part, elle permettrait de satisfaire les attentes de l'industrie qui veut de plus en plus avoir un cadre de gestion en environnement qui favorisera la prise de décision rapide, élément-clé de leur compétitivité.

À cet égard, parmi les différents éléments de décentralisation de la gestion du territoire et des ressources, la gestion de l'eau requiert, plus particulièrement, une approche multi-sectorielle qui ne peut être vraiment opérationnelle sans la décentralisation. En effet, une gestion par bassin versant telle que suggérée par les banques internationales de développement interpelle la nécessité d'offrir à la population sise dans un bassin versant un état de connaissance de son écosystème. Cet état de connaissance doit permettre une analyse globale et cohérente des enjeux environnementaux afin de favoriser ou non une prise de décision rapide par les gestionnaires du territoire.

### **4.3 *Flexibilité***

Afin que le Québec continue à progresser vers l'implantation des objectifs du développement durable sans imposer aux consommateurs et aux producteurs des coûts indus qui pourraient ralentir notre économie ou limiter leur compétitivité plutôt que la stimuler, il importe que les mesures mises de l'avant pour protéger l'environnement offrent le plus de flexibilité possible : elles doivent être orientées sur l'objectif à atteindre et non sur les moyens à utiliser. Il y a généralement maintes façons d'atteindre un objectif environnemental spécifique et les autorités chargées de s'assurer qu'il soit atteint devraient donner aux intervenants un accès à un plus grand nombre d'options disponibles pour rencontrer l'objectif visé. C'est la voie à privilégier pour réduire les coûts de protection et de conservation de l'environnement.

Au Québec, tout comme dans la majorité des pays industrialisés, c'est la réglementation qui s'est d'abord imposée comme l'outil d'intervention en matière de protection de l'environnement. Toutefois, il est désormais reconnu que cet outil de « commande et contrôle » offre peu de flexibilité aux entreprises quant aux possibilités d'adaptation et d'ajustement permises pour atteindre les objectifs environnementaux recherchés. Dans de nombreux cas, la réglementation coûte plus cher aux entreprises que d'autres mesures d'intervention, car son caractère général ne permet pas de prendre en compte les spécificités des systèmes de production des industries ou encore la capacité du milieu récepteur, tel un écosystème ou un bassin versant.

Plus l'outil d'intervention choisi est rigide et directif, moins il laisse de place à l'innovation et à la créativité, éléments clés pour accroître la compétitivité de l'industrie de protection de l'environnement et assurer son développement technologique. En fait, la réglementation qui détermine les processus de production à privilégier ou encore la technologie à utiliser favorise souvent l'importation de technologies existantes et n'aide pas l'industrie de l'environnement à se positionner sur le marché des exportations. Un bon exemple à citer est sans nul doute l'expérience québécoise en assainissement des eaux, au terme de laquelle très peu d'industries locales de conception de technologies ou de fabrication ont été créées, alors que l'expertise étrangère fut largement utilisée.

D'ailleurs, le recours à la réglementation est de plus en plus questionné. Le récent Rapport sur l'allégement réglementaire, dans sa section sur l'environnement (pp. 23 à 28), mentionne la nécessité de réviser le système d'autorisation et de réformer le régime d'évaluation environnementale. Il soulève aussi l'importance de considérer des outils d'intervention alternatifs à la réglementation. Plus particulièrement, en page 24, on peut lire: " En 1987, l'OCDE recensait déjà 150 cas d'utilisation d'instruments économiques dans ses pays membres. De 1987 à 1993, leur nombre se serait accru de 25 à 50% dans les pays membres. Le Québec pourrait examiner, à la lumière du contexte qui lui est propre, la possibilité de recourir à l'avenir à ces solutions de rechange à la réglementation qui, très souvent, peuvent s'avérer plus efficaces pour protéger l'environnement que la réglementation traditionnelle".

Il appert que le Québec accuse un certain retard en matière d'utilisation des instruments économiques qui offrent davantage de flexibilité pour les entreprises tout en réduisant le coût des mesures. Ce retard contribue à la stagnation de l'industrie québécoise de l'environnement car l'utilisation d'instruments économiques stimule le développement de technologies propres adaptées aux besoins des entreprises, soit le secteur à plus forte valeur ajoutée de l'industrie. En effet, il est aujourd'hui établi, notamment dans les pays de l'OCDE et ceux du Nord de l'Europe, que l'utilisation d'instruments économiques constitue l'une des meilleures façons de renforcer la compétitivité de l'industrie de l'environnement et de favoriser l'essor de technologies propres dans l'ensemble de l'industrie.

Dans ce contexte, il devient impérieux d'établir des objectifs à atteindre, d'offrir des outils efficaces pour saisir et analyser l'information pertinente à la prise de décision et de fixer les paramètres économiques qui inciteront à l'action.

### **4.3 Responsabilisation**

Bien que l'environnement soit au cœur des préoccupations des québécois et des québécoises depuis plus d'une décennie, peu d'individus, d'entreprises et d'institutions publiques se considèrent responsables de la gestion de l'eau. Au mieux, sont-ils conscients des impacts de leurs activités sur leur milieu environnant et prennent-ils les mesures qui s'imposent pour en réduire les effets négatifs. Toutefois, la gestion de l'eau exige d'aller au-delà de ce premier niveau d'intervention et de considérer dans ses choix de consommation et de production la protection et la conservation de l'eau, tant au niveau local, régional que mondial.

La responsabilisation implique plus que de payer pour les dommages commis ou pour éviter qu'ils ne soient commis, comme le sous-entend le principe du pollueur-payeur. Elle demande que tous les consommateurs et les producteurs intègrent dans leur processus de prise de décision des critères de saine gestion de l'eau tels la minimisation de l'utilisation de la ressource eau et la réduction et l'élimination adéquate des matières résiduelles.

Pour encourager ce principe, il faut encourager la mise en place de systèmes de gestion (ISO 14000 et Gestion responsable MD) favorisant l'auto-contrôle, la performance environnementale, l'amélioration continue et la récupération des coûts d'investissement par les utilisateurs de l'environnement. L'implication d'un système de gestion en environnement jumelé à un programme d'amélioration de la performance devrait être favorisé. Avec des programmes d'accréditation de système de gestion, des équipes externes de vérification pourraient être envisagées afin d'établir périodiquement l'état de la santé du système de gestion à l'aide d'indicateur de performance.

#### **4.4 *Transparence***

L'eau étant perçue comme la propriété de tous et son maintien en bonne condition comme un droit acquis par les générations actuelles et futures, ce secteur se doit d'être géré avec transparence. L'attribution de la ressource eau de même que son utilisation ne peuvent être réalisées sans que certaines questions fondamentales pour la société ne soient d'abord posées dont : comment allouer la ressource de façon à assurer une exploitation efficace de celle-ci tout en favorisant une juste répartition des bénéfices qui en découlent ? de même, comment allouer la ressource et à quel rythme peut-on l'exploiter de façon à la préserver ?

La transparence implique que les choix de société qui sont faits en matière de gestion de l'eau soient connus et que les citoyens et citoyennes aient l'opportunité de faire connaître leurs préoccupations et opinions à cet égard. À l'ère de l'information, alors que les médias de communication se multiplient, il appert désormais possible de rejoindre plus facilement les citoyens autant pour les informer que pour les consulter. Les attentes de la population en matière d'information ont changé, particulièrement lorsqu'il s'agit de questions qui les touchent directement tel que leur environnement.

Toutefois, la transparence implique un meilleur accès à l'information disponible tant sur l'état de l'écosystème du bassin versant que sur les sources polluantes, la disponibilité de l'eau, son rythme d'exploitation, etc. À l'heure actuelle, l'information disponible est éparpillée entre les divers ministères fédéraux et

provinciaux ou encore au sein des municipalités régionales du comté, des municipalités, des entreprises et de certaines organisations spécialisées.

## 5 CONCLUSION ET RECOMMANDATIONS

La gestion de l'eau, autant au Québec qu'au niveau mondial, représente un dossier d'actualité. À l'aube de l'an 2000, cette ressource essentielle mérite donc une attention particulière afin d'assurer un développement durable. De nombreux débats locaux, provinciaux, fédéraux et internationaux sont au cœur de la gestion de l'eau, pour déterminer comment doit être appliquée la gestion de l'eau. Dans ce processus, le Québec ne fait pas exception à la règle et doit décider à quelle position dans le peloton il désire se situer.

Il faut que le Gouvernement du Québec décide s'il veut moderniser son cadre de gestion de l'eau. Cette modernisation, notamment à travers l'adoption des recommandations des rapports au COBARIC, a l'avantage de mettre le Québec à l'heure des grands courants mondiaux.

Dans le cadre de chacune de ces recommandations, le Gouvernement du Québec doit jouer un rôle de catalyseur, d'initiateur, qui stimulera l'adoption par tous les intervenants de pratiques et d'outils technologiques d'avant-garde en gestion de l'eau.

Si le Québec réussit à faire converger tous les principaux intervenants vers la gestion intégrée de l'eau, il aura ainsi réussi, en plus de les responsabiliser face au développement durable, à développer un savoir-faire et des outils technologiques innovateurs qui permettent à l'industrie de l'environnement d'accentuer sa position concurrentielle sur la scène internationale. Ce marché mondial est à la recherche d'expertise et de solutions et il peut facilement soutenir la croissance de l'industrie si cette dernière développe ici des solutions innovatrices.

À la lumière des grandes tendances mondiales qui ont été confirmées par le survol de la présente étude, nous pouvons faire les recommandations suivantes :

### *S'offrir une position de leader*

Le gouvernement du Québec doit, dans les délais les plus brefs, mettre en place une politique de l'eau et définir les modalités de la nouvelle gestion de l'eau. Le Québec, qui possède 3 p. 100 des réserves d'eau douce, ne prend toujours pas position face à cette ressource vitale qui vaut pourtant son pesant d'or dans certains pays. Il faut cesser de croire qu'en étudiant et en reportant une telle situation, on évite de faire des erreurs. Pour l'instant, la principale erreur est de ne pas avoir un cadre efficace pour la gestion de l'eau.

Tel que mentionné au chapitre précédent, les conséquences sont nombreuses tant sur le point de vue environnemental que sur la prospérité de l'emploi dans ce secteur. Il importe que le Québec regagne sa place de leader en environnement et plus particulièrement dans le domaine de l'eau.

### *Gérer l'eau par bassin versant*

La gestion par bassin versant doit être acceptée par le gouvernement du Québec permettant ainsi de mieux gérer l'eau. L'approche sectorielle est

révolue et l'on doit considérer une approche systémique permettant de cerner les problèmes réels d'un bassin versant. La gestion par bassin versant fait l'unanimité presque partout sur la planète et est considérée comme étant l'avenir à long terme de la gestion de l'eau.

### ***Créer des instances autonomes de gestion de l'eau***

La création d'instances autonomes, appelées comités ou agences, est recommandée afin de mieux protéger le patrimoine hydrique par la caractérisation des problèmes propres aux bassins versant. L'agence, pour assurer sa longévité, devra être autonome financièrement, en plus d'être dotée de certains pouvoirs juridiques. Elle devra pouvoir compter sur la mise en place d'un système d'information sur l'état de connaissance de son écosystème qui lui permette d'élaborer des scénarios et de prendre des décisions éclairées.

### ***Mettre en place des outils économiques***

Il faut rendre publique le véritable coût de l'eau et cesser de le camoufler dans le compte de taxe municipal. Qu'il s'agisse de compteur d'eau, de taxe, de redevance, etc., l'important sera d'aller chercher les fonds nécessaires pour viser une autonomie financière. Trop souvent, l'absence d'un prix à la consommation incite à la surconsommation. Il faut évaluer de façon systématique les coûts et bénéfices associés à l'utilisation d'instruments économiques plutôt que d'avoir recours à la réglementation lorsque de nouvelles interventions en matière de protection de l'environnement seront jugées nécessaires ou lorsque la réglementation actuelle fera l'objet d'une révision;

### ***Mettre en branle une campagne de sensibilisation***

La gestion de l'eau étant une gestion collective impliquant tous les intervenants, une campagne d'information sera primordiale. La sensibilisation de tous les participants sera nécessaire et pour ce faire, de nombreux efforts devront être investis afin d'enlever le phénomène inné de gratuité de l'eau que le citoyen québécois possède depuis toujours. L'eau étant rare, il y aura donc remise en cause des positions traditionnelles de certaines sociétés sur la conservation des ressources hydriques.

En somme, le contenu de la nouvelle politique de l'eau devrait s'appuyer sur les grandes tendances mondiales présentées au tableau no. 1 tout en utilisant des moyens d'actions concrets pour mettre en valeur l'unicité de notre expertise. À ce chapitre, comme il ressort dans le tableau no.1, nous pourrions être plus innovateurs au chapitre de l'autonomie financière et/ou l'application de système d'information au niveau de l'état des ressources en eau dans nos bassins versants. Puisque que ces volets ont été plus faiblement développés par les autres pays, ils offrent une opportunité pour proposer des solutions efficaces et pour positionner distinctement notre industrie de l'environnement sur les marchés internationaux.

## RÉFÉRENCES

- Agriculture and Resource Management Council of Australia and New Zealand, Australian and New Zealand Environment and Conservation Council (2 septembre 1999) National Water Quality Management Strategy (Internet) Adresse : <http://www.affa.gov.au/nwqms/home.html>
- Auger, P (1999) Présentation lors d'une audience publique, Québec, 4 juin 1999.
- Australian Water and Wastewater Association (2 septembre 1999) Water resources management in Australia (Internet) Adresse : <http://www.wateraus.net.au/policy/h2oInfo/wateroz2.asp>
- Baudrand, J. (1998) La politique de l'eau et la gestion par bassin versant en Amérique du Nord : cas du gouvernement fédéral du Canada, de l'Ontario, de la Colombie Britannique et des États-Unis, Rapport de recherche, 60p.
- Bédard, A. (COBARIC) (16 juillet 1999) Communication personnelle
- Bismuth, C., Kahlenborn, W., Kraemer, A. (2 septembre 1999) Sustainable water management in Germany (Internet) Adresse : <http://www.oieau.fr/ciedd/contributions/at2/contribution/bismuth.htm>
- Biswas, A.K., Ordoñez, E.B, Cabrera, J.G. (2 septembre 1999) Development of A Framework for Water Quality Monitoring in Mexico (Internet) Adresse : <http://iwrn.ces.fau.edu/xbiswas.htm>
- COBARIC (1996) Rapport final du comité de bassin de la rivière Chaudière, Québec, 67 p.
- Commission de génie rural (1997) Élaboration de projets intégrés de gestion de l'eau par bassin versant en milieu agricole, Section environnement et ressources renouvelables, Feuille technique, p.1
- Comité des priorités du Conseil exécutif en collaboration avec différents ministères du Québec (1997) Symposium sur la gestion de l'eau au Québec p.5-19
- Conseil de la conservation et de l'environnement (1993) Pour une gestion durable du patrimoine hydrique du Québec, 93 p.
- De Ladurantaye, R. (1998) Le portrait global de l'eau, notes du cours gestion des ressources naturelles (section eau), Maîtrise en environnement, Université de Sherbrooke.

- Département de l'information des Nations Unies (1992) La pauvreté et l'économie mondiale (Internet) Adresse : <http://www.un.org/french/events/rio92/rioissue.htm#four>
- Environnement Canada (8 septembre 1999) Renseignements généraux sur les prélèvements massifs et les exportations d'eau (Internet) Adresse : [http://www.ec.gc.ca/press/bulk/water\\_b\\_f.htm](http://www.ec.gc.ca/press/bulk/water_b_f.htm)
- Environmental Protection Agency (22 septembre 1999) La gestion de l'eau aux États-Unis (Internet) Adresse : <http://www.epa.gov/>
- Financial times (2 septembre 1999) China's water shortage (Internet) Adresse : <http://www.tagish.co.uk/ethosub/lit2/6586.htm>
- Garrido, R. (2 septembre 1999) Gestion des ressources en eau au Brésil (Internet) Adresse : <http://www.eaudd.com/contributions/at1/contribution/garrido2.htm>
- Grappe de développement des industries de l'environnement (1999) Lettre adressée au Ministère de l'Environnement du Québec
- Halweil, B. (2 septembre 1999) Water Scarcity Looms as New Security Threat (Internet) Adresse : <http://waterdesalination.com/latwsl.htm>
- Lajoie, M. (1999) L'approche écosystémique et la gestion par bassin versant. Document de soutien à l'atelier de travail de la Commission du 4 juin 1999 à Québec, 36 p.
- Ministère de l'Aménagement du Territoire et de l'Environnement (1998) « eau et développement durable » Paris, 19-21 mars 1998; dossier de presse, 48 p.
- Ministère de l'environnement du Québec (1999) La gestion de l'eau au Québec. Document de consultation publique, 63 p.
- Ministry of water resources of India (2 septembre 1999) (Internet) Adresse : <http://www.nic.in/mowr/>
- Murek, B. (Banque Mondiale de Développement) (24 août 1999) Communication personnelle concernant le fonctionnement de la Banque Mondiale
- Petrella, P. (1998) Le manifeste de l'eau : Pour un contrat mondial de l'eau. (Internet) Adresse : <http://www.monde-diplomatique.fr/1998/12/VITRANI/11452.html>
- National Research Council (2 septembre 1999) Mexico City's Water Supply (Internet) Adresse : <http://lanic.utexas.edu/la/Mexico/water/book.html>
- N'Djim, H. and Doumbia, B. (2 septembre 1999) Water and Population Dynamics : Case Studies and Policy Implications of Mali (Internet) Adresse :

- <http://www.aaas.org/international/psd/waterpop/mali.htm>
- Office International de l'eau( 2 septembre 1999) La Gestion de l'Eau en France (Internet)  
Adresse : [http://www.oieau.fr/gest\\_eau/france/index.htm](http://www.oieau.fr/gest_eau/france/index.htm)
- Paredes, A.J. (2 septembre 1999) Water Management in Mexico: A Framework (Internet)  
Adresse : <http://iwrn.ces.fau.edu/mexpared.htm>
- Réseau International des organismes de bassin (2 septembre 1999) Le financement des organismes de bassin (Internet) Adresse :  
<http://www.oieau.fr/riob/france/notepro.htm>
- Rodgers, P., Bhatia, R., Huber, A. (22septembre 1999) (Internet) Adresse :  
<http://www.-esd.worldbank.org/rdv/training/watroger.htm>
- Réseau des Données sur l'Eau du Bassin Rhône Méditerranée Corse (22 septembre 1999) Extrait du Glossaire (Internet) Adresse :  
<http://rdb.eaurmc.fr/glossaire/html/Bv.htm>
- Sommet de la terre (21 septembre 1999) Agenda 21, chapitre 18 : Le programme d'action (Internet) Adresse :  
<http://www.members.tripod.com/WNEP21/archives/chapter18.htm>
- Strong, M. (21 septembre 1999) Le sommet de la terre, 5 ans plus tard (Internet) Adresse :  
<http://www.cybersciences.com/cyber/4.0/juin1997/entr9706.htm>
- Vachon, B. (22 septembre 1999) La décentralisation : une étape incontournable pour la consolidation du développement local (Internet) Adresse :  
[http://www.reseau-sadc.qc.ca/1-1.html/d\\_decentralisation1-1.html](http://www.reseau-sadc.qc.ca/1-1.html/d_decentralisation1-1.html)
- World Bank (2 septembre 1999) Sustainable Development of Africa's Water Ressources (Internet) Adresse :  
<http://www.worldbank.org/aftdr/findings/english/find74.htm>
- World Bank (22 septembre 1999) Water as an economic good : The idea and what it means in practice (Internet) Adresse :  
<http://www.-esd.worldbank.org/rdv/training/igid16.htm>
- World Bank (2 septembre 1999) World Bank Water Policies (Internet) Adresse :<http://wbln0018.worldbank.org/EGFAR/GFSC.nsf/Control?OpenView&DN=3&SC=General%20Information&>
- World Resource Institute (2 septembre 1999) Water Scarcity, Water Pollution, and Health (Internet) Adresse : <http://www.igc.apc.org/wri/wr-98-99/prc-watr.htm>