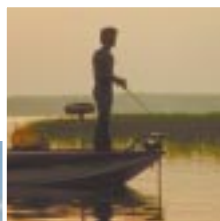
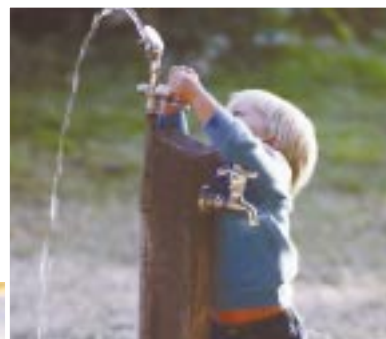


La gestion de l'eau au Québec



**DOCUMENT
DE CONSULTATION
PUBLIQUE**



Québec 

Pour tout renseignement, vous pouvez communiquer sans frais avec les services d'accueil et de renseignements du ministère de l'Environnement en composant, pour la région de Québec, (418) 521-3830 et, ailleurs au Québec, 1-800-561-1616. Vous pouvez aussi vous adresser à l'une ou l'autre des directions régionales du Ministère.

Dépôt Légal - Bibliothèque nationale du Québec, 1999
Bibliothèque nationale du Canada
ISBN 2-550-33844-8

Envirodoq EN981414

DOCUMENT DE CONSULTATION PUBLIQUE



TABLE DES MATIÈRES

MOT DU MINISTRE.....	4
AVANT-PROPOS.....	6
Chapitre 1 : UNE DÉMARCHE VERS UNE POLITIQUE DE L'EAU.....	7
Chapitre 2 : LES ORIENTATIONS ET LES OBJECTIFS GÉNÉRAUX.....	9
■ LES ORIENTATIONS GOUVERNEMENTALES	9
■ LES OBJECTIFS GÉNÉRAUX RELATIFS À L'EAU	10
Chapitre 3 : LES THÈMES DE DISCUSSION.....	12
■ LES EAUX SOUTERRAINES	12
L'état et le statut	12
Les usages et la qualité	13
L'impact du captage sur l'exploitation de la ressource.....	15
La connaissance.....	15
Le questionnement.....	16
■ LES EAUX DE SURFACE	18
L'état et le statut.....	18
Un enjeu socio-économique.....	19
L'impact des prélèvements.....	20
La qualité de l'eau.....	21
Les usages et la gestion par bassin versant.....	24
La connaissance.....	25
Le questionnement.....	26
■ LES INFRASTRUCTURES MUNICIPALES ET LA GESTION DES SERVICES D'EAU	27
L'état des infrastructures	27
La gestion des services d'eau.....	30
Le financement des services d'eau.....	33
Le questionnement.....	36



■ L'EAU : UN ENJEU STRATÉGIQUE MONDIAL	38
L'exportation de l'eau et sa commercialisation.....	40
L'exportation de l'expertise québécoise.....	42
Le questionnement.....	44
CONCLUSION.....	46
■ ANNEXE 1	48
La synthèse du <i>Symposium sur la gestion de l'eau au Québec</i>	
■ ANNEXE 2	57
Le rappel des grands éléments de l'avant-projet de <i>Loi sur la sécurité des barrages</i> et du projet de <i>Politique de protection et de conservation des eaux souterraines</i>	
■ ANNEXE 3	63
Les principaux intervenants engagés dans la gestion de l'eau	
■ FIGURE 1	
La qualité de l'eau des rivières au Québec (1995-1997)	
■ FIGURE 2	
La concentration des coliformes fécaux dans l'eau du fleuve Saint-Laurent à Contrecoeur (1990-1997)	

MOT DU MINISTRE

■ L'eau occupe une place majeure dans l'histoire du Québec tout comme elle constitue un élément essentiel de notre «planète bleutée» qu'est la Terre. L'eau, c'est une ressource vitale du patrimoine humain qu'il faut protéger, une ressource qui nous a vus naître comme espèce et sans laquelle nous ne saurions vivre longtemps.

Pour les Québécoises et les Québécois, l'eau s'est toujours révélée comme une valeur inappréciable. Elle appartient au paysage avec ses 500 000 lacs, avec des rivières puissantes comme des fleuves et surtout par ce grand Saint-Laurent qui nous a mis au monde. Ce grand estuaire et ce fleuve qu'on a toujours dit «majestueux» ont tracé, non seulement la géométrie de notre premier paysage seigneurial, mais ils ont marqué jusqu'à notre langage qui fourmille de termes marins.

Jusqu'à maintenant, le gouvernement du Québec a fait des efforts considérables pour assainir cette grande ressource affectée par les rejets d'eaux usées venant de l'industrie, des municipalités et du secteur agricole. Dans l'ensemble, si nous pouvons considérer comme acceptable et bon l'état général



de nos eaux de surface et de nos eaux souterraines, il y a encore place pour toujours améliorer la qualité de l'eau. Nous devons

travailler de manière assidue à mettre en place des modèles propres à la bonification de l'eau en fonction de problématiques spécifiques et en des endroits précis où des progrès peuvent se faire. C'est une action qui va du plus grand ordre au plus petit. Par ailleurs, à l'heure où des marchés se mondialisent et entraînent

forcément des mutations sociales importantes, le Québec doit établir ses positions pour mieux gérer et protéger cette ressource importante qu'est l'eau.

Si nous avons atteint un niveau d'excellence et de rendement dans plusieurs secteurs industriels, nous le devons souvent au fait d'avoir disposé d'une eau de qualité en quantité suffisante.

Dans l'avenir, plus que jamais, le Québec devra miser sur cette ressource unique en vue d'assurer une grande partie de son développement socio-économique, mais aussi de son développement touristique et culturel. Il devient donc primordial de s'intéresser non seulement à la protection et à la conservation de l'eau, mais également de



favoriser de manière dynamique sa mise en valeur.

C'est dans ce contexte que nous sommes collectivement appelés à déterminer ce que nous voulons faire de cette richesse patrimoniale. Devons-nous mettre en question nos modes actuels de gestion et, si tel est le cas, comment devons-nous le faire? Voilà le défi que nous avons à relever en tant que société solidaire en vue de léguer aux générations futures une eau et un environnement de qualité.

Dans la foulée du Symposium sur la gestion de l'eau, tenu en décembre 1997, je vous invite aujourd'hui avec enthousiasme à participer activement à cette consultation historique qui nous permettra de recueillir toutes les opinions nécessaires à l'élaboration de la future politique québécoise de l'eau. C'est là une occasion exceptionnelle pour discuter ouvertement et

publiquement de notre grande richesse qu'est l'eau, de répondre aux questions soulevées par sa gestion, que ce soit au niveau national, régional ou sectoriel. En bout de piste, nous devons en venir à définir une politique de l'eau qui répondra à l'intérêt des Québécoises et des Québécois et qui visera à assurer la protection d'une ressource vitale du patrimoine humain. Je souhaite que cette consultation se fasse dans un climat constructif et qu'elle soit imprégnée de notre volonté collective d'atteindre cet objectif ultime.

PAUL BÉGIN
Ministre de
l'Environnement



AVANT-PROPOS

■ Le document de consultation a été réalisé par le ministère de l'Environnement en partenariat avec les ministères suivants :

Le ministère des Affaires municipales et de la Métropole;

Le ministère de l'Agriculture, des Pêcheries et de l'Alimentation;

Le ministère du Conseil exécutif;

Le ministère de l'Industrie et du Commerce;

Le ministère des Régions;

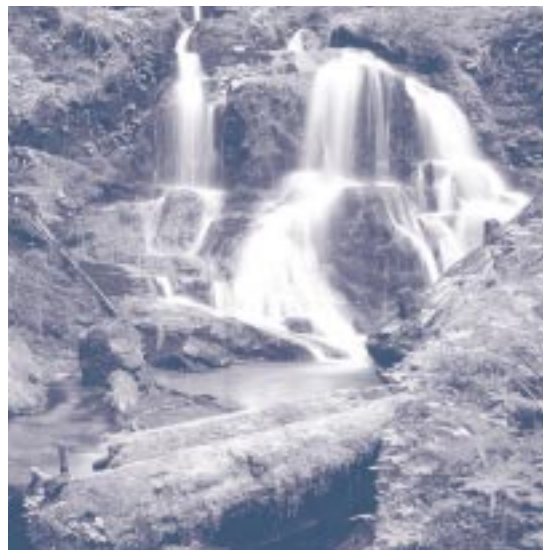
Le ministère des Relations internationales;

Le ministère des Ressources naturelles;

Le ministère de la Santé et des Services sociaux.

Il s'inscrit dans la foulée, entre autres, du document de référence produit à l'occasion du *Symposium sur la gestion de l'eau au Québec*, tenu en décembre 1997, et des Actes de ce même symposium. Il propose à la population certains thèmes et questionnements qui devront faire partie des discussions lors de la consultation publique.

La première partie rappelle le fondement de la démarche entreprise devant nous mener à une politique de gestion de l'eau. La seconde partie fait état des grands objectifs gouvernementaux et environnementaux poursuivis. Enfin, le troisième et dernier chapitre brosse, de façon succincte, l'état de la situation et soulève un questionnement pour les quatre thèmes abordés, soit les eaux souterraines, les eaux de surface, les infrastructures municipales et la gestion des services d'eau ainsi que l'eau comme enjeu stratégique mondial.





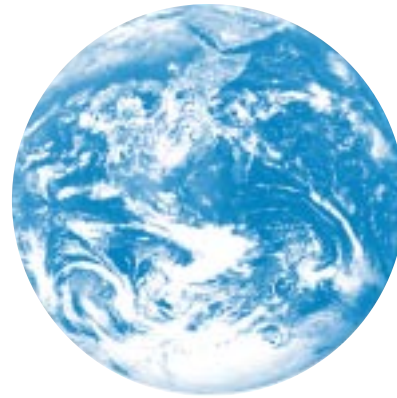
Chapitre 1

UNE DÉMARCHÉ VERS UNE POLITIQUE DE L'EAU

■ L'eau couvre 70 % de la surface du globe. Toutefois, 95 % de cette eau est sous forme salée et 5 % sous forme d'eau douce.

Avec 3 % des réserves mondiales renouvelables en eau douce, le Québec est, à plus d'un titre, privilégié. Toutefois, il s'agit d'une ressource aussi fragile que vitale et sa gestion comporte des éléments qui touchent directement ou indirectement la majorité de la population. Les préoccupations sont nombreuses et les attentes sont grandes. Certains projets d'utilisation de l'eau ont récemment soulevé au sein de la population la question légitime des choix à privilégier.

Devant cette situation, le gouvernement a rendu public, le 29 août 1997, le document de référence qui allait servir de base aux échanges du *Symposium sur la gestion de l'eau*. Par la même occasion, il a annoncé que ce symposium allait constituer la première étape menant à l'élaboration d'une politique de l'eau. Le *Symposium sur la gestion de l'eau* s'est tenu à Montréal du 10 au 12 décembre 1997. Cet événement a rassemblé de nombreux participants provenant des milieux scientifiques,



techniques, économiques et sociaux intéressés de près à la préservation et à la mise en valeur de l'eau.

Lors du discours d'ouverture, le premier ministre du Québec, M. Lucien Bouchard, a énoncé certains principes devant guider le gouvernement dans l'élaboration d'une politique de l'eau. Tout d'abord, il a réaffirmé la confiance de son gouvernement dans la gestion publique des services d'eau à l'échelle locale. Puis, il a énoncé clairement que la gestion de l'eau devait prendre appui sur le principe du développement durable, d'où la nécessité d'une gestion prudente et responsable. Cette gestion se devait d'être adaptée au service du citoyen et de répondre à ses besoins. Il a insisté également sur le fait que nous sommes une société qui a besoin de se développer sur le plan économique en fondant notre développement sur nos atouts. À ce sujet, il a considéré

l'eau comme un de nos actifs pour nous aider à raffermir la position socio-économique du Québec.

Pour le premier ministre, les réflexions qui allaient émaner du symposium¹ devaient servir de pierre d'assise pour la suite de la démarche, l'élaboration d'une politique de l'eau.

Lors du discours de clôture, alors ministre de l'Environnement et de la Faune, M. Paul Bégin, a annoncé la tenue d'une vaste consultation publique qui constituera la seconde étape de cette démarche. Le présent document témoigne par ailleurs de l'engagement du ministre à ce que cette consultation se fasse sur la base d'un document gouvernemental. Sans être complet et exhaustif, le texte soumis à la consultation vise à fournir une base d'information à ceux et celles qui veulent poursuivre une réflexion sur la gestion de l'eau au Québec. Il laisse donc beaucoup de place aux échanges et aux discussions.

Par ailleurs, il convient de rappeler que le gouvernement a déjà mené certaines consultations² et a été l'instigateur de plusieurs actions liées à l'eau et à sa gestion.

Entre autres, le ministère de l'Environnement et de la Faune a publié en 1996 le projet de *Politique de protection et de conservation des eaux souterraines*.

De même, le 17 juin 1998, le ministre a déposé à l'Assemblée nationale un avant-projet de *Loi sur la sécurité des barrages*, comme le recommandait la *Commission scientifique et technique sur la gestion des barrages*. Cette commission avait été créée à la suite des inondations de juillet 1996.

1- À titre de renseignement, on peut trouver à l'annexe 1 une brève synthèse des éléments ayant fait l'objet de présentations et d'échanges à ce symposium.

2- On trouvera à l'annexe 2 un rappel des grands éléments qui caractérisent l'avant-projet de Loi et le projet de Politique.





LES ORIENTATIONS ET LES OBJECTIFS GÉNÉRAUX

LES ORIENTATIONS GOUVERNEMENTALES

■ Le Sommet sur l'économie et l'emploi de l'automne 1996 a débouché sur des consensus importants quant à l'avenir de la société québécoise. Ces consensus ont été réalisés selon trois axes majeurs qui sont l'assainissement des finances publiques, la relance de l'économie et les réformes des services publics. L'élaboration d'une politique québécoise de l'eau doit s'inscrire à l'intérieur des orientations stratégiques gouvernementales qui ont résulté de ces consensus.

Dans cette foulée, le gouvernement québécois a rendu public, à l'occasion du discours du budget 1998-1999, le document intitulé *Objectif emploi : une stratégie de développement économique créatrice d'emplois*. Ce document précise entre autres les conditions dans lesquelles devront s'effectuer l'exploitation des ressources naturelles au Québec, incluant l'eau et les milieux qui en dépendent.

La stratégie du gouvernement s'inscrit dans une perspective qui vise à s'assurer d'un développement durable. En effet, il est primordial de

transmettre aux générations futures un environnement de qualité et des ressources capables de soutenir leur développement. La stratégie de développement économique a donc pour but de satisfaire les besoins présents des Québécois et des Québécoises, sans pour autant remettre en cause la capacité des générations futures de répondre à leurs propres besoins.

La mise en œuvre d'une telle stratégie repose sur la poursuite de grandes orientations, lesquelles ont été identifiées dans le document sur l'emploi de 1998. Parmi celles-ci, l'orientation relative au respect de la qualité du milieu et de la pérennité des ressources apparaît fondamentale dans le débat qui s'amorce sur l'avenir de l'eau au Québec.



En adoptant cette orientation, le gouvernement a souhaité inscrire le développement durable au cœur de l'action. Cette consultation sur l'eau soulève ce défi dans la mesure où l'eau constitue à la fois une partie importante de notre environnement quotidien, une des plus précieuses ressources renouvelables dont nous disposons et un milieu de vie pour des dizaines d'espèces fauniques et floristiques.



LES OBJECTIFS GÉNÉRAUX RELATIFS À L'EAU

L'atteinte de cette orientation ne peut se faire sans référer à des objectifs à privilégier, notamment les suivants :

■ Assurer la protection de la santé publique

La protection de la santé publique est l'objectif premier d'une saine gestion de l'eau au Québec. L'eau est nécessaire à la vie, à la santé et au bien-être de la population. Elle est par ailleurs très vulnérable à la contamination par diverses substances qui peuvent menacer la santé.

Il est donc essentiel que la gestion de l'eau soit orientée de façon à assurer la sécurité de l'approvisionnement en eau potable ou récréative de bonne qualité, notamment en prévenant la contamination.

■ Rechercher la pérennité de la ressource eau

L'eau est une richesse dont nous bénéficions très largement. Si nous voulons continuer d'en profiter, tant en quantité qu'en qualité, et surtout si nous souhaitons permettre aux générations futures d'en disposer elles aussi



comme une assise de leur développement, nous avons la responsabilité de tout mettre en œuvre pour assurer sa pérennité.

■ Mettre en valeur la ressource au plan social et économique

Compte tenu des ressources importantes dont nous disposons, il est normal d'en faciliter l'utilisation pour le bénéfice de la collectivité. Pour assurer son développement socio-économique, le Québec doit mettre ses ressources en valeur et la ressource eau peut constituer une avenue fort intéressante à cet égard.

Il apparaît par ailleurs important de préciser que la notion de mise en valeur ne s'oppose pas à celle de protection et de restauration. Il convient donc de s'assurer qu'elle se fera dans des conditions appropriées et en prenant conscience que certains choix de développement ont pour conséquences d'affecter certains usages de la ressource.



■ Concilier les usages dans une perspective de satisfaction des besoins légitimes

L'objectif précédent soulève la problématique de la grande diversité des usages qu'on fait de l'eau et des conflits que ceux-ci peuvent susciter. Ces conflits risquent de se produire sur les cours d'eau du Québec dans la mesure du succès de leur mise en valeur.

Il est souhaitable que des arbitrages puissent être réalisés, si possible avant que les conflits n'apparaissent, dans des conditions qui permettent un choix éclairé pour tous les intervenants concernés par un projet.

La gestion de l'eau au Québec

LES THÈMES DE DISCUSSION

LES EAUX SOUTERRAINES

■ L'ÉTAT ET LE STATUT

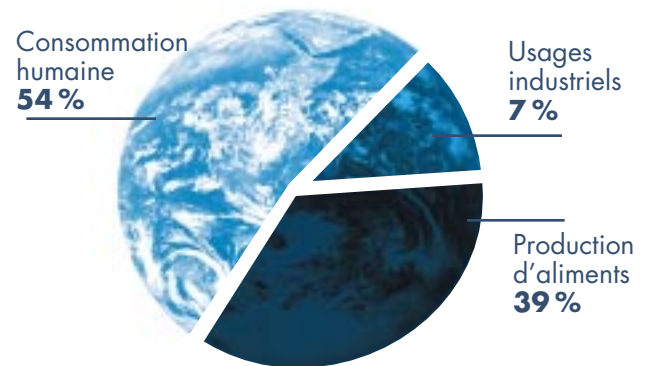
Au Québec, l'eau est omniprésente au sein des myriades de pores, fractures et autres interstices des formations géologiques. Cette eau souterraine constitue une ressource naturelle renouvelable en raison des précipitations qui l'alimentent. Elle n'est pas statique. Elle circule sous l'ensemble du territoire et ses zones de résurgence permettent le maintien, particulièrement en période d'étiage, du régime hydrique des eaux de surface et des écosystèmes qui en dépendent. Ainsi, l'eau souterraine est accessible, en quantité et à des coûts acceptables, sur la majeure partie du territoire. Pour les régions habitées, les réserves renouvelables disponibles sont évaluées à environ 200 kilomètres cubes.

L'eau souterraine extraite correspond à 0,2 % de cette réserve et elle est utilisée selon les proportions suivantes :

- 54 % pour la consommation humaine (ex. : eau potable, sécurité contre les incendies);

- 39 % pour la production d'aliments (ex. : alimentation des piscicultures, abreuvement du bétail, irrigation des terres, eau embouteillée et eau vendue au volume);
- 7 % pour divers usages industriels (ex. : préparation des aliments, refroidissement).

Utilisation de l'eau souterraine



En vertu du *Code civil du Québec*, l'eau souterraine est un bien de propriété privée relié à la propriété immobilière. Tout propriétaire d'un fonds peut utiliser les eaux souterraines et en disposer comme bon lui semble sous réserve des limites posées par la loi et le droit commun. Ainsi, sur le plan de la qualité, la *Loi sur la qualité de l'environnement* lui interdit de la contaminer. Le gouvernement peut donc agir à l'encontre d'une contamination en autant que l'acte de contamination soit démontré. Le propriétaire d'un fonds peut également capter la quantité d'eau souterraine qu'il veut en



autant qu'il n'épuise pas l'aquifère au détriment des autres utilisateurs. En effet, le *Code civil* permet un recours contre celui qui épuise l'eau. Toutefois, il appartient à l'usager lésé d'assumer le fardeau de la preuve.

■ LES USAGES ET LA QUALITÉ

Au Québec, l'eau souterraine constitue la source d'approvisionnement en eau la plus accessible économiquement, en raison de son abondance, de sa qualité et de sa proximité avec le lieu de consommation. Il s'agit donc d'une ressource qui joue un rôle clé dans la croissance démographique et économique des régions du Québec.

Pour les petites et moyennes collectivités, la qualité de l'eau souterraine en fait une solution de rechange attrayante à l'eau de surface, comme source d'eau potable, en raison de son faible coût de traitement. Ainsi, pour près de 1,5 million de personnes, soit 20 % de la population, réparties sur les neuf dixièmes du territoire habité du Québec, la ressource eau souterraine constitue la source privilégiée d'alimentation en eau potable. La moitié est alimentée par des ouvrages de captage à usage domestique, alors que l'autre est desservie par des réseaux de distribution.

Les usages de l'eau souterraine (utilisation, potentiel d'utilisation ou maintien d'un écosystème) exigent de celle-ci une qualité adéquate. Au Québec, de manière générale, les eaux souterraines présentent une qualité satisfaisante pour répondre adéquatement à l'ensemble des besoins en eau de la société. Toutefois, le maintien de cette qualité comporte des contraintes sur le déroulement de certaines activités humaines sur le territoire, lesquelles ne devraient pas compromettre les usages de la ressource eau souterraine. Le risque de contamination des eaux souterraines que pose l'utilisation du territoire par l'être humain est non seulement fonction de la nature des activités humaines et de leur intensité, mais également de la vulnérabilité des eaux souterraines.

De plus, bien que les usages de l'eau souterraine constituent des formes d'utilisation du territoire, les schémas d'aménagement des municipalités régionales de comté ne les prennent généralement pas encore en considération. Les municipalités qui se sont dotées de règlements de zonage destinés à contrôler les usages du territoire susceptibles de porter atteinte à la ressource eau souterraine sont très peu nombreuses. Ainsi, malgré le fait que le ministère de l'Environnement recommande la détermination de périmètres de protection de l'aire d'alimentation des ouvrages de captage d'eau souterraine depuis 1984, seulement

quelques municipalités ont réalisé cet exercice. Il est à noter que la correction d'une situation de contamination des eaux souterraines est généralement onéreuse, voire impossible dans certains cas. Pour cette raison, il importe d'en prévenir l'apparition.

Une contamination des eaux souterraines est dite «diffuse», lorsque la source de contamination couvre une superficie relativement importante du territoire. Cette source est généralement mal définie, variable et intermittente d'un point à un autre du territoire concerné. Ainsi, les sels de déglacage utilisés sur les routes constituent une menace qui nécessite la mise en œuvre de mesures préventives dans certains cas.

La fertilisation des terres et l'utilisation de pesticides, effectuées de façon récurrente, peuvent être à l'origine de contamination diffuse. C'est en milieu rural, par l'activité agricole, que ces pratiques sont réalisées le plus souvent de façon intensive. Cette situation est préoccupante, car l'eau souterraine est la principale source d'approvisionnement en eau potable des citoyens qui vivent en milieu rural. Ainsi, entre 1970 et 1992, quelque 36 % des réseaux d'aqueducs alimentés par l'eau souterraine ont présenté, à un moment ou

l'autre de ces 22 années, une contamination par des nitrates. Les concentrations mesurées ont été supérieures à 1 milligramme par litre (mg/l), mais n'ont rarement dépassé la norme de 10 mg/l pour l'eau potable. Il est à noter que des concentrations supérieures à 10 mg/l ont été détectées également dans certains puits individuels. Mentionnons que la consommation d'eau dont la concentration en nitrates est supérieure à la norme peut causer des problèmes sanguins, particulièrement chez les très jeunes enfants. Toutefois, aucun cas de ce genre n'a été formellement rapporté au Québec depuis de nombreuses années.

Une contamination des eaux souterraines est dite «ponctuelle», lorsque la source de pollution présente une extension géographique relativement restreinte. Tout entreposage déficient ou toute manipulation inadéquate de substances ou matières présentant un potentiel de contamination peut être à l'origine d'une contamination ponctuelle des eaux souterraines. De nombreux aménagements, lorsque déficients ou mal gérés, peuvent être en cause : champs d'épuration de fosse septique, lieux d'élimination des déchets, réservoirs souterrains d'hydrocarbures, etc.



Un problème particulièrement répandu est la contamination bactériologique des ouvrages de captage à usage domestique. Ainsi, l'éclosion de maladies entériques résultant de la consommation d'une eau souterraine contaminée survient régulièrement au Québec. De 1989 à 1995, 45 épidémies liées à la consommation d'eau souterraine ont été signalées au réseau de santé publique, affectant plus de 1 800 individus. Ces cas ne représentent par ailleurs qu'une fraction du nombre total d'éclosions d'origine hydrique, car de nombreux cas ne sont pas détectés ni signalés au réseau de la santé publique et échappent ainsi à la surveillance épidémiologique.

■ L'IMPACT DU CAPTAGE SUR L'EXPLOITATION DE LA RESSOURCE

La protection de la qualité de l'eau souterraine n'est pas notre seule préoccupation. En effet, la gestion des quantités d'eau extraites peut également s'avérer problématique.

L'implantation d'un ouvrage de captage génère, dans sa périphérie, des rabattements de la nappe phréatique (abaissement des niveaux d'eau) qui s'amenuisent graduellement, au fur et à mesure qu'on s'éloigne de l'ouvrage. Ces rabattements peuvent nuire à l'exploitation d'un autre ouvrage de captage situé à proximité, tarir une source, assécher une

zone humide ou réduire de façon significative le régime hydrique environnant (niveau d'un lac, d'un cours d'eau). Certains cas isolés ont d'ailleurs été recensés au Québec au cours des dernières années, notamment à Saint-Omer dans la Baie des Chaleurs et à Sainte-Thérèse-de-Blainville.

De même, certains conflits locaux entre usagers de la ressource commencent à poindre. Dans certaines régions, des citoyens s'inquiètent de l'importance des prélèvements exercés au regard des besoins futurs en eau des citoyens et pour des activités agricoles. Le développement de divers secteurs d'activité et une occupation accrue du territoire augmentent les besoins en eau. Cet accroissement, couplé dans certains cas à une rareté de la ressource, augmente les risques de conflits d'usage au niveau local pour l'avenir, même si à l'échelle régionale il n'y a pas lieu de croire que la ressource eau souterraine connaisse, à l'heure actuelle, un état de surexploitation susceptible de compromettre son exploitation durable.

■ LA CONNAISSANCE

Une gestion régionale des eaux souterraines sur la base de la formation géologique aquifère apparaît difficile présentement vu que les données hydrogéologiques ponctuelles disponibles sont rarement suffisantes à cette

échelle. Il existe peu de documents d'interprétation d'ensemble des données sur une base locale ou régionale (cartes hydrogéologiques). La délimitation des formations géologiques aquifères, leur potentiel d'exploitation, leur vulnérabilité, leurs aires de recharges, la qualité des eaux souterraines qui s'y écoulent, les liens avec les milieux récepteurs (plans d'eau, cours d'eau, milieux humides) sont autant de renseignements qui sont souvent incomplets ou encore disséminés au sein de divers organismes publics et parapublics.

Actuellement, le fardeau de l'acquisition de la connaissance hydrogéologique est reporté essentiellement sur le dos des promoteurs assujettis à un processus d'autorisation gouvernemental qui comporte, entre autres exigences, le dépôt d'une étude hydrogéologique. Il s'agit donc d'une approche cas par cas. Lorsqu'une problématique particulière dépasse l'échelle d'un projet, telle une pollution diffuse des eaux souterraines à la grandeur d'une région ou la concentration d'un nombre important d'usagers dans une même localité, le volume de connaissances hydrogéologiques à acquérir pour évaluer les impacts d'un projet devient beaucoup plus important, de telle sorte qu'il est souvent un fardeau économique particulièrement lourd à assumer par un seul promoteur. Actuellement, seuls les captages destinés à l'approvisionnement d'un réseau de distribution d'eau potable ou à des fins d'embouteillage d'eau de source ou d'eau minérale font l'objet d'un processus d'autorisation du gouvernement.

■ LE QUESTIONNEMENT

Tous ces éléments d'information nous amènent à considérer certaines questions.

- Avez-vous des inquiétudes à l'égard de la qualité de l'eau potable d'origine souterraine, quant à :
 - l'aspect de l'eau?
 - au goût de l'eau?
 - à l'odeur de l'eau?
 - à sa contamination potentielle par des produits toxiques?
 - ou à sa contamination microbologique?
- Vous considérez-vous suffisamment informés sur la qualité de l'eau d'origine souterraine par les autorités concernées?





- Quels sont les risques pour la santé liés à l'eau souterraine qui vous apparaissent les plus importants?
- Croyez-vous que la qualité de l'eau potable d'origine souterraine au Québec est menacée?
- Devrait-on rendre obligatoire l'analyse de l'eau pour tout nouvel ouvrage de captage d'eau souterraine?
- Considérant l'importance de l'eau pour la croissance économique et démographique des régions du Québec, devrions-nous privilégier les utilisations de l'eau souterraine selon des impératifs locaux ou selon un ordre établi pour l'ensemble du Québec?
- Serait-il approprié de favoriser une gestion des prélèvements d'eau souterraine à l'échelle de l'aquifère exploité? Le cas échéant, comment pourrait-on associer les intervenants du milieu à cet exercice?
- Serait-il opportun que tous les captages d'eau souterraine, peu importe leur importance et leur finalité, fassent l'objet d'une autorisation a priori afin d'en mesurer la conséquence sur la ressource? Dans la mesure où le contrôle s'exercerait sur tous les captages à venir, qu'arriverait-il des captages déjà en exploitation et non autorisés?
- Serait-il opportun d'associer au processus d'autorisation, un mécanisme d'information, de consultation ou de conciliation afin d'éviter les

tensions que peut générer l'annonce d'un important projet de captage?

- Devrait-on tenir compte des usages de l'eau souterraine dans les schémas d'aménagement du territoire? Le cas échéant, quelles seraient les approches à privilégier afin de faciliter le travail des gestionnaires du territoire?
- Le statut juridique de l'eau souterraine est-il satisfaisant? Mériterait-il d'être revu? Si oui, dans quelle perspective cette révision devrait-elle s'inscrire? Le cas échéant, comment devrait-on reconnaître les droits exercés par les usagers actuels?
- Peu de municipalités exploitant des réseaux de distribution alimentés par eau souterraine ont défini les périmètres de protection de l'aire d'alimentation de leur ouvrage de captage. Y a-t-il lieu d'inciter les municipalités à considérer davantage cette mesure de protection? Le cas échéant, comment devraient-elles intervenir pour concilier le passé (activités déjà en place) avec le présent (périmètres de protection nouvellement déterminés)?
- Considérant le fait que la cartographie hydrogéologique peut s'avérer coûteuse à réaliser, ne devrait-on pas en privilégier la réalisation que dans les régions où une problématique particulière le requiert? Le cas échéant, qui devrait entreprendre la réalisation de cette cartographie?

LES EAUX DE SURFACE

■ L'ÉTAT ET LE STATUT

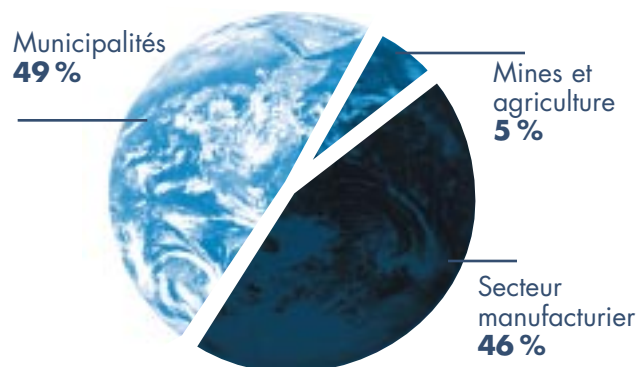
Au Québec, l'eau est abondante. Les eaux douces renouvelables constituent le tiers des ressources en eau de l'ensemble du Canada et à peu près 3 % de l'ensemble des ressources de la planète. Considérant sa faible population, le Québec jouit de ressources en eau qui, per capita, sont parmi les plus importantes du monde et qui correspondent à huit fois la moyenne mondiale.

L'eau est donc omniprésente sur le territoire québécois, qui compte plus de 4 500 rivières et d'un demi-million de lacs. L'abondance de cette ressource suppose d'ailleurs des précipitations importantes, notamment plus de 750 millimètres d'eau chaque année dont 80 % retournent à la mer par le réseau hydrographique.

Au Québec, le prélèvement d'eau de surface ne représente qu'un très faible pourcentage du volume brut annuel d'eau disponible, soit 0,5 %. Les municipalités accaparent 49 % de ce prélèvement et le secteur manufacturier 46 %. Les besoins des mines et de l'agriculture sont imputables pour environ 5 % du prélèvement. Il est à noter que beaucoup d'entreprises, comme celles du secteur des aliments et boissons, sont

très dépendantes de l'eau pour leurs procédés de production et comme intrant dans les produits.

Utilisation de l'eau de surface



Le *Code civil du Québec* confère à l'eau de surface un statut de bien commun. Ainsi, un propriétaire riverain peut y accéder et s'en servir. Toutefois, il doit rendre au cours d'eau les eaux utilisées sans modification majeure. Il doit également éviter de priver les autres riverains des mêmes droits d'usage.

L'encadrement juridique de la gestion de l'eau est complexe. Les différents ordres de juridiction ont adopté les mesures nécessaires au bon fonctionnement de la société. C'est ainsi qu'en plus du *Code civil du Québec*, des lois et des règlements régissent les multiples usages de l'eau. Ces lois et règlements, de compétence provinciale, municipale ou fédérale sont administrés par de nombreux acteurs publics³ : ministères fédéraux et provinciaux, municipaux

3- On trouvera à l'annexe 3 un résumé des rôles assumés par ces intervenants.



lités, municipalités régionales de comté et communautés urbaines.

■ UN ENJEU SOCIO-ÉCONOMIQUE

L'eau constitue un enjeu socio-économique. Les quelques exemples suivants des usages de l'eau au Québec permettent d'en apprécier toute l'importance.

- La production hydroélectrique représentait au 1^{er} janvier 1997 plus de 96 % de la production totale d'électricité du Québec tout en étant générée à des coûts comparatifs très bas.
- Les industries des pâtes et papiers et des produits connexes sont de grandes utilisatrices industrielles d'eau au Québec. Leur fonctionnement et leur existence sont fortement tributaires de la ressource. Elles emploient quelque 34 000 personnes et ont réalisé en 1996 des livraisons de plus de 10,6 milliards de dollars.
- L'industrie minière est également une grande utilisatrice d'eau. Elle est responsable de près de 18 000 emplois et a généré en 1997 des livraisons de plus de 3,5 milliards de dollars.
- L'industrie bioalimentaire⁴ est particulièrement importante. Ce secteur, dont les activités dépendent énormément de cette ressource, a généré en 1996, un produit intérieur brut de près de 5 milliards de dollars et 133 000 emplois (à l'exception du commerce de détail et de la restauration).
- Nos voies de navigation, tout particulièrement le fleuve Saint-Laurent et la Voie maritime, constituent un avantage stratégique incomparable en termes d'échanges économiques, autant avec le centre du territoire américain qu'avec le reste de la planète.
- Le port de Montréal génère des revenus de l'ordre de 1,7 milliard de dollars par année et contribue au maintien de 17 600 emplois directs et indirects. Le port de Québec, pour sa part, procure directement et indirectement de l'emploi à plus de 6 500 personnes et génère des revenus de près de 350 millions de dollars.

4- Certaines entreprises de ce secteur s'alimentent à partir d'eau souterraine.

- L'industrie de l'environnement compte 350 entreprises spécialisées dans le domaine de l'eau, lesquelles emploient environ 6 000 personnes.
- Les activités économiques générées au Québec par l'ensemble des entreprises de l'industrie du nautisme atteignent près de 1,5 milliard de dollars. Quelque 1 000 entreprises sont actives dans l'industrie, dont près de 40 dans le secteur de la fabrication. L'industrie soutient près de 8 000 emplois.
- Quelque 500 000 résidences côtoient un lac ou une rivière au Québec, proximité qui influe directement sur la valeur de ces propriétés.
- La pêche sportive génère une activité économique de 1,25 milliard de dollars par année et elle est pratiquée par plus de 1 million de pêcheurs.

■ L'IMPACT DES PRÉLÈVEMENTS

Le gouvernement autorise les prélèvements d'eau de surface en vertu de la *Loi sur la qualité de l'environnement*. Par ailleurs, certains prélèvements occasionnels comme ceux effectués pour irriguer des terres en

période de sécheresse ne font pas l'objet d'une autorisation. Il est à remarquer que l'installation d'une prise d'eau individuelle faisant l'objet d'une autorisation spécifique d'une municipalité n'a pas à être autorisée par le gouvernement.

Considérant l'importance du volume des eaux de surface renouvelables, l'impact actuel des prélèvements est faible ou négligeable, les conflits d'usage peu fréquents. Toutefois, les faibles débits de certains cours d'eau en période d'étiage peuvent être accentués par des prélèvements. Mentionnons à titre d'exemple la rivière Saint-Charles (prise d'eau potable de la ville de Québec) et la rivière Bécancour (irrigation de terres en culture). Certaines situations sont même plus problématiques, comme le cas de la rivière Yamaska où la demande en eau peut atteindre dans certains secteurs 1,6 fois le débit du cours d'eau en période d'étiage. Toutefois, il s'agit encore de cas isolés. Enfin, aucun projet d'exportation d'eau en vrac ou de détournement de cours d'eau chez nos voisins américains n'a encore fait l'objet d'une demande d'autorisation gouvernementale.



■ LA QUALITÉ DE L'EAU

L'évolution de la qualité

Malgré son abondance au Québec, l'eau, en termes de qualité, a subi le contrecoup de l'urbanisation, de l'industrialisation et de l'intensification de l'agriculture. Dès le XIX^e siècle et jusqu'aux premières décennies du XX^e siècle, la contamination du fleuve Saint-Laurent par les eaux usées entraînait de graves problèmes sanitaires, notamment des épidémies de choléra et de typhoïde.

La période de forte croissance économique, démographique et agricole qui a suivi la Seconde Guerre mondiale s'est traduite par une dégradation accélérée de la qualité de l'eau. Une étude de l'état du Saint-Laurent dans les années 1970 menait à une première prise de conscience de la mauvaise qualité des eaux de surface et entraînait en 1978 le lancement du *Programme d'assainissement des eaux du Québec*.

Depuis lors, les interventions et les programmes d'assainissement municipal et industriel se sont multipliés et la réglementation s'est considérablement resserrée. En vingt ans, des améliorations notables de la qualité de l'eau ont été observées. Ainsi, la charge particulaire et organique globale provenant des réseaux municipaux a diminué significativement. De plus, de nombreux établissements industriels en

réseau voient maintenant leurs effluents traités par des stations d'épuration. Soulignons également les efforts importants faits pour assainir les rejets industriels hors réseau, c'est-à-dire ceux rejetés directement dans un cours d'eau. Par exemple, l'industrie des pâtes et papiers a investi des millions de dollars pour assainir ses eaux usées.

Globalement, on constate maintenant que l'eau au Québec est de qualité relativement bonne par rapport à la situation observée dans la plupart des pays industrialisés. Toutefois, avec le temps, d'autres problématiques environnementales ont pris de l'acuité, notamment la pollution d'origine diffuse et la pollution toxique. Ainsi, des substances toxiques, des pesticides et des teneurs élevées en éléments nutritifs sont encore mesurés dans certaines rivières. Un indice de la qualité de l'eau, développé à partir de la fourchette de valeurs observées au Québec, révèle que dans les têtes de bassin et dans les régions périphériques, la qualité de l'eau est généralement bonne (voir figure 1 à la fin du document).

C'est dans le sud-ouest du Québec, et plus particulièrement dans les bassins agricoles des basses-terres du Saint-Laurent, que la qualité de l'eau est la moins bonne, principalement à cause de la pollution diffuse résultant de

l'utilisation des engrais, des pesticides et des rejets des animaux. L'étude des communautés biologiques et de la qualité de la bande de végétation riveraine a également mis en évidence l'impact des activités agricoles. Toutefois, on doit faire état des efforts réalisés récemment dans ce domaine, notamment en 1997 avec le nouveau *Règlement sur la réduction de la pollution d'origine agricole* ainsi que le *Programme d'aide à l'investissement en agro-environnement* doté d'un budget de 400 millions de dollars.

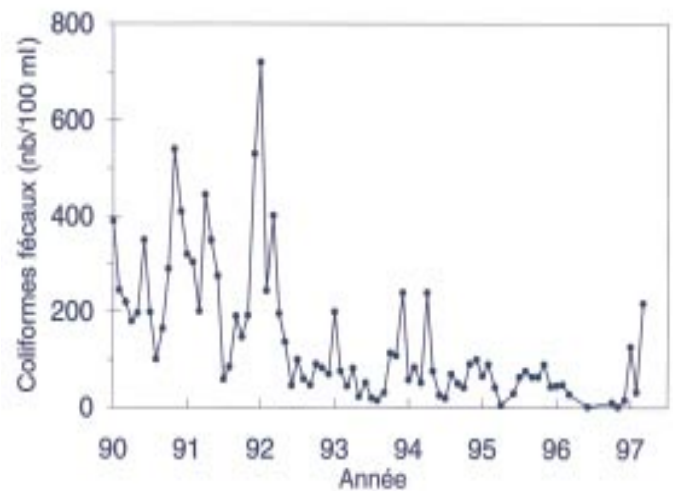
La contamination de l'environnement par les substances toxiques ne doit pas non plus être négligée. Les données indiquent que cette contamination a diminué considérablement depuis les années 1970, mais qu'elle demeure souvent significative.

Concernant l'acidification des lacs, les données provenant du réseau spatial de surveillance des lacs du Québec, recueillies dans plus de 1 500 lacs, ont permis de déterminer que près de 20 % de ceux-ci étaient acides et qu'un lac sur deux était susceptible de subir des dommages biologiques liés à l'acidification des eaux de surface. Le problème des précipitations acides est loin d'être réglé, mais les réductions récentes des émissions de dioxyde de soufre (SO₂) laissent entrevoir une amélioration partielle de la qualité des écosystèmes affectés.

Dans le Saint-Laurent, la qualité de l'eau s'est améliorée en réponse aux interventions d'assainissement réalisées au cours des dernières années. Par exemple, la quantité de coliformes fécaux à la hauteur de Contrecoeur a diminué considérablement à compter de 1992 quand la station d'épuration des eaux usées de la Rive-Sud a été mise en service (figure 2). Plusieurs variables (phosphore, coliformes, matières en suspension, azote ammoniacal) présentent d'ailleurs des baisses significatives pour la période 1990-1997.

FIGURE 2

La concentration des coliformes fécaux dans l'eau du fleuve Saint-Laurent à Contrecoeur (1990-1997)

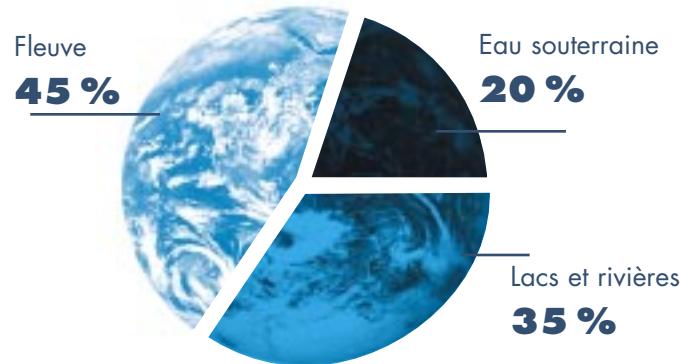


On observe tout de même une différence marquée de la qualité de l'eau entre le lac Saint-Louis, où l'eau est de très bonne qualité, et le fleuve en aval de Montréal. On peut notamment suivre jusqu'à la hauteur de Bécancour, dans le centre du fleuve et le long de la rive nord, la trace microbiologique de l'effluent de la station d'épuration de la Communauté urbaine de Montréal. Même si globalement sa qualité de l'eau est meilleure que celle de la plupart des grands fleuves du monde, le fleuve Saint-Laurent est toujours soumis à des apports de contaminants entraînant des limitations d'usage dans certains secteurs.

L'eau potable

Un des usages les plus importants de l'eau de surface est sans aucun doute son utilisation comme source d'alimentation en eau potable. Au Québec, les réseaux municipaux d'eau potable distribuent à 5,5 millions de personnes de l'eau qui provient de cours d'eau. Ainsi, 45 % de la population est alimentée par l'eau du fleuve alors que 35 % est alimentée par l'eau des lacs et des rivières. Quoique l'eau subisse généralement un traitement complet avant sa distribution aux consommateurs, 250 réseaux distribuent une eau de surface simplement chlorée alors qu'environ 25 réseaux distribuent une eau de surface sans aucun traitement.

Alimentation en eau potable



L'eau d'alimentation distribuée est généralement de bonne qualité. Ainsi, 75 % des réseaux distribuent en tout temps une eau respectant les normes bactériologiques du Règlement sur l'eau potable. Les dépassements observés n'apparaissent souvent qu'une seule fois par année et les consommateurs visés sont informés par l'émission d'un avis public qui recommande de faire bouillir l'eau.

De 1989 à 1995, 24 épidémies, principalement des gastro-entérites, liées à la consommation d'eau de surface ont été signalées au réseau de la santé publique, affectant plus de 800 individus. Ces cas ne représentent par ailleurs qu'une fraction du nombre total d'éclotions d'origine hydrique, car de nombreux cas ne sont pas détectés, ni signalés au réseau de la santé publique et échappent ainsi à la surveillance épidémiologique.

Mentionnons par ailleurs, que 97 % des réseaux respectent les normes chimiques qui font l'objet d'un contrôle réglementaire.

Les eaux du Québec sont souvent naturellement colorées. La chloration d'une eau colorée engendre la formation de sous-produits du chlore reconnus cancérigènes pour l'animal, et suspectés cancérigènes pour l'humain par l'*Organisation mondiale de la santé et le Centre international de recherche sur le cancer*. Une trentaine de réseaux distribuent à 100 000 personnes une eau qui dépasse les recommandations nationales et internationales pour les sous-produits du chlore. Enfin, les concentrations de l'herbicide atrazine utilisé au début de l'été dans la culture du maïs peuvent dépasser temporairement la recommandation canadienne dans une douzaine de réseaux.

■ LES USAGES ET LA GESTION PAR BASSIN VERSANT

Les usages de l'eau de surface, autres les activités de prélèvement, sont nombreux et diversifiés (baignade, navigation, pêche, chasse, villégiature, etc.). Certains usages n'ont pas encore été récupérés dans plusieurs secteurs. Par exemple, la baignade dans le fleuve Saint-Laurent demeure une activité encore très restreinte dans certaines zones, notamment à cause des risques pour la santé. Il en va de même pour la plupart des activités nautiques à contact direct. L'eutrophisation de certains plans d'eau a également pour effet d'amoindrir de façon importante leur potentiel récréatif.

Considérant le nombre d'intervenants dans le domaine de la gestion de l'eau au Québec ainsi que la multiplicité de leurs interventions, l'intégration sur le plan local de celles-ci apparaît de plus en plus complexe et laborieuse. Dans de très nombreux pays, on retient, pour effectuer cette gestion, l'échelle du bassin versant comme référence géographique et la concertation des usagers et des gestionnaires comme outils de planification et d'action. L'organisation de cette gestion varie d'un pays à l'autre et reflète, pour l'essentiel, la nécessité d'agir sur l'état de la ressource ou sur la culture organisationnelle de ces sociétés, ou sur les deux.

Au Québec, dans un contexte où l'état de la ressource est généralement bon, on dénombre quelque 50 organismes qui ont vu le jour au cours des années dans un but de gestion de l'eau à l'échelle des plans d'eau. Généralement mises sur pied dans une perspective de protection ou de récupération des usages, ces initiatives locales ou régionales prennent des formes variées. Cependant, elles reposent pratiquement toutes sur l'intérêt des résidents du bassin ou des riverains du plan d'eau pour une meilleure gestion de la ressource et elles misent sur la concertation des usagers et des gestionnaires pour y parvenir. Mentionnons l'existence du *Réseau des organismes de rivières du Québec* (Réseau d'OR), qui regroupe une vingtaine d'organismes oeuvrant dans ce domaine et qui privilégient une approche de gestion par bassin versant.



À propos de cette approche, le gouvernement du Québec a signé à Mexico, en mars 1996, son adhésion à la charte du *Réseau international des organismes de bassin*, ce qui a concrétisé son engagement à adhérer aux principes de la gestion des eaux par bassin versant telle qu'elle se pratique dans de nombreux pays du monde. Plus concrètement, le gouvernement a été l'instigateur d'un projet pilote sur la gestion intégrée de l'eau par bassin versant. À cet effet, un comité composé de 23 représentants du bassin de la rivière Chaudière a été constitué pour concevoir un premier schéma directeur de l'eau et proposer une stratégie pour sa mise en œuvre. Le *Comité du bassin de la rivière Chaudière* (COBARIC) déposera son rapport à la fin 1999.

■ LA CONNAISSANCE

Nos connaissances scientifiques sur l'eau et les écosystèmes aquatiques se sont considérablement étoffées depuis vingt ans grâce en particulier aux différentes activités de surveillance du ministère de l'Environnement. Un réseau de base constitué de 350 stations réparties dans les 40 bassins les plus importants du sud du Québec est échantillonné régulièrement et permet de rendre compte de la qualité de l'eau tant sur le plan spatial que temporel. Cette connaissance de niveau général est axée sur des paramètres classiques comme la demande biologique en oxygène, les

matières en suspension, les nitrates, le phosphore, les coliformes et certains toxiques.

Ces données sont nécessaires pour évaluer soit l'évolution de la qualité de l'eau, soit l'impact d'une source de pollution, d'un type d'utilisation du territoire ou d'une intervention d'assainissement.

En ce qui a trait aux substances toxiques, les préoccupations relatives à leur présence dans l'environnement ont entraîné la mise sur pied d'un programme de surveillance des contaminants dans la chair des poissons d'intérêt sportif dans les lacs et les rivières du Québec. De plus, le Ministère réalise un programme de mesure des contaminants dans l'eau et les sédiments. Enfin, des données sont recueillies par secteur d'activité, sur les pesticides utilisés en milieu agricole, notamment dans les secteurs de culture de la pomme de terre et du maïs de même que dans celui des vergers de pommiers.

Quant à l'aspect quantitatif, mentionnons l'existence du *Réseau de mesures hydrologiques*. Le réseau actuel compte près de 250 stations de mesure de niveau d'eau ou de débit réparties sur environ 200 lacs et cours d'eau. La responsabilité du réseau est partagée entre divers organismes comme les ministères provinciaux, le gouvernement fédéral, des sociétés d'État et certaines compagnies privées.

Tout compte fait, les données recueillies sur l'eau de surface sont nombreuses et diversifiées, que ce soit au niveau de sa qualité ou de sa quantité. Toutefois, elles sont incomplètes pour certains aspects, notamment en ce qui a trait aux quantités d'eau prélevée, à la qualité des effluents industriels et des émissaires d'eau de pluie ou encore au suivi des lacs soumis aux pressions du développement urbain et agricole.

■ LE QUESTIONNEMENT

Considérant ces renseignements, certaines préoccupations peuvent être soulevées, soient :

- Vu la grande disponibilité de l'eau de surface et l'impact relativement faible des prélèvements sur les milieux aquatiques, y a-t-il lieu de resserrer de façon systématique le contrôle sur certaines activités de prélèvements? Si oui, lesquelles?
- Quels seraient les critères à utiliser pour déterminer des débits satisfaisant les besoins des écosystèmes aquatiques?
- Advenant une situation problématique, devrait-on privilégier certains usages (ex. : approvisionnement en eau potable)?
- Avez-vous des inquiétudes à l'égard de la qualité de l'eau potable originant des lacs et cours d'eau, quant à :
 - l'aspect de l'eau?
 - au goût de l'eau?
 - à l'odeur de l'eau?
 - à sa contamination potentielle par des produits toxiques?
 - ou à sa contamination microbiologique?
- Vous considérez-vous suffisamment informés sur la qualité de l'eau originant des lacs et cours d'eau par les autorités concernées?
- Quels sont les risques pour la santé liés à l'eau originant des lacs et cours d'eau, qui vous apparaissent les plus importants?
- Croyez-vous que la qualité de l'eau potable originant des lacs et cours d'eau au Québec est menacée?
- Quelle devrait être la position du gouvernement face aux éventuels projets d'exportation d'eau de surface en vrac et face aux éventuels projets d'exportation d'eau par détournement de cours d'eau?
- Quelles devraient être les priorités visées pour achever les interventions gouvernementales de dépollution? Par exemple, faudrait-il resserrer le contrôle des sources de pollution ponctuelle (désinfection des eaux usées, bassins de rétention pour un meilleur contrôle des débordements des réseaux d'égouts domestiques) ou plutôt celui des sources diffuses de pollution?



- Nos efforts de réduction de la pollution visent d'abord à préserver la qualité de nos cours d'eau. Or, le niveau de qualité poursuivi peut exiger que l'on y consacre des investissements variables. À l'échelle du Québec, quels sont les objectifs de qualité qui devraient être poursuivis?
- Quels seraient les bénéfices auxquels il est possible de s'attendre et quel serait le coût acceptable pour mener à terme une telle démarche? Parmi les bénéfices attendus, lesquels constitueraient les gains les plus significatifs : maintien des espèces fauniques, accroissement des usages récréatifs, réduction des coûts de traitement de l'eau potable, reconnaissance environnementale au niveau national et international, développement de l'écotourisme, autres?
- La gestion de l'eau à l'échelle des bassins versants pourrait-elle constituer une approche intéressante?
- La concrétisation des résultats de la concertation usagers-gestionnaires devrait-elle se traduire par une capacité légale d'agir ou miser sur l'approche volontaire?
- Dans quelle mesure devrait-on ramener à l'échelle locale la prise de décision sur certains aspects de la gestion de l'eau?
- Considérant que les usages du territoire influencent l'état de la ressource eau, y a-t-il lieu d'envisager de faire un lien entre l'aménagement du territoire et la gestion de l'eau? Si oui, comment?

- Quelles devraient être les priorités en termes de connaissance? Les diagnostics posés sur la qualité de l'eau et l'état des écosystèmes aquatiques sont-ils adéquats? Les connaissances sur les communautés aquatiques et riveraines sont-elles suffisantes? Certaines problématiques pourraient-elles être mieux couvertes? Comment tenir compte des besoins des différentes clientèles?

LES INFRASTRUCTURES MUNICIPALES ET LA GESTION DES SERVICES D'EAU

■ L'ÉTAT DES INFRASTRUCTURES

Les infrastructures liées aux services d'eau sont habituellement divisées en catégories d'ouvrages se rapportant aux étapes de production et de distribution des services. Pour l'eau potable, ces étapes comprennent l'alimentation (prise d'eau, conduite d'adduction), le traitement (poste de chloration, usine de filtration) et la distribution (réservoir, poste de pompage et de surpression, réseau d'aqueducs). Dans le cas des eaux usées, les infrastructures se regroupent en fonction de la collecte et de l'interception (réseau d'égouts, poste de pompage, régulateur de débit) ainsi que du traitement (station d'épuration).

Les installations de traitement se distinguent par leur contenu technologique généralement élaboré qui requiert l'intervention régulière d'opérateurs spécialisés. Les ouvrages de distribution de l'eau potable, de collecte et d'interception des eaux usées se résument essentiellement à des conduites sous pression (aqueduc), gravitaires et en charge (égout) enfouies sous terre. L'envergure des systèmes de traitement ainsi que l'étendue et la complexité des réseaux de conduites d'aqueducs et d'égouts dépendent de l'importance et du type de la clientèle desservie.

Le développement des services d'eau est étroitement associé à l'urbanisation qui, au Québec, fut particulièrement marquée par la forte croissance démographique et la prospérité économique qui ont suivi la Seconde Guerre mondiale. Le phénomène de l'étalement urbain, qui s'est manifesté à partir des années 1960, a entraîné une multiplication des besoins en équipements nouveaux pour des quartiers périphériques. Par ailleurs, ce n'est que très récemment que l'assainissement des eaux usées municipales s'est amorcé sur une vaste échelle.

L'eau potable

Environ 80 % de la population s'alimente à partir des eaux de surface tandis que les eaux souterraines répondent aux besoins de quelque 1,5 million de personnes, dont la moitié s'approvisionne à l'aide de puits individuels.

Ce sont surtout les eaux de surface qui doivent être traitées pour satisfaire aux normes sur l'eau potable. Les ouvrages liés au traitement de l'eau potable incluent les postes de chloration, les usines munies d'une filière de traitement complète et les usines comportant un procédé de traitement particulier. On dénombre 534 installations de traitement de l'eau potable au Québec qui desservent 76 % de la population. Ces ouvrages de traitement bénéficient pour la plupart d'un entretien adéquat et, globalement, ils sont considérés comme étant en bon état.

L'eau est distribuée par 1 148 réseaux d'aqueducs répartis dans plus de 1 000 municipalités. Les résultats d'une enquête menée dernièrement par l'*Institut national de recherche scientifique (I.N.R.S.)* montrent qu'une grande partie (65 %) des conduites composant ces réseaux ont été posées depuis moins de 35 ans. Les conduites les plus anciennes se trouvent de façon générale dans les quartiers centraux des villes les plus peuplées. Jusque dans les années



1970, les conduites étaient plus souvent en fonte grise. Par la suite, la fonte ductile et le chlorure de polyvinyle (CPV) ont été employés.

Une proportion de l'ordre de 12 % des conduites serait affectée par une fréquence de bris jugée intolérable par les responsables des réseaux et nécessiterait un remplacement. Les conduites en fonte grise (matériau plus fragile) mises en place durant la période 1945-1960, seraient les plus touchées. La détérioration des conduites ne serait pas uniquement une question d'âge, mais résulterait de plusieurs facteurs dont le matériau des conduites, la technique de pose et la nature du sol.

Les réseaux d'aqueducs sont inspectés régulièrement. Toutefois, la plupart des programmes d'inspection visent surtout à vérifier le fonctionnement général des ouvrages. Les investigations sur l'état structural des conduites sont peu courantes et le rendement des réseaux est peu évalué. Peu de municipalités disposent d'un inventaire complet et d'un diagnostic fiable de leur réseau. Ce manque de renseignements rend plus difficile la planification des interventions et l'estimation des besoins en investissement pour la réfection des réseaux.

Les eaux usées

Près de 92 % de la population du Québec dans plus de 900 municipalités évacue ses eaux usées au moyen d'un réseau d'égout. Par contre, ces réseaux ne sont pas tous raccordés à une station d'épuration et, dans certains cas, ils ne couvrent pas la totalité du territoire municipal. Certains réseaux ou parties de réseaux ont une conception déficiente, source de problèmes de refoulement et d'odeurs. Près du tiers des municipalités, essentiellement des petites agglomérations, ne sont pas équipées d'un système collectif de collecte des eaux usées. Pour certaines de ces municipalités, les installations individuelles pour l'évacuation et le traitement des eaux usées peuvent s'avérer une solution plus économique.

Les conduites d'égout sont relativement jeunes; 71 % ont moins de 35 ans d'existence et seulement 12 % datent d'avant 1945. La majorité des conduites d'égout est constituée de béton ou de béton armé. On trouve aussi des conduites en grès, en ciment-amiante et en chlorure de polyvinyle (CPV).

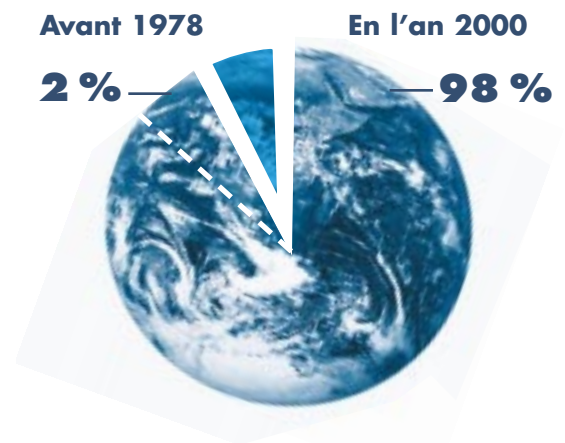
Les défaillances de fonctionnement des réseaux d'égout rapportées lors de l'enquête de l'I.N.R.S. demeurent limitées; 2 % de la longueur totale des réseaux seraient sérieusement handicapés par des problèmes de refoulement et 4 % subiraient une infiltration

excessive. Ces problèmes de refoulement et d'infiltration se trouvent principalement sur les conduites plus vieilles et construites de matériau moins durable comme le grès, l'argile ou la terre cuite. On peut donc conclure que les réseaux d'égouts performant bien et sont dans un état acceptable. Il faut savoir cependant qu'ils sont peu inspectés, que leur fonctionnement n'est pas vérifié systématiquement et que leur état physique réel n'est pas bien connu. C'est souvent uniquement sur la base de l'âge que se décide une intervention de réhabilitation ou de remplacement.

C'est en 1978, avec le lancement du *Programme d'assainissement des eaux du Québec* (PAEQ), que les équipements d'épuration des eaux usées municipales ont commencé à être implantés de façon systématique et sur une large échelle. Avant l'existence de ce programme, les eaux usées de seulement 2 % de la population québécoise étaient traitées. Lorsque le *Programme d'assainissement des eaux municipales* (PADEM) mis en oeuvre en 1995 prendra fin, quelque 98 % de la population, qui bénéficie d'un service de collecte, verra ses eaux usées traitées. Au début de l'an 2000, 568 stations d'épuration desservant 762 municipalités auront été construites. Ces réalisations auront nécessité des investissements atteignant 6,675 milliards de dollars. Présentement, 488 stations d'épuration sont en activité. En outre, le *Programme les eaux vives du Québec* (PEVQ),

mis en œuvre en juin 1998, permettra à plusieurs petites municipalités d'acquérir des infrastructures de base en assainissement des eaux.

Traitement des eaux usées



Le parc des stations d'épuration est jeune et en bon état. Les problèmes fonctionnels observés sont mineurs et ne concernent qu'un nombre restreint de stations.

■ LA GESTION DES SERVICES D'EAU

Jusqu'au milieu du XIX^e siècle, les équipements d'alimentation en eau potable au Québec étaient la propriété presque exclusive de particuliers ou d'entreprises privées. Les problèmes découlant de l'intensification de l'urbanisation, du manque d'eau potable, des épidémies et des incendies amenèrent rapidement les municipalités à prendre en charge cette responsabilité.



Aujourd'hui, la gestion des services d'eau relève dans la plupart des cas des municipalités, qui possèdent la quasi-totalité des infrastructures liées à l'eau potable et aux eaux usées. Les municipalités détiennent, en vertu des lois qui les régissent, un ensemble de pouvoirs sur leur territoire en matière d'approvisionnement et de distribution de l'eau potable, de collecte et de traitement des eaux usées et de protection contre la pollution des eaux. Les activités relatives aux services d'eaux sont planifiées, financées et contrôlées par les municipalités.

La responsabilité de déterminer et de contrôler les normes de potabilité de l'eau ainsi que de fixer et de surveiller les exigences pour les rejets d'eaux usées est du ressort du gouvernement du Québec. Ainsi, les critères de qualité de l'eau potable et les mesures de contrôle auxquels sont assujetties les municipalités de même que les propriétaires privés de réseaux d'aqueducs sont établis par le *Règlement sur l'eau potable* adopté en vertu de la *Loi sur la qualité de l'environnement*. Selon les dispositions de ce règlement, les gestionnaires de services d'eau potable sont tenus d'analyser l'eau distribuée, d'informer régulièrement le gouvernement des résultats, de signaler tout cas de contamination et de prendre les mesures requises pour se conformer aux normes réglementaires.

Les contraintes applicables aux rejets d'eaux usées des ouvrages municipaux (réseaux d'égouts et stations d'épuration) sont définies par le gouvernement au sein des programmes d'assainissement. Ces contraintes, qui découlent d'objectifs environnementaux de récupération du milieu et des usages, sont appliquées au moyen des ententes de financement des projets municipaux d'assainissement. Par ces ententes, les municipalités bénéficiaires des programmes d'assainissement s'engagent à exploiter leurs ouvrages conformément aux exigences posées par le gouvernement en ce qui a trait aux rejets aux cours d'eau. Ces exigences sont définies en fonction de chaque ouvrage et sont vérifiées à l'aide d'un programme de suivi qui spécifie les données sur l'état des rejets à communiquer périodiquement au gouvernement. Le rendement des ouvrages d'assainissement est analysé et un bilan annuel est remis à chaque municipalité participante.

Par ailleurs, la *Loi sur la qualité de l'environnement* soumet la construction de tout ouvrage d'aqueduc et d'égout à une autorisation gouvernementale. Cette autorisation est délivrée en fonction de normes et de critères de conception publiés sous forme de directives par le gouvernement.

Par le biais d'ententes intermunicipales et à certaines conditions, les municipalités peuvent administrer conjointement des services d'eau qu'elles ont choisi de partager. Par exemple, la gestion des services communs peut être confiée à une régie intermunicipale, laquelle est investie des pouvoirs nécessaires pour assumer l'administration courante de services tels que les achats, l'embauche du personnel, la préparation des budgets et les emprunts pour la mise en place des équipements requis. Une quarantaine de régies ont été créées dans le but de construire et d'exploiter des équipements liés aux services d'eau. Les municipalités peuvent également fournir des services d'eau à d'autres municipalités. Ainsi, en 1995, on comptait environ 300 municipalités qui vendaient de l'eau à une municipalité voisine.

Il est aussi possible pour les municipalités d'avoir recours à l'entreprise privée pour la gestion de leurs services d'eau. Il est de pratique courante de confier à des firmes d'ingénieurs l'élaboration d'études techniques et la confection de plans et devis pour la construction d'ouvrages de même que la coordination des appels d'offres et la surveillance des travaux. En outre, depuis une dizaine d'années, le secteur privé participe davantage à l'exploitation des équipements, notamment les nouvelles stations d'épuration des eaux usées. La pratique usuelle à cet égard est le contrat de services professionnels renouvelable. Il existe actuellement quelque

80 contrats de ce genre impliquant environ une centaine de municipalités. La portée de ces contrats, leurs modalités ainsi que les processus d'octroi sont très variables.

Les municipalités n'ont pas le pouvoir d'aliéner la propriété de leurs infrastructures, mais elles peuvent déléguer à l'entreprise privée une partie de leurs activités de gestion des services. Les délégations de gestion pour les services d'eau peuvent porter sur l'exploitation, l'entretien et l'administration des ouvrages. Elles restent cependant toujours garantes de l'opération et du rendement des équipements, notamment au regard de leurs obligations vis-à-vis du gouvernement.

Dans la perspective de renforcer la qualité des services et de limiter les coûts de production, les municipalités ont le défi d'améliorer l'efficacité de leur gestion. Pour ce faire, elles devront viser une meilleure connaissance de certains aspects concernant les services d'eau comme le profil de la consommation, le prix de revient de l'eau ou encore l'état actuel et prévisible des infrastructures.

Selon les renseignements disponibles, le niveau global de la consommation en eau potable au Québec se situe à près de 800 litres par personne par jour (l/p/j), ce qui est supérieur à la moyenne canadienne qui est de l'ordre de



600 l/p/j. Ce taux de consommation pourrait être attribuable, entre autres, au nombre élevé d'entreprises grandes utilisatrices d'eau en territoire municipalisé.

Consommation quotidienne globale d'eau potable

Moyenne canadienne

600 litres/personne/jour

Moyenne québécoise

800 litres/personne/jour

La consommation résidentielle québécoise, qui est estimée aux environs de 400 l/p/j, se compare à la moyenne canadienne de 350 l/p/j et correspond aux niveaux de consommation observés en Amérique du Nord. L'Europe affiche des niveaux de consommation plus bas. La consommation résidentielle moyenne au Royaume-Uni et en France est respectivement de l'ordre de 200 l/p/j et de 150 l/p/j.

Ces données doivent être interprétées avec prudence puisqu'elles peuvent couvrir un ensemble de réalités particulières. Nonobstant les facteurs spécifiques qui peuvent expliquer le niveau de consommation résidentielle, les données disponibles montrent que la consommation résidentielle est essentiellement de nature structurelle (douche, lessive, toilette).

Il demeure toujours qu'une meilleure gestion de la demande peut entraîner une diminution des coûts d'immobilisation et d'exploitation des équipements. À cet égard, la pertinence et l'utilité de différentes mesures mériteraient sans doute d'être analysées de près par les gestionnaires.

■ LE FINANCEMENT DES SERVICES D'EAU

Les dépenses d'immobilisations

Au cours des dix dernières années, l'ensemble des municipalités du Québec ont consacré en moyenne plus de 480 millions de dollars par année pour se doter d'infrastructures se rapportant aux services d'eau et pour procéder à la réfection des ouvrages existants. Les dépenses d'immobilisations relatives aux services d'eau représentent 32 % du total des dépenses annuelles en immobilisations incluant celles dévolues aux routes, aux bâtiments et aux autres équipements. Pour les grandes villes, excluant Montréal, cette proportion est de 26 %, ce qui peut s'expliquer en partie par le fait que ces villes ont généralement commencé à s'équiper plus tôt et que les besoins en nouvelles infrastructures ont été moins importants au cours des dix dernières années.

Les dépenses en immobilisations des municipalités pour les services d'eau, à l'image des dépenses totales en immobilisations, ont augmenté entre 1986 et 1990 pour connaître un fléchissement significatif durant les deux années suivantes et se stabiliser par la suite. De 1995 à 1996, les dépenses se sont accrues de nouveau en raison des travaux exécutés à l'intérieur des programmes de travaux d'infrastructures Canada-Québec et d'assainissement des eaux municipales.

Les gouvernements du Québec et du Canada ont aussi consenti des efforts financiers notables afin d'aider les municipalités à se doter des équipements adéquats en matière d'eau potable et d'eaux usées. Depuis le milieu des années 1950, le gouvernement du Québec, par le biais de différents programmes d'assistance financière destinés aux municipalités, a contracté des engagements financiers de près de 17 milliards de dollars (capital et intérêts) afin de résoudre des problèmes liés à l'eau potable et aux eaux usées. La plus grande partie des investissements a été orientée vers l'assainissement des eaux. Pour sa part, et dans une moindre mesure, le gouvernement canadien a contribué à la réalisation de projets dans le domaine de l'eau potable et des eaux usées en investissant près de 500 millions de dollars.

Les besoins en investissements

Plusieurs municipalités envisagent des travaux pour mettre à niveau ou corriger des lacunes de capacité ou de rendement de leurs installations d'approvisionnement et de traitement d'eau potable. Les investissements requis par ces travaux sont chiffrés par les municipalités à 330 millions de dollars d'après les résultats de l'enquête de l'I.N.R.S. Les municipalités québécoises ont réalisé, durant les dix dernières années, des immobilisations de l'ordre de 50 à 80 millions de dollars par année à ce chapitre. Le maintien de ce rythme d'immobilisation devrait couvrir les besoins exprimés.

Par ailleurs, les modifications envisagées à la réglementation sur l'eau potable afin d'améliorer la qualité bactériologique demanderont des investissements additionnels, plus particulièrement pour les municipalités qui s'alimentent avec une eau de surface non traitée. Des investissements de l'ordre de 100 millions de dollars seraient nécessaires pour mettre aux normes les installations existantes, dont 10 millions pour l'ajout d'équipements de chloration.

En ce qui regarde le traitement des eaux usées, des dépenses en immobilisations de l'ordre de 660 millions de dollars sont projetées pour les programmes d'assainissement afin d'achever l'implantation des stations d'épuration des eaux



usées. Les municipalités auront à assumer une part de l'ordre de 15 % de ces dépenses. De nouveaux investissements devront ultérieurement être consentis afin de résoudre certaines problématiques liées à l'assainissement des eaux comme les débordements des réseaux d'égouts en temps de pluie et l'élimination des boues produites par l'épuration des eaux usées.

L'évaluation des besoins en réfection des réseaux d'aqueducs et d'égouts n'est pas évidente étant donné le peu de renseignements disponibles sur leur état. En considérant certains scénarios de remplacement et de réhabilitation des conduites où la fréquence des bris est qualifiée par les responsables municipaux d'intolérable et en appliquant ces scénarios à l'ensemble des municipalités, des chercheurs de l'I.N.R.S. ont estimé que les besoins en immobilisations se situent entre 5 et 9 milliards de dollars. Ces immobilisations peuvent être étalées sur une période de quinze à vingt ans. Le niveau actuel des investissements municipaux dans les réseaux d'aqueducs et d'égouts est suffisant pour couvrir ces besoins dans la mesure toutefois où les immobilisations futures seront concentrées sur la réfection des réseaux plutôt que sur leur extension.

Le financement

Les municipalités sont tenues, par les règles qui les régissent, d'obtenir les crédits nécessaires afin de pourvoir à l'ensemble de leurs dépenses. Le budget de chaque exercice financier doit être équilibré. Elles tirent leurs revenus de la taxe foncière. Par contre, lorsque des dépenses sont prévues dans un but précis, comme dans le cas des services d'eau, certaines municipalités vont choisir d'imposer une taxe de service pour assumer ces dépenses spécifiques.

Les dépenses en immobilisations sont habituellement financées par des emprunts remboursables sur un long terme. Les contribuables des municipalités (à l'exception de Montréal et de Québec) ont la possibilité de se prononcer sur l'adoption des règlements d'emprunt.

La tarification des services d'eau est peu employée par les municipalités. Ce mode de financement est fondé sur la consommation réelle du service facturé. Il demande une mesure de la consommation, donc l'installation de compteurs. Les tarifs peuvent être unitaires, c'est-à-dire que l'abonné au service paie un prix fixe pour chaque unité d'eau consommée, ou encore progressifs, en ce sens qu'ils augmentent par blocs successifs de consommation.

Pour l'exercice financier 1995, les municipalités du Québec ont comptabilisé des dépenses directes totales d'un peu plus de 540 millions de dollars pour les différents services d'eau potable et d'eaux usées. Par ailleurs, elles ont encaissé, à ce chapitre, des recettes de l'ordre de 578 millions de dollars. Toutefois, on ne peut conclure d'emblée que les revenus de la vente d'eau couvrent les dépenses. Certaines dépenses ayant trait à la dette, à l'administration, à l'entretien des équipements et à des services connexes ne sont pas inscrites sous la rubrique des dépenses des services d'eau.

Le prix de l'eau

Les taxes et tarifs pour les services d'eau au Québec sont très nettement inférieurs à ceux facturés ailleurs dans le monde.

Un relevé auprès des municipalités les plus peuplées du Québec indique que les taxes pour les services d'eau varient entre 75 et 325 dollars par année et les tarifs entre 0,22 et 0,55 dollar par mètre cube, tandis qu'en Europe, les tarifs se situent généralement au-dessus de un dollar et peuvent atteindre dans certains cas près de 10 dollars le mètre cube.

■ LE QUESTIONNEMENT

À la lumière de ces éléments, certaines préoccupations peuvent être dégagées.

Les réseaux d'aqueducs et d'égouts, étant donné leur état vieillissant, pourraient commander dans un avenir relativement rapproché des travaux de réfection importants pour contrer leur détérioration. À cet égard, il y a lieu de s'interroger immédiatement sur les décisions à prendre pour assurer l'entretien et la réfection des infrastructures et garantir leur état futur.

- La connaissance actuelle de l'état des équipements et des infrastructures, plus spécialement des infrastructures souterraines, permet-elle de poser un diagnostic éclairé sur la réfection des ouvrages?
- Les efforts présentement consacrés à la préservation de l'état physique des ouvrages sont-ils adéquats et suffisants?
- Les mesures de contrôle et de suivi du fonctionnement des équipements sont-elles satisfaisantes?



- Est-il toujours souhaitable que tous les travaux d'aqueducs et d'égouts fassent l'objet d'une autorisation gouvernementale? Ne serait-il pas profitable d'appliquer une telle autorisation uniquement à des travaux spécifiques, plus susceptibles de générer des impacts sur l'environnement et de resserrer les vérifications?

- Les directives gouvernementales en matière de conception des infrastructures d'eau sont-elles pertinentes et complètes?

Les services d'eau sont assumés par les municipalités qui possèdent la quasi-totalité des infrastructures à cette fin. L'entreprise privée est présente surtout au niveau de la construction des ouvrages et depuis une dizaine d'années, elle est engagée dans l'exploitation des nouvelles stations d'épuration des eaux usées.

- Ce contexte de gestion locale pour les services d'eau est-il adapté à la situation québécoise?

- Quels sont les aspects des services fournis qui devraient être améliorés?

- Serait-il intéressant d'évaluer et de comparer l'efficacité de la gestion municipale des services d'eau?

- Quelles sont les nouvelles façons de faire qui devraient être mises de l'avant pour optimiser la gestion des services d'eau?

- Au regard des principes pour un développement durable et une utilisation responsable de l'eau, y a-t-il lieu de mettre en cause notre consommation de l'eau potable?

La mise en place des infrastructures d'eau existantes a nécessité des investissements publics majeurs de la part des municipalités et des gouvernements. De plus chaque année, les municipalités consacrent des sommes importantes à leur fonctionnement et à leur entretien. Des investissements additionnels devront être consentis pour améliorer la qualité de l'eau potable et pour achever les travaux d'assainissement des eaux usées. Les travaux de réfection des réseaux de distribution et de collecte solliciteront des investissements de plus en plus élevés et obligeront les municipalités à y réserver une plus grande part de leurs immobilisations futures.

- Sachant que les investissements pour les travaux de réfection sont présentement réduits et difficiles à obtenir, quelles sont les avenues à envisager pour les accroître?

- Compte tenu du niveau de l'endettement municipal et des besoins en immobilisations, d'autres modes de financement pour les infrastructures se doivent d'être examinés. Quelles sont les solutions qui devraient être privilégiées : la constitution de fonds spéciaux afin d'amortir les coûts découlant du

vieillessement des équipements? La tarification des services d'eau? Le cas échéant quels devraient être les principes d'une tarification de l'eau?

- Le coût de revient réel des services d'eau devrait être mieux connu et son calcul uniformisé de manière à ce qu'il puisse être comparé. Serait-il opportun de déterminer les éléments sur lesquels devrait être fondé le prix de l'eau et de regarder les moyens de mieux informer les usagers sur les coûts des services d'eau?
- Au regard des bénéfices environnementaux anticipés, devrait-on favoriser les investissements visant l'amélioration de certains ouvrages d'envergure plutôt que l'implantation de nouvelles installations de faible incidence?

L'EAU : UN ENJEU STRATÉGIQUE MONDIAL

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 la République démocratique du Congo (ex-Zaïre).

Toutes les activités humaines, qu'elles soient de consommation ou de production, sont demandeuses d'eau. La gestion de la ressource eau

est, pour la communauté internationale, le sujet d'une préoccupation constante, particulièrement depuis 1978, année qui a marqué le début de la *Décennie de l'eau potable* et de l'assainissement. En 1992, à Dublin, la *Conférence sur l'eau et l'environnement* a établi les principes de l'action internationale à l'égard de l'eau. Cette conférence a été suivie, la même année, du *Sommet de la Terre* à Rio. En 1997, la session extraordinaire de l'Assemblée générale des Nations Unies faisait de l'eau un thème majeur pour les cinq prochaines années, reconnaissant qu'à moins d'une inflexion rapide des modes de consommation de l'eau, la rareté de cette ressource deviendrait un frein au développement et la source de conflits nouveaux.

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 et, conséquemment, un enjeu de politique nationale et internationale.

La croissance démographique, l'urbanisation, l'intensification de l'agriculture et l'industrialisation à grande échelle ont suscité au niveau mondial des problèmes tant de quantité que de qualité de l'eau. Le *Water Resources Institute* estime à 232 millions de personnes, vivant



dans 26 pays, la population souffrant de pénurie d'eau. De plus, même si l'eau est disponible, les installations sanitaires font défaut dans plusieurs grandes villes, privant 1,2 milliard d'êtres humains, soit 20 % de la population mondiale, d'une alimentation en eau salubre.

La communauté internationale devra donc affronter l'aggravation des problèmes relatifs à la disponibilité de l'eau et à sa qualité : le maintien au plan régional de la paix et de la sécurité, la production alimentaire mondiale, la protection des écosystèmes et, bien sûr, les effets d'un manque de qualité de l'eau et d'assainissement sur la santé humaine, sont autant de défis posés à l'humanité.

Avec ses 3 %, le Québec a l'avantage de posséder une part relativement importante de la réserve mondiale en eau douce. 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, de santé et d'environnement que cause, dans de nombreux pays, une eau de plus en plus rare et d'une qualité de moins en moins bonne.

L'eau a historiquement joué un rôle déterminant dans le développement du Québec, ce qui lui a

permis d'acquérir des atouts qu'il peut mettre en valeur sur la scène internationale. Par exemple, le développement hydroélectrique a permis, entre autres, l'acquisition de savoir-faire en matière d'évaluation environnementale. Que ce soit ce savoir-faire, son expertise en matière de production et de gestion des infrastructures de l'eau et de son assainissement ou ses compétences en matière de formation et de recherche, le Québec dispose d'atouts considérables. La nature de son expérience en fait non seulement un partenaire commercial, mais aussi un interlocuteur crédible et valable dans les débats internationaux sur l'eau.

Au niveau international, les événements des dernières années relativement à des projets d'exportation massive d'eau ou de détournements de cours d'eau, de guerres frontalières pour la possession ou l'accès à l'eau, des besoins grandissants d'irrigation du sud-ouest américain, pour ne citer que ces quelques cas, risquent de se multiplier rapidement. Il importe donc que le Québec se dote d'une stratégie d'ensemble eu égard à cette richesse, en visant tout autant sa protection que son développement harmonieux, dans le respect de ses engagements internationaux.

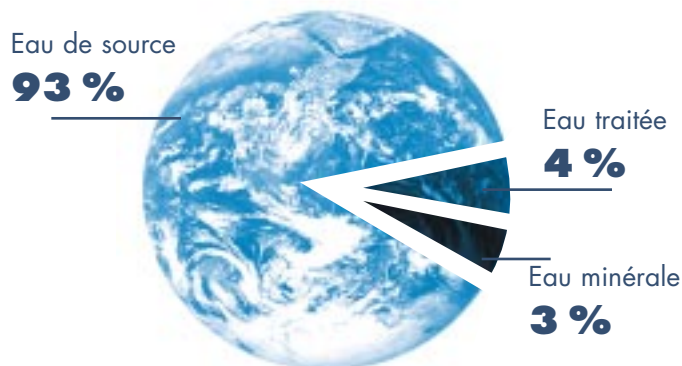
Son action doit se poursuivre selon une approche d'exemplarité à tous les égards, incluant la gestion de l'eau. Non seulement

doit-il se situer au cœur des tendances internationales, mais le Québec doit se positionner de manière à non seulement anticiper, mais également influencer les approches, les orientations et les règles que la communauté internationale est en train de se donner sur l'eau.

■ L'EXPORTATION DE L'EAU ET SA COMMERCIALISATION

Au Québec, l'eau embouteillée et l'eau vendue au volume sont désignées «eau commerciale». L'industrie embouteille trois catégories d'eau : l'eau de source (93 % de la production), l'eau minérale (3 % de la production) et l'eau traitée (4 % de la production). Ces eaux peuvent être gazéifiées ou non. Il est à noter que les prélèvements d'eau à des fins commerciales correspondent à 0,08 % de l'eau captée au Québec, soit une quantité inférieure à la consommation de quelque 900 foyers.

Eau commerciale



L'industrie québécoise représente environ le tiers de l'industrie canadienne, soit une vingtaine d'entreprises qui procurent de l'emploi à plus de 800 personnes et dont le chiffre d'affaires en 1994 était évalué à près de 120 millions de dollars. Ces entreprises sont concentrées dans la grande région de Montréal (Laval, Laurentides, Montérégie et Lanaudière), bien qu'on en trouve dans chacune des autres régions, à l'exception du Nord du Québec. Les quatre principales entreprises emploient à elles seules plus des deux tiers de la main-d'oeuvre du secteur. Les embouteilleurs restants sont donc de taille relativement modeste.

Des quatre grands de l'industrie, deux sont de propriété européenne (*Eau de source Labrador* qui appartient à *Danone* et *Le Groupe Perrier du Canada*, qui est dirigé par *Nestlé*). L'intérêt des firmes étrangères pour la ressource eau du Québec et l'accès au marché nord-américain se confirme par cette présence et soulève un problème potentiel de prise de contrôle des petites entreprises et du marché québécois par des intérêts étrangers.

La consommation d'eau embouteillée augmente très rapidement depuis quelques années et le marché de l'exportation est en pleine croissance. Alors qu'un Européen consomme en moyenne près de 100 litres d'eau embouteillée par année, le client américain n'en consomme



encore que 43 litres et, au pays, la consommation atteint à peine 20 litres par habitant, laissant place à un potentiel de croissance élevé. Le marché de l'exportation accaparait, en 1996, 33 % de la production comparative à 23 % en 1994.

Consommation d'eau embouteillée

En Europe

100 litres/personne/an

Aux États-Unis

43 litres/personne/an

Au Canada

20 litres /personne/an

Par ailleurs, aucun marché spécifique n'a encore été dûment identifié pour la vente de l'eau en vrac. Il s'agit d'un marché encore au stade exploratoire. Toutefois, considérant que la demande au niveau mondial risque fort d'être de plus en plus importante, ce marché de l'eau en vrac pourrait se développer ultérieurement. Il est prévu qu'entre 30 et 40 % de la population mondiale pourrait, d'ici les 25 prochaines années, se trouver en situation de déficit en eau. L'exportation de l'eau en vrac entre cependant en compétition avec la construction d'usines de désalinisation, de plus en plus nombreuses, des mesures de rationalisation de la demande (vérification et modernisation des installations, tarification...) et la concurrence

étrangère. À la fin de 1995, on comptait dans le monde quelque 11 000 usines de désalinisation en activité ou en voie d'être parachevées, d'une capacité globale de traitement de 7,4 milliards de mètres cubes par an. Près de la moitié de ces unités sont localisées aux États-Unis

Les coûts très importants de transport, de manutention et de contrôle de la qualité et l'absence d'infrastructures d'accueil, spécialement dans les pays en développement, semblent actuellement constituer les contraintes majeures à l'exportation de l'eau en vrac par gros bateau. Malgré une consommation élevée d'énergie, des investissements substantiels et des besoins technologiques énormes, la production d'eau douce par la construction d'usines de désalinisation constitue une option d'approvisionnement de deux à trois fois moins chère que celle du transport et du transbordement par bateaux (1,50 \$ à 2,00 \$ du mètre cube et 4,00 \$ à 4,50 \$ du mètre cube). Les exportations par mer sont donc difficilement envisageables pour satisfaire des besoins en eau que l'on peut qualifier de structurels.

Le transport par bateau de petit tonnage (4 000 tonnes), sur une base *ad hoc*, peut s'avérer actuellement la seule possibilité viable en matière d'exportation de l'eau en vrac par mer, en raison surtout des contraintes moins élevées en matière d'infrastructures d'accueil. Au-delà de la simple activité du transport de l'eau, cette pratique offre l'avantage d'établir de nouvelles relations d'affaires dans des marchés en émergence et, graduellement, permettre une participation à la mise en place d'équipements et de technologies liés à une saine gestion de l'eau.

Il est finalement à noter que l'exportation de l'eau en vrac à des fins d'embouteillage constitue un transfert outre frontière d'une activité à valeur ajoutée.

■ L'EXPORTATION DE L'EXPERTISE QUÉBÉCOISE

Quelque 150 des 850 entreprises qui oeuvrent dans le domaine de l'environnement au Québec livrent des produits sur les marchés étrangers, le tout pour une valeur évaluée à 250 millions de dollars par année. Le principal marché des entreprises québécoises demeure les États-Unis, en raison de leur proximité. Ce pays d'ailleurs représente, à lui seul, près de 40 % des investissements d'un marché mondial de l'eau évalué à environ 250 milliards de dollars par année.

Le Québec a mis au point une importante expertise de conception des ouvrages de traitement à l'intérieur des divers programmes d'assainissement des eaux. Plusieurs techniques de pointe sont actuellement disponibles au Québec ou font l'objet d'accord de fabrication ou de distribution sur les marchés étrangers. Environ 50 firmes d'ingénieurs du Québec exercent des activités dans les pays étrangers. Par contre, par rapport aux grandes firmes d'envergure internationale, ces entreprises sont généralement de petite taille et n'ont pas encore développé une culture de partenariat avec des firmes multinationales, ou encore avec des entreprises de services publics qui leur permettent d'exploiter, également par des alliances avec des institutions financières, le plein potentiel des marchés étrangers.

Par ailleurs, une grande partie de l'expertise de gestion et d'exploitation des installations de traitement des eaux se trouve dans le secteur public au niveau des municipalités. Cette expertise est donc actuellement difficilement commercialisable et ne permet pas aux entreprises d'élaborer des projets clés en main.

Au-delà du savoir-faire en matière de gestion de l'eau, la principale force qui caractérise de façon distinctive l'industrie québécoise de l'environnement consiste en la grande capacité d'adaptation des entreprises du secteur et en leur flexibilité dans leurs relations d'affaires avec les intervenants des pays étrangers, ce qui



peut constituer une solution avantageuse pour le client.

Des besoins importants en infrastructures d'approvisionnement en eau potable et d'assainissement des eaux dans de nombreuses capitales de pays en développement, une tendance à la privatisation du secteur eau en Europe et aux États-Unis et des normes environnementales toujours plus strictes sont les principaux éléments qui font du domaine de la gestion des eaux un des secteurs les plus prometteurs pour les années à venir.

Le marché international est dominé par de grandes entreprises qui disposent d'une tradition et d'une culture à l'exportation et de ressources financières importantes. Une grande partie du potentiel commercial international est constituée de projets globaux de traitement. Le financement des projets d'infrastructures est la principale difficulté éprouvée dans la réalisation de travaux d'envergure à l'étranger et constitue la clé du succès sur les marchés internationaux.

Il y a peu d'entreprises québécoises qui sont en mesure de se qualifier seules sur les marchés étrangers, soit pour des projets de gestion déléguée ou encore pour des projets de gestion-privatisation (manque d'expérience ou capacité financière insuffisante). L'expérience

accumulée jusqu'à présent par les entreprises québécoises pour des projets de la sorte est le fruit de collaborations avec des sociétés étrangères d'envergure.

Le protectionnisme, les barrières tarifaires, la bureaucratie, les coûts de commercialisation, le financement, la méconnaissance des marchés (économie, langue, culture...) et l'éloignement comptent parmi les principales difficultés qu'éprouvent les entreprises exportatrices québécoises, sans compter les problèmes de concurrence internationale.

Une compilation récente établit à près de 350 le nombre de projets à l'échelle du globe dans le secteur de l'eau et de l'assainissement des eaux, qui ont reçu l'approbation d'une institution financière internationale, dont en particulier celle de la *Banque mondiale*. Ces projets sont surtout concentrés dans les régions de l'Amérique latine, de l'Asie et de l'Europe de l'Est. Ces projets nécessiteraient des investissements de l'ordre de 90 milliards de dollars américains.

Les prévisions de dépenses en grands travaux en matière de gestion des eaux dans les pays en développement pourraient atteindre plusieurs centaines de milliards de dollars au cours de la prochaine décennie. À ceci s'ajoute la modernisation des équipements d'alimentation en eau potable et de traitement des eaux usées pour les pays industrialisés, dont les coûts sont évalués à plus de 400 milliards de dollars sur dix ans. Cette situation représente un débouché gigantesque pour les entreprises du secteur.



■ LE QUESTIONNEMENT

Considérant ces éléments de réflexion, certaines préoccupations peuvent être soulevées.

- La ressource eau pourrait-elle constituer un élément dynamique de la politique internationale du Québec? À cet effet, quels sont les principaux atouts que le Québec peut mettre de l'avant au plan international (l'expertise technique et scientifique, l'abondance de la ressource, ses compétences en matière de formation et de recherche, son savoir-faire basé sur la consultation, la négociation et la résolution des conflits d'usage, etc.)?
- De quelle façon devrait-on positionner le Québec dans les débats internationaux visant à gérer l'eau de manière durable?
- Comment devrait-on aborder les considérations éthiques et les pressions grandissantes liées au partage de la ressource eau, par les pays riches en eau et en technologie?
- Quelle pourrait être la contribution du Québec en matière de mesures de solidarité par l'entremise de la coopération et l'aide internationales?



- Quels moyens devrait prendre le Québec pour accéder aux forums internationaux traitant des questions de l'eau? Quelles devraient être les organisations prioritaires?
- Quels seraient les principaux créneaux du marché où le Québec pourrait se faire valoir au plan international? Par exemple, quel segment du marché international de l'eau en vrac les entreprises québécoises pourraient-elles exploiter?
- Devrait-on intervenir pour maximiser les retombées économiques de l'industrie de l'eau embouteillée, notamment en obligeant l'embouteillage au Québec?
- Devrait-on envisager d'interdire ou de restreindre l'exportation massive d'eau, que ce soit par détournement de cours d'eau ou par transport en vrac ou, au contraire, de la favoriser en initiant des mesures afin de faciliter le regroupement d'entreprises ou la coopération entre firmes québécoises dans leur quête de marchés étrangers et dans la mise au point de technologies pour la manutention et le transport de l'eau?

- Devrait-on constituer des contraintes à la prise de contrôle de la ressource eau par des sociétés étrangères?
- Devrait-on soutenir l'industrie québécoise de l'environnement, spécialisée dans la gestion et le traitement des eaux, dans sa quête de marchés étrangers? Si oui, comment?
- Comment devrait-on favoriser la création des alliances (privé-public ou privé-privé) nécessaires afin de permettre au Québec d'exporter son expertise sur les marchés étrangers?

La gestion de l'eau au Québec

CONCLUSION

Au cours des vingt dernières années, les Québécois et les Québécoises ont consenti des efforts remarquables, notamment en termes d'assainissement des eaux, pour reprendre en main leurs plans d'eau. Le défi qui se présente maintenant est encore plus grand puisqu'il s'agit d'assurer la pérennité de l'eau dans une perspective de développement durable au cours du prochain siècle. La consultation sur la gestion de l'eau doit permettre de dégager une vision de la ressource eau dans notre société, d'en réaliser l'importance et de préciser nos responsabilités face à la communauté internationale pour une richesse que tous les pays ne possèdent pas nécessairement en qualité et quantité suffisantes.

Le gouvernement souhaite que la population s'exprime largement sur les enjeux et les objectifs que nous devons nous donner collectivement pour que l'eau au Québec puisse continuer d'assurer le bien-être des générations futures.

Il se dessine de plus en plus que l'eau pourrait devenir un enjeu stratégique mondial au tournant du millénaire; le moment est donc bien choisi pour le Québec de se doter prochainement d'une première politique de l'eau, à l'instar de nombreux pays dans le monde.



ANNEXES

■ LA SYNTHÈSE DU *SYMPOSIUM SUR LA GESTION DE L'EAU AU QUÉBEC*

■ LE RAPPEL DES GRANDS ÉLÉMENTS DE L'AVANT-PROJET DE *LOI SUR LA SÉCURITÉ DES BARRAGES ET DU PROJET DE POLITIQUE DE PROTECTION ET DE CONSERVATION DES EAUX SOUTERRAINES*

■ LES PRINCIPAUX INTERVENANTS ENGAGÉS DANS LA GESTION DE L'EAU



LA SYNTHÈSE DU SYMPOSIUM SUR LA GESTION DE L'EAU AU QUÉBEC¹

Palais des Congrès de Montréal

10-11-12 décembre 1997

**Transcription des propos de M. André Delisle,
Président-directeur général, Transfert Environnement, lors de la synthèse du symposium**

L'ÉTAT DE L'EAU AU QUÉBEC

48

Le sujet de l'état de l'eau au Québec a toujours été présenté en référence aux ressources mondiales. Rassurez-vous, je ne reprendrai pas les chiffres qu'on vous a martelés sur les ressources de la planète, les manques et les surplus, la répartition inégale, les statistiques sur les eaux de surface québécoises, les disponibilités en eau souterraine, etc., je pense qu'on a un bon constat maintenant des quantités disponibles et de leur répartition. On semble faire un certain constat consensuel, parce que d'une conférence à l'autre les chiffres étaient à peu près du même ordre de grandeur. Les portraits de la situation mondiale et du Québec se ressemblaient : les connaissances au niveau des ressources mondiales, une répartition inégale, des situations de pénurie. On a parlé de problèmes de santé reliés à l'eau, de l'aggravation prévue de ces problèmes et des situations d'écarts croissants entre les pays d'abondance et les pays secs, et aussi entre les pays riches et les pays pauvres.

Ce qui m'a été demandé est d'apporter un complément à ces informations qu'on a eues, d'essayer de faire ressortir davantage les liens entre la situation mondiale à la fois commerciale et humanitaire et la gestion de l'eau au Québec. Certaines gens pensent qu'on devrait élaborer davantage là-dessus et définir la place du Québec et la place des ressources québécoises dans le patrimoine mondial en tenant compte de tous les aspects de la situation.

1- Tiré des Actes du Symposium sur la gestion de l'eau au Québec, Volume 3, édité par J. P. Villeneuve, A. N. Rousseau et S. Duchesne, INRS-EAU, 1998. p. 693 à 699.

Il y a une question qui est revenue à la fois dans les ateliers, et dans les questions sur les tables rondes. Dans la perspective de l'exportation de l'eau, est-ce que les pays qui sont dans le besoin ont les moyens de se payer des achats d'eau ? C'est une question qui reste posée. En rapport avec les eaux de surface, les connaissances qui ont été présentées montrent qu'elles sont abondantes sur tout le territoire québécois. Globalement et en proportion, les prélèvements qui y sont faits sont faibles. Il y a des pressions sur l'eau de surface dans le Québec habité, des demandes qui sont fortes, surtout dans la Vallée du Saint-Laurent. Il faudrait là-dessus faire une distinction entre certaines formes d'usages qui supposent des prélèvements, d'autres pour la récréation par exemple et d'autres reliés à l'aménagement du territoire, aux rives et aux inondations.

Il y a quelques problèmes de surutilisation, qui sont dans certains cas liés à des débits insuffisants, à des impacts d'activités et à des conflits d'usages. Ces situations supposent qu'on regarde plutôt les situations localement et non pas les moyennes globales.

Du point de vue qualité, on remarque une bonne qualité en général, même s'il reste des zones de dégradation, particulièrement celles d'occupation intensive du sol et dans les bassins agricoles. On a parlé beaucoup des surplus de nitrates et de phosphore, et un peu des résidus de pesticides. La stratégie qui a été exposée face à la pollution diffuse de caractère agricole se base sur des règles de l'art agronomique et sur des objectifs environnementaux négociés. Les éléments qui ont été suggérés, pour ajouter à ce qui a été déjà présenté sont : une forte demande que l'eau-milieu de vie, les milieux aquatiques, s'ajoutent à l'analyse de l'eau qu'on peut capter, qu'on peut puiser, donc de l'eau que certains ont qualifié de transportable ou de l'eau-produit. Toute la question de l'analyse par écosystèmes, l'analyse des habitats, l'analyse de la faune, devrait s'ajouter à l'analyse qui est déjà présentée. On a mentionné la nécessité, notamment à cause de certains problèmes de qualité ou de l'évolution de la qualité, de maintenir sinon de développer, les réseaux de surveillance et de monitoring, particulièrement face à des nouveaux contaminants qui arrivent continuellement dans l'environnement.

Un point qui a été suggéré à plusieurs reprises et qui est ressorti dans plusieurs sujets, est de faire ressortir les bénéfices économiques des usages de l'eau. Par exemple, la récréation et la faune, qui sont des activités économiques différentes que la simple captation pour ventes ou de la restauration. Il y a des bénéfices reliés à l'amélioration des cours d'eau dans lesquels nous investissons beaucoup. Par exemple, le retour du saumon, le développement touristique, etc. sont des sujets qu'on a demandé d'ajouter dans l'état des connaissances.

ANNEXE 1

LA SYNTHÈSE DU SYMPOSIUM SUR LA GESTION DE L'EAU AU QUÉBEC

Le portrait de qualité, selon certains, manquait un peu de répartition géographique. Le portrait de la qualité globale ne livre pas la situation exacte au plan de certaines zones où il y a des états qui laissent à désirer, parce qu'il y a des pressions très fortes.

On demande d'inclure dans la notion de gestion de l'eau, en plus de la question de la gestion de l'eau-milieu de vie, les usages divers : on a parlé de navigation, de lutte aux inondations, de la notion de protection-restauration de la ressource et du milieu, et d'inclure aussi une considération des phénomènes globaux : on a parlé de retombées atmosphériques, des effets du réchauffement climatique. Ce sont des choses qu'il faudrait ajouter.

La situation de l'eau potable. Aspect qualité-santé : présenté comme satisfaisant. Aspect consommation : s'occuper d'économie. Donc du côté de l'eau potable, les préoccupations à introduire sont celles de santé et d'économie, dans le sens de conservation de l'eau potable.

50

Il y aurait les éléments suivants également : on demande de documenter la problématique agricole pour évaluer l'efficacité des solutions préconisées. Une autre question qui est revenue plusieurs fois, à la fois dans les systèmes de questions par ordinateur et dans les salles : Est-ce que la dépollution agricole doit être basée sur des mesures volontaires ou des normes réglementaires ? Cette question nécessitera d'être documentée et sûrement d'avoir de bonnes réponses.

Au niveau des eaux souterraines, encore là les statistiques ont été présentées de façon globale, tant au niveau de la ressource qu'au niveau des usages, et les problématiques quand on a parlé de qualité, ont été présentées comme des problématiques locales reliées, par exemple, à la présence de sites de déchets ou à la présence de zones d'activités agricoles intensives.

Question qualité de la ressource comme telle, elle est encore très bonne à excellente en général, et on l'a présenté comme un sujet de très grande sensibilité sociale. On a même présenté une étude de perception. C'est un sujet qui a été largement discuté, débattu.

Les éléments qui ont été apportés comme devant être élaborés davantage ou examinés sont, entre autres, le besoin de comprendre les fortes réactions à l'industrie de l'eau embouteillée; il y a également une certaine frustration de l'industrie qui a été exprimée; d'autre part, il y a aussi les problématiques qui ont été présentées comme très locales par rapport à la vision globale qui était souhaitée. Et à cette échelle locale, il a été constaté un manque de données et de connaissances des nappes. Il y a donc un besoin généralisé, sur la question des eaux souterraines, de connaissances plus précises et plus complètes.

Des intervenants ont attiré régulièrement l'attention sur des éléments à surveiller, notamment la présence potentielle de virus dans les puits d'eau potable. On disait qu'il faudrait surveiller la qualité des puits des particuliers, surveiller les réseaux privés de distribution, etc. En lien avec ça, certaines suggestions ont même été apportées, par exemple la mise en place d'un périmètre de protection. Chose certaine aussi, les éléments qui ont été suggérés sont de trouver des moyens d'améliorer les échanges entre la population, les promoteurs de projets et les experts. Il y a eu suggestion d'un débat public, et il y a un besoin qui semble faire consensus entre tous les acteurs qui sont en cause dans cette problématique des eaux souterraines, c'est sur le besoin d'une politique de gestion qui priorise les usages et qui encadre tous ces usages, et qui en fasse l'évaluation de leurs potentiels par rapport à leurs impacts. Donc une politique de gestion qui permette à tous de se faire une opinion sur la base de faits qu'on n'a pas pour le moment.

LE STATUT JURIDIQUE

Il aurait fallu probablement intituler le thème : « les statuts juridiques », parce qu'il y a plusieurs statuts. L'eau, on a constaté que c'est un bien commun à tous, sauf exceptions : les sources sur des terrains de particuliers et les eaux souterraines. La tradition d'abondance de l'eau au Québec a fait qu'elle est reflétée dans le droit, où c'est surtout la question de qualité qui est encadrée par règlements. Les juristes qui étaient là s'entendent pour dire que ce n'est pas tant un problème de propriété que de droit d'usages qu'on a à concilier. Il y a des droits pour le public, il y a des droits pour les riverains, il y a les droits des gouvernements, des municipalités, etc., et tout ça doit être concilié. Ça devient complexe dans certains cas, ce qui ressort des échanges à la fois dans l'atelier sur les questions juridiques et dans les exposés.

Même si c'est complexe, les juristes qui se sont prononcés semblaient néanmoins dire que malgré l'âge du droit et sa complexité, il y avait moyen, avec l'introduction du nouveau *Code Civil* et du droit environnemental actuel, d'éviter les abus et les nuisances. Il y avait moyen de gérer des problèmes modernes,

ANNEXE 1

LA SYNTHÈSE DU SYMPOSIUM SUR LA GESTION DE L'EAU AU QUÉBEC

même avec le régime en place qui est très complexe. Donc : un partage des juridictions complexe, mais quand même bien identifié. Les éléments apportés comme devant être ajoutés à cette présentation de problématiques juridiques sont : suggestion de regarder le statut de propriété des rives, un élément clé dans l'accès, alors qu'il y a une difficulté d'identification de ce facteur d'accès; suggestion de clarifier les relations entre la propriété foncière et l'eau - il reste encore beaucoup de zones grises; identifier clairement le domaine public en milieu hydrique. Il y a besoin aussi, et c'est revenu dans plusieurs ateliers en dehors même des ateliers sur le statut juridique, d'une intégration du cadre légal, dans le même cadre légal des eaux souterraines et des eaux de surface. L'encadrement de la gestion des eaux, qui a entraîné beaucoup de discussions au niveau des eaux souterraines surtout, mais qui s'applique aussi aux eaux de surface, a soulevé plusieurs modèles. « Encadrement de gestion », apparemment ne voudrait pas dire nécessairement expropriation, nationalisation. Plusieurs suggestions d'approche ont été mises sur la table : agences, lois-cadre, etc., et quand ces suggestions ont été mises sur la table, elles étaient toujours débattues et commentées avec leurs difficultés, leurs avantages, leurs inconvénients.

Il y a eu une suggestion à savoir que des règlements seraient probablement requis pour l'exportation d'eau en vrac et pour la captation pour commercialisation. J'y reviendrai un peu plus loin. Attention, on dit qu'on peut toujours parler d'un nouveau régime, mais il faut quand même que ce soit un régime qui soit moderne, efficace et surtout pas trop onéreux, que ça corresponde à un potentiel adéquatement évalué. C'est là que les gens qui parlaient d'exportation d'eau en vrac on dit : Ca ne devrait peut-être pas être le premier élément à réglementer, compte tenu du faible potentiel. Et ce régime devrait par contre reconnaître la valeur économique de l'eau; c'est là une nouvelle dimension.

On en arrive au deuxième thème :

LES COMMERCES DE L'EAU

C'est une nouveauté qui a donné lieu à beaucoup d'échanges, beaucoup de discussions. Les connaissances ont été présentées par plusieurs intervenants de milieux divers. Il existe une industrie mondiale de l'eau, les chiffres actuels parlent d'une industrie de 200 milliards, d'un marché estimé de plusieurs milliards. J'avais bien dit au début : pas de chiffres ! Mais, j'en ai mis un entre parenthèses. Quand on fait l'addition de tout ça, on arrive à mille milliards environ.

On remarque une tendance à la privatisation des services dans certains pays, aux États-Unis par exemple, et en Angleterre. Il y a un marché, mais aussi une concurrence mondiale qui est féroce et ce sont des entreprises géantes et intégrées, des multinationales, qui occupent une très grande partie de ce marché. Les possibilités québécoises, si on veut qu'elles puissent se concrétiser, reposent sur des alliances stratégiques notamment, et doivent aborder le marché en collaboration avec l'ensemble des acteurs. On a mentionné l'industrie de l'eau embouteillée, sa situation de croissance, la qualité et l'expertise québécoises qui sont déjà reconnues internationalement.

Le sujet des exportations en vrac est un sujet qui fait couler beaucoup d'encre. On a quand même vu qu'il y a quelques rares cas actuels d'exportation d'eau en vrac. On en a entendu cet après-midi dans un des ateliers. Ici au Québec ou dans d'autres provinces qui ont développé d'autres systèmes de transport comme le transport ferroviaire par citernes, qu'il y aurait des formes d'aquatiers ou de navires qui transportent de l'eau. Ce sont des cas quelque peu uniques pour le moment. Le marché reste tout de même à identifier, et les coûts sont élevés, ce qui constitue une contrainte supplémentaire en plus des contraintes techniques.

Au Québec, l'intérêt des partenariats a souvent été souligné par l'exemple de la Société québécoise d'assainissement des eaux (SQAE). C'est un partenariat possible adapté à un marché très ciblé de petites et moyennes municipalités, de la grosseur type des municipalités du Québec, où on aura appris des façons de faire particulières, malgré qu'il n'y ait pas de technologie spécifiquement québécoise qui soit exportable selon les spécialistes de génie qui sont venus nous entretenir. Les forces du Québec sont dans le génie et la construction, ses faiblesses, dans l'opération et le financement; ça nous donne des avenues à suivre si on veut exploiter ces marchés commerciaux reliés à l'eau.

Les éléments qui ont été apportés devant être documentés consistent tout d'abord à effectuer des études beaucoup plus élaborées aux plans technique et économique sur toute la question de l'exportation. Il faut également préciser les avantages concurrentiels du Québec et les situer par rapport aux contraintes, lesquelles sont peu mentionnées. On a parlé de contraintes géographiques ou d'éloignement par rapport aux marchés en comparaison d'autres compétiteurs, et aussi de contraintes financières, de besoins de financement très élevés, etc. Donc, ces études devraient aider à mieux cibler le marché, mieux le comprendre et à voir de façon plus réaliste quel est le potentiel du Québec sur ces marchés.

ANNEXE 1

LA SYNTHÈSE DU SYMPOSIUM SUR LA GESTION DE L'EAU AU QUÉBEC

Il y a une proposition que j'ai retenue parce qu'il y a eu des commentaires en salle mais aussi par ordinateur, qui mentionnaient que c'était une bonne suggestion. On parle d'un Centre d'information, de traitement de l'information sur l'eau. Plusieurs ont trouvé que c'était une bonne idée, compte tenu de la multiplicité des sujets et de la quantité de connaissances disponibles. Il y a une remarque qui a été faite en rapport avec l'exportation, celle de faire attention pour ne pas brûler de beaux potentiels en mettant des projets sur la scène publique avant même qu'ils soient mûrs. On a parlé des mirages de l'eau, qui sont nuisibles pour développer les potentiels d'exportation.

Beaucoup de questions portent sur des sujets qu'on aimerait voir être documentés : ce sont les impacts. S'il y a du succès sur ces marchés d'exportation, quels seraient les impacts sur l'accès et le coût de l'eau au Québec ? Il y a toute la question des partenariats qui devra être documentée, partenariats publics, privés, etc. On a ajouté des éléments qui sont particuliers au Québec : examiner la possibilité d'exporter l'expertise municipale directement, c'est-à-dire sans passer par le secteur privé, déterminer les investissements requis dans la recherche et le développement et les moyens de consolidation des expertises publiques et privées, etc. On parle de rassembler les gens de tous les milieux et de toutes les expertises pour faire des équipes intégrées qui auraient la force et la portée suffisantes pour aborder la compétition mondiale.

Une question qui se pose, en excluant l'eau en vrac : Quels sont les bénéfices, pour le Québec, de la commercialisation de l'eau et des expertises québécoises ?, ceci excluant l'eau en vrac parce qu'il est un peu prématuré de parler de grands potentiels de l'eau souterraine si on se fie aux conférences qui ont été faites. Autre sujet :

LES MUNICIPALITÉS ET L'EAU

Les connaissances sur les municipalités et l'eau. Toute la question des expériences européennes a été abordée, les lacunes ont été mentionnées en termes d'efficacité, en termes de coûts. La gestion environnementale semble augmenter les coûts. Par exemple, 10 % des budgets municipaux sont consacrés à l'hygiène du milieu. Ce sont déjà des grosses dépenses. La tarification doit viser une péréquation, rétablir l'équité dans l'espace, dans le temps ou entre différents services.

On parle encore de bilans municipaux approximatifs. Il nous manque de connaissances, les évaluations récentes qu'on a faites mentionnent des problèmes. Les réseaux sont jeunes et en général de bonne qualité. Il y a des problèmes qui sont liés soit à des périodes de construction, soit à des types de matériaux. Les taux de bris sont actuellement en augmentation, et il y aurait un remplacement minimal à faire, pour pouvoir améliorer la situation, d'un montant de l'ordre de 7 milliards.

Là-dessus, on discerne des éléments nouveaux : compléter le diagnostic sur une base socio-économique de faits, intégrer les rejets dans le coût de l'eau, les compteurs sont davantage des outils de gestion que des outils de tarification, etc. Et tout ceci en combinant l'implication des gestionnaires, la formation des employés municipaux, pour en arriver à une efficacité et à une plus grande conformité environnementales. On a fait une suggestion pour qu'il y ait même des fonds municipaux dédiés à ces sujets, parce qu'on se pose maintenant la question : D'où va venir tout cet argent pour améliorer les infrastructures municipales ? Je dois terminer très rapidement sur :

LA GESTION DES BASSINS VERSANTS

C'est un sujet très chaud et très à l'ordre du jour. Il existe plusieurs modèles et il y a des caractéristiques communes à tous les modèles qu'on a pu regarder : démocratisation, décentralisation, concertation. Il y a des directives européennes, maintenant, qui orientent le développement vers la gestion par bassin versant, avec des indications telles que : liaisons étroites entre eaux de surface, eaux souterraines, récupération des coûts, etc. Au Québec, c'est un principe qui a été surtout recommandé par des études et expérimenté dans différents projets, qu'ils soient gouvernementaux, privés ou populaires, il y a quand même une bonne expérience compte tenu de tous ces cas et de toutes ces rivières qui ont fait l'objet d'interventions, gouvernementales ou communautaires.

Il reste certaines difficultés auxquelles on fait face, notamment l'arrimage des juridictions. On a tout de même un contexte municipal propre : les territoires nordiques, les grandes communautés urbaines, le Saint-Laurent qui est un bassin versant énorme, etc. Ce sont donc des difficultés qu'on devra intégrer si on veut avoir une formule qui soit appropriée au contexte québécois. Tout ça inclut aussi les avenues de conciliation et de concertation dans lesquelles les Québécois ne sont pas mauvais. Les éléments à apporter sont : préciser le partage des rôles, approfondir les connaissances. Il y a eu une suggestion qui a été faite, soit d'y aller par étapes au niveau légal et réglementaire, de commencer par réviser les lois municipales qui auraient un certain potentiel. Également, il faudrait être très prudent face aux modèles extérieurs.

ANNEXE 1

LA SYNTHÈSE DU SYMPOSIUM SUR LA GESTION DE L'EAU AU QUÉBEC

Si on parle d'agences, on devrait parler de « service » plutôt que de « taxation ». On suggère aussi, avant d'aller dans les grandes réformes, de tenter d'influencer localement les schémas régionaux d'aménagement. C'est une bonne façon de donner une place à l'eau. Et la question est encore celle des coûts associés à la gestion de l'eau par bassin versant, mais il faudrait documenter davantage sur la détermination des bénéfices.

En conclusion, je pense que plusieurs conférences l'ont mentionné, le défi ou l'objectif c'est le développement durable. Il y a un défi d'intégration, un défi de qualité, un défi de comportement exemplaire au plan mondial et de dialogues des acteurs. Ce qui explique la pertinence du présent symposium. Je vous remercie.

LE RAPPEL DES GRANDS ÉLÉMENTS DE L'AVANT-PROJET DE LOI SUR LA SÉCURITÉ DES BARRAGES ET DU PROJET DE POLITIQUE DE PROTECTION ET DE CONSERVATION DES EAUX SOUTERRAINES

L'AVANT-PROJET DE LOI SUR LA SÉCURITÉ DES BARRAGES

À la suite du dépôt du rapport de la *Commission scientifique et technique sur la gestion des barrages*, présidée par monsieur Roger Nicolet, le gouvernement a accepté le principe d'un régime juridique distinct sur la sécurité des ouvrages de retenue des eaux, visant notamment le resserrement de la supervision de la conception et de l'exploitation de ces ouvrages.

Le 17 juin 1998, le ministre de l'Environnement et de la Faune a déposé à l'Assemblée nationale l'avant-projet de *Loi sur la sécurité des barrages*. Cet avant-projet de loi a pour objet d'accroître la sécurité des barrages d'une hauteur de un mètre et plus ainsi que celle des digues et des installations qui leur sont annexées. À cette fin, il propose une réforme du régime juridique régissant l'établissement et l'exploitation de ces ouvrages, tel que le recommandait la Commission Nicolet.

L'avant-projet de loi prévoit d'abord la constitution d'un répertoire dans lequel seront colligées des données sur la localisation, les caractéristiques et la classification des barrages, données qui seront accessibles au public. À ce jour, l'essentiel des travaux d'inventaire requis pour la constitution de ce répertoire a été réalisé. Les ingénieurs du ministère de l'Environnement sont à terminer le travail et à valider les données colligées. Une fois ce travail fait, les propriétaires de barrages seront contactés pour vérifier les résultats

ANNEXE 2

LE RAPPEL DES GRANDS ÉLÉMENTS DE L'AVANT-PROJET DE LOI SUR LA SÉCURITÉ DES BARRAGES ET DU PROJET DE POLITIQUE DE PROTECTION ET DE CONSERVATION DES EAUX SOUTERRAINES

avant que le répertoire ne soit rendu public.

L'avant-projet de loi remplace le régime actuel d'autorisation de la *Loi sur le régime des eaux*. Il prévoit également deux catégories de barrages :

Les barrages à faible contenance (voir la définition dans l'encadré de la page de droite) seront soumis à des exigences minimales. Les propriétaires devront obtenir une autorisation du ministre de l'Environnement pour construire ou modifier un barrage. Des plans et devis devront alors être préparés par un ingénieur.

Les barrages à forte contenance, auxquels s'appliqueront des mesures spécifiques. Les propriétaires devront respecter une série d'obligations, notamment en ce qui a trait à l'évaluation de la sécurité et à la surveillance de leur ouvrage ainsi qu'à la préparation de plans de gestion des eaux et de plans de mesures d'urgence. Les travaux de construction, de modification et de démolition ainsi que les changements d'utilisation ou l'interruption d'exploitation devront être autorisés par le ministre de l'Environnement. Les propriétaires devront réaliser une évaluation de la sécurité de leur barrage. Cette étude permettra de détecter les problèmes pouvant affecter la sécurité de l'ouvrage et de déterminer les améliorations et les correctifs à apporter. Cette étude, accompagnée des propositions du propriétaire quant aux travaux à effectuer, devra être soumise à l'approbation du ministre.

L'avant-projet de loi accorde également au gouvernement des pouvoirs réglementaires, entre autres pour régir les normes de sécurité des barrages à forte contenance et prescrire le contenu et la fréquence de réalisation des études de réévaluation, des plans de gestion des eaux et des plans de mesures d'urgence ainsi que la qualification du personnel affecté à la sécurité de ces barrages. Une classification des barrages à forte contenance sera établie en fonction d'un certain nombre de paramètres dont la taille du barrage, le volume d'eau retenue, le type de construction, l'âge et les conséquences en cas de rupture. Il est prévu que les normes et les diverses exigences seront modulées en fonction de cette classification.

Le ministre détiendra un pouvoir d'inspection et pourra ordonner que des correctifs soient apportés s'il est d'avis qu'un barrage représente un risque pour la sécurité des personnes et des biens.

BARRAGES À FORTE CONTENANCE :

- Barrages d'une hauteur de 2,5 mètres ou plus et ayant un volume d'eau retenue supérieur à 30 000 mètres cubes;
- Barrages d'au moins un mètre ayant un volume de retenue égal ou supérieur à un million de mètres cubes;
- Barrages dont la hauteur est égale ou supérieure à 7,5 mètres, quelle que soit leur retenue.

BARRAGES À FAIBLE CONTENANCE :

- Barrages de un mètre et plus mais qui ne sont pas à forte contenance.

LE PROJET DE POLITIQUE DE PROTECTION ET DE CONSERVATION DES EAUX SOUTERRAINES

Le 11 avril 1996, le ministre de l'Environnement et de la Faune annonçait la tenue d'une consultation externe sur le projet de *Politique de protection et de conservation des eaux souterraines*. À la suite de cette annonce, le ministre soumettait ce projet de politique, pour commentaires, à 103 organismes et à cinq ministères. Le choix des organismes et des ministères avait été fait de manière à ce que la très grande majorité des secteurs d'activité de la société québécoise soient représentés. Deux rencontres d'information ont été spécialement organisées, une à Québec et une à Montréal, à l'intention des organismes consultés. De plus, sur demande, plusieurs séances additionnelles d'information ont été organisées (le comité sur l'environnement de l'*Union des producteurs agricoles*, l'*Association du Barreau canadien*, la *Fédération des producteurs maraîchers...*). En tout, 38 organismes ont transmis des commentaires au Ministère sous la forme d'un mémoire ou d'une lettre. À ce jour, plus de 800 exemplaires des trois documents qui composent le projet de politique ont été distribués à tout citoyen ou organisme qui en a fait la demande.

Le projet de *Politique de protection et de conservation des eaux souterraines* définit les orientations à suivre permettant une gestion de la ressource eau souterraine qui en garantit une exploitation durable, en quantité et en qualité, pour la société québécoise.

ANNEXE 2

LE RAPPEL DES GRANDS ÉLÉMENTS DE L'AVANT-PROJET DE LOI SUR LA SÉCURITÉ DES BARRAGES ET DU PROJET DE POLITIQUE DE PROTECTION ET DE CONSERVATION DES EAUX SOUTERRAINES

L'eau souterraine constitue une ressource en eau indispensable pour plusieurs secteurs d'activités humaines. C'est le cas, notamment, pour les cultures maraîchères (irrigation des terres), pour les piscicultures, pour l'élevage du bétail (abreuvement) et pour l'approvisionnement en eau potable des citoyens vivant en milieu rural (puits individuels ou collectifs). Pour ces secteurs d'activité, l'eau souterraine est une ressource indispensable car les coûts liés à l'emploi d'une autre source d'approvisionnement en eau (ex. : cours d'eau) constituent fréquemment un obstacle majeur en raison des distances à franchir pour l'adduction et généralement de la nécessité de traiter l'eau de surface. Une attention particulière doit donc être accordée à toute activité qui présente des risques de dégradation de la ressource eau souterraine, en qualité ou en quantité, susceptibles de remettre en cause son exploitation durable.

En vertu du contexte juridique actuel, l'eau souterraine est un bien de propriété privée relié à la propriété immobilière. Ce statut juridique, qui est propre à l'eau souterraine, fait en sorte qu'en l'absence d'impact sur la qualité de l'environnement, il n'est pas possible pour l'État de contrôler l'extraction d'eau souterraine sur le domaine privé afin de s'assurer que son utilisation soit conforme à l'intérêt général des générations présentes et futures. Ainsi, c'est le contexte de la propriété qui prévaut.

Le projet de *Politique de protection et de conservation des eaux souterraines* repose sur trois principes : le principe de ressource collective, le principe de conciliation des usages et le principe de responsabilité.

Le principe de ressource collective souligne le fait que l'eau souterraine n'est point statique. Elle circule lentement au sein des myriades de pores, fractures et autres interstices des formations géologiques; l'étendue des formations géologiques aquifères n'a généralement rien de commun avec les limites de propriété du sol. L'usage de l'eau souterraine, par le propriétaire d'un fonds, ne devrait pas être réalisé sans égard pour les propriétaires des fonds adjacents, et ce, tant sur le plan de la quantité que de la qualité. La collectivité doit être en mesure de s'assurer que les usages de la ressource eau souterraine sont conformes aux intérêts des générations présentes et futures.

Le principe de conciliation des usages vise la protection à accorder à la ressource eau souterraine en fonction des usages de la ressource que l'on désire préserver. L'expression « usage de la ressource » désigne non seulement l'utilisation de l'eau souterraine par l'humain, elle englobe également son potentiel

d'utilisation et les cas où elle fait résurgence au sein des eaux de surface. Ces usages posent diverses exigences sur les plans de la qualité et de la quantité qui peuvent constituer des contraintes pour le déroulement de certaines activités humaines sur le territoire. En ce sens, ces usages sont perçus comme des formes d'utilisation du territoire, d'où la notion de «conciliation des usages du territoire».

Le principe de responsabilité détermine la façon dont la société et les individus doivent assumer leurs pouvoirs et leurs devoirs à l'égard de la ressource eau souterraine. Cette responsabilité doit s'exercer en s'assurant que les usages actuels et à venir ne causent pas de préjudice à la ressource. Les usagers du territoire et de la ressource ainsi que l'État partagent cette responsabilité. Le pollueur responsable de la dégradation de la ressource eau souterraine a la responsabilité d'assumer les coûts liés à la réalisation des correctifs (notion pollueur-payeur). La notion d'usager-payeur, comprise dans le principe de responsabilité, vise à définir un mécanisme de prix permettant de répartir le coût des « efforts requis » pour assurer la protection et la conservation des eaux souterraines à tous ceux qui en bénéficieront, soit les usagers de cette ressource.

En plus des principes ci-dessus, *le projet de Politique de protection et de conservation des eaux souterraines* comporte trois grandes orientations : *la protection, la conservation et la gestion de l'eau souterraine.*

L'orientation *protection* présente plusieurs lignes directrices destinées à guider la mise en place et la modification de la supervision (par des lois et règlements) des activités humaines à risque pour la qualité des eaux souterraines. L'établissement d'un système de classification des eaux souterraines et de périmètres de protection de l'aire d'alimentation des ouvrages de captage d'eau souterraine sont des outils qui permettraient de protéger la ressource.

L'orientation *conservation* présente pour sa part plusieurs lignes directrices destinées à guider la mise en place et la modification de la supervision (par des lois et règlements) des activités d'extraction d'eau souterraine de manière à prévenir les conflits d'usages, ainsi que la surexploitation d'une formation géologique aquifère susceptible de remettre en cause son exploitation durable.

ANNEXE 2

RAPPEL DES GRANDS ÉLÉMENTS DE L'AVANT-PROJET DE LOI SUR LA SÉCURITÉ DES BARRAGES ET PROJET DE POLITIQUE DE PROTECTION ET DE CONSERVATION DES EAUX SOUTERRAINES

L'orientation *gestion de l'eau souterraine* préconise une amélioration de la gestion des connaissances sur la ressource eau souterraine. L'élaboration d'un système d'information hydrogéologique pourrait être une solution à ce problème.

Enfin, cette orientation préconise également un aménagement conséquent du territoire c'est-à-dire, un aménagement qui prend en considération la ressource eau souterraine et les acteurs en présence.

L'adoption des orientations et des principes véhiculés par le projet de politique constituera la première étape d'un processus conduisant à sa mise en œuvre par l'implantation de mesures concrètes.

LES PRINCIPAUX INTERVENANTS ENGAGÉS DANS LA GESTION DE L'EAU

La gestion de l'eau est actuellement partagée par plusieurs intervenants provenant du gouvernement du Québec, des administrations municipales et du gouvernement fédéral. Les principaux mandats des acteurs et les dispositions législatives afférentes à l'eau sont présentés ci-dessous.

1. LE GOUVERNEMENT DU QUÉBEC

Les principaux ministères québécois concernés par la gestion de l'eau sont le ministère des Affaires municipales et de la Métropole, le ministère de l'Agriculture, des Pêcheries et de l'Alimentation, le ministère de l'Environnement, le ministère de l'Industrie et du Commerce, le ministère des Régions, le ministère des Relations internationales, le ministère des Ressources naturelles, le ministère de la Santé et des Services sociaux, le ministère de la Sécurité publique et le ministère des Transports. Les mandats assumés par ces ministères sont les suivants.

Le ministère des Affaires municipales et de la Métropole

Le ministère des Affaires municipales et de la Métropole veille à la bonne administration du système municipal. Il s'occupe notamment des engagements financiers à long terme des municipalités, du régime fiscal municipal, de l'assainissement urbain, des infrastructures, des collectivités nordiques, de la formation des élus et du personnel municipal, de l'aménagement et de l'urbanisme, de la réalisation de projets régionaux, de l'évaluation foncière, du financement et de la comptabilité.

Le ministère de l'Agriculture, des Pêcheries et de l'Alimentation

Le ministère de l'Agriculture, des Pêcheries et de l'Alimentation a comme principal mandat d'assurer le développement durable de l'industrie bioalimentaire comprenant les secteurs de l'agriculture, des pêches, de l'aquaculture et de l'alimentation. Entre autres, il fournit une aide financière aux producteurs et aux pêcheurs, il assure la protection de la santé animale et de la qualité des aliments et voit au développement industriel et commercial des produits bioalimentaires.

ANNEXE 3

Le ministère de l'Environnement

Le ministère de l'Environnement s'assure, dans une perspective de développement durable, de la protection de l'environnement. Ses champs d'intervention sont la protection des écosystèmes et de la biodiversité, la prévention, la réduction ou la suppression de la contamination de l'eau, de l'air et du sol, l'établissement et la gestion de réserves écologiques, la sauvegarde des espèces floristiques menacées ou vulnérables et la création et la réalisation d'activités liées à l'observation et à la connaissance du milieu naturel.

Le Ministère assure également la gestion du domaine hydrique public et de l'eau en tant que richesse naturelle.

Le ministère de l'Industrie et du Commerce

Le ministère de l'Industrie et du Commerce a comme mission d'améliorer l'efficacité et la rentabilité des entreprises industrielles, commerciales ou coopératives, scientifiques ou technologiques, de stimuler la création et le développement d'entreprises de biens et de services à plus forte valeur ajoutée et d'appuyer l'expansion des marchés des entreprises par le développement du commerce international.

Le ministère des Régions

Le ministère des Régions voit à susciter et soutenir le développement local et régional en favorisant la prise en charge par les collectivités intéressées dans le cadre d'un partenariat avec l'État et à assurer la cohérence des actions gouvernementales en région dans le respect des enjeux et des orientations stratégiques du gouvernement.

Le ministère des Relations internationales

Le ministère des Relations internationales voit à planifier, organiser et diriger l'action du gouvernement à l'étranger ainsi que de coordonner les activités, au Québec, des ministères et des organismes en matière d'affaires internationales. Ses champs d'application comprennent, entre autres, les négociations des ententes internationales, le maintien des relations avec les gouvernements étrangers et les organisations internationales, le renforcement des institutions francophones internationales dont le Québec est membre, les recherches, les études et les analyses sur les pays étrangers et leur situation géographique et économique et la promotion à l'étranger du savoir-faire, des produits et des services québécois.

Le ministère des Ressources naturelles

Le ministère des Ressources naturelles a comme mandat d'appuyer le développement durable du Québec et de ses régions en favorisant la connaissance, la mise en valeur et l'utilisation optimale du territoire québécois et de ses ressources énergétiques, forestières et minérales.

De façon plus spécifique, il voit à accroître et diffuser la connaissance du territoire québécois et des ressources qu'il renferme, à assurer la sécurité des approvisionnements énergétiques et l'utilisation efficace de l'énergie. Il est notamment responsable de l'administration des lois et des règlements relatifs à l'utilisation des forces hydrauliques. Il voit également à aménager, protéger et mettre en valeur le patrimoine forestier québécois dans une perspective de développement durable. Enfin, il assure la gestion des ressources minières du Québec.

Le ministère de la Santé et des Services sociaux

Le ministère de la Santé et des Services sociaux détermine les grandes priorités, les objectifs et les orientations en matière de santé et de services sociaux et veille à leur application. Il s'assure entre autres de la répartition équitable des ressources entre les régions et leur utilisation efficiente.

Le ministère de la Sécurité publique

Le ministère de la Sécurité publique voit à s'assurer de la protection de la population contre le crime et les menaces à sa sécurité. Entre autres, il est responsable de la prévention et de la répression de la

ANNEXE 3

LES PRINCIPAUX INTERVENANTS ENGAGÉS DANS LA GESTION DE L'EAU

criminalité, de l'incarcération des personnes contrevenantes et de leur réinsertion sociale, de la protection policière (Sûreté du Québec), de la protection contre l'incendie et de la sécurité civile.

Le ministère des Transports

Le ministère des Transports voit à assurer la circulation des personnes et des marchandises par le développement, l'aménagement et l'exploitation d'infrastructures et de systèmes de transport intégrés, fiables et sécuritaires.

LES PRINCIPALES DISPOSITIONS LÉGISLATIVES RELATIVES À L'EAU

Les principales dispositions législatives sur l'eau applicables par ces ministères sont contenues dans le *Code civil du Québec* et dans certaines lois particulières. Elles sont énumérées ci-dessous.

66

Le *Code civil du Québec*

L'article 919 du *Code civil du Québec* prévoit les règles de base suivantes quant à la propriété du domaine hydrique :

- l'État est propriétaire du lit des lacs et cours d'eau navigables et flottables jusqu'à la ligne des hautes eaux;
- l'État est aussi propriétaire du lit des lacs et cours d'eau non navigables, ni flottables bordant les terrains de l'État lorsque l'aliénation a été faite après le 9 février 1918;
- l'aliénation avant le 9 février 1918 du fonds riverain emporte la propriété du lit des cours d'eaux non navigables ni flottables.

Ces règles ne sont pas absolues; la loi ou l'acte de concession peuvent avoir prévu autrement. Ainsi, l'État peut, lors de la concession des rives, si l'acte l'a prévu de façon expresse, avoir concédé le lit du cours d'eau, même s'il est navigable et flottable.

Ce droit de propriété publique ou privée du lit emporte les attributs habituels du droit de propriété, du droit d'user, de jouir et de disposer librement et complètement du bien, sous réserve des limites et conditions d'exercice fixées par la loi, qui sont, en la matière, assez nombreuses.

En ce qui concerne les droits du public, l'article 920 prévoit que toute personne peut circuler sur les cours d'eau et les lacs, à condition de pouvoir y accéder légalement, de ne pas porter atteinte aux droits des propriétaires riverains, de ne pas prendre pied sur les berges et de respecter les conditions de l'utilisation de l'eau.

Le Code prévoit aussi des règles de base sur les droits et les obligations à l'égard des eaux qui sont afférentes à la propriété du sol et qui découlent de la situation des lieux.

Ainsi, l'article 979 assujettit les fonds inférieurs, envers ceux qui sont plus élevés, à recevoir les eaux qui en découlent naturellement et interdit d'ériger un ouvrage empêchant cet écoulement.

Selon l'article 980, le propriétaire qui a une source dans son fonds peut en user et en disposer. Il peut, pour ses besoins, user de l'eau des lacs et des étangs qui sont entièrement sur son fonds, mais en ayant soin d'en conserver la qualité.

L'article 981 prévoit que le propriétaire riverain peut, pour ses besoins, se servir d'un lac, de la source tête d'un cours d'eau ou de tout autre cours d'eau qui borde ou traverse son fonds. À la sortie du fonds, il doit rendre ces eaux à leur cours ordinaire, sans modification importante de la qualité et de la quantité de l'eau. Par son usage, il ne peut empêcher l'exercice des mêmes droits par les autres personnes qui utilisent ces eaux.

Enfin, l'article 982 prévoit que, sauf si cela est contraire à l'intérêt général, celui qui a droit à l'usage d'une source, d'un lac, d'une nappe d'eau ou d'une rivière souterraine, ou d'une eau courante, peut, de façon à éviter la pollution ou l'épuisement de l'eau, exiger la destruction ou la modification de tout ouvrage qui pollue ou épuise l'eau.

ANNEXE 3

La Loi sur la qualité de l'environnement (L.R.Q., c. Q-2)

La *Loi sur la qualité de l'environnement* (L.Q.E.) établit que l'eau est une composante implicite de l'environnement. Elle comporte une disposition d'ordre général de protection de l'environnement, donc de l'eau.

En effet, l'article 22 de la L.Q.E. exige l'obtention d'un certificat d'autorisation à l'égard d'une activité susceptible d'émettre des contaminants dans l'environnement. De plus, le même article (2^e alinéa) rend obligatoire l'autorisation du ministre avant d'entreprendre quelque activité ou de procéder à quelque ouvrage dans un cours d'eau à débit régulier ou intermittent, dans un lac, un étang, un marais, un marécage ou une tourbière. Cette autorisation est requise même si, par hypothèse, l'activité ou l'ouvrage projeté n'a pas d'impact sur l'environnement.

Enfin, certains travaux réalisés dans le milieu hydrique ou qui l'affectent sont soumis au processus d'évaluation et d'examen des impacts, qui peut comporter des audiences publiques sous l'égide du *Bureau d'audiences publiques sur l'environnement* (BAPE). C'est le cas des travaux importants de dragage, de remblayage, de creusement dans les lacs et cours d'eau et de la construction de certains barrages ou digues.

Par ailleurs, la section V de la L.Q.E. est consacrée de façon exclusive à la qualité de l'eau et à la gestion des eaux usées. Elle confère au ministre de l'Environnement plusieurs pouvoirs relatifs aux systèmes d'aqueducs et d'égouts, aux dispositifs de traitement des eaux usées, aux prises d'eau d'alimentation, etc. Ainsi, établir un aqueduc ou une prise d'eau d'alimentation, procéder à l'exécution de travaux d'égouts, etc., nécessitent une autorisation du ministre [art. 32], et ce, peu importe que ces travaux soient faits par une municipalité ou par une personne privée. Mentionnons, notamment, que cette section précise les pouvoirs réglementaires en matière de captage et d'exploitation de l'eau souterraine.

La Loi sur le régime des eaux (L.R.Q., c. R-13)

La *Loi sur le régime des eaux* (L.R.E.) permet entre autres :

- l'aliénation, l'occupation ou la location du domaine hydrique public et la location des forces hydrauliques du domaine public;
- l'utilisation des cours d'eau à des fins industrielles, de production d'énergie, d'alimentation, d'aqueduc ou de flottage du bois, et permet d'y aménager les ouvrages requis à ces fins.

À noter que, depuis 1968, la construction et le maintien de tout barrage, digue, chaussée, écluse, mur ou autre ouvrage servant à retenir les eaux requièrent l'approbation de leurs plans et devis par le gouvernement, sauf si l'approbation de ces plans et devis est déjà prévue à la L.R.E.

Les autres lois québécoises

Plusieurs autres lois et politiques couvrant des domaines aussi variés que les habitats fauniques, la protection des rives et du littoral, les forêts, les mines, l'agriculture, les pêches et les aliments contiennent des dispositions qui s'appliquent au domaine de l'eau.

Mentionnons entre autres :

- la *Loi sur la conservation et la mise en valeur de la faune* (L.R.Q., c. C-61.1);
- la *Loi sur les forêts* (L.R.Q., c. F-4.1);
- la *Loi sur les mines* (L.R.Q., c. M-13.1);
- la *Loi sur les abus préjudiciables à l'agriculture* (L.R.Q., c. A-2);
- la *Loi sur le ministère de l'Agriculture, des Pêcheries et de l'Alimentation* (L.R.Q., c. M-14);
- la *Loi sur la protection du territoire agricole* (L.R.Q., c. P-41.1);
- la *Loi sur les produits agricoles, les produits marins et les aliments* (L.R.Q., c. P-29);
- la *Politique de protection des rives, du littoral et des plaines inondables* (Décret 103-96 du 24/01/1996).

2. LES ADMINISTRATIONS LOCALES ET RÉGIONALES

Aux paliers régional et local, les juridictions sont partagées entre les municipalités, les communautés urbaines et les municipalités régionales de comté. Entre autres, les municipalités sont la plupart du temps propriétaires et responsables des infrastructures d'eau potable et usée. Les municipalités régionales de comté sont pour leur part responsables de l'aménagement du territoire et voient à l'application de la *Politique sur la protection des rives, du littoral et des plaines inondables*.

LES PRINCIPALES DISPOSITIONS LÉGISLATIVES RELATIVES À L'EAU

Les principales dispositions législatives du secteur municipal qui portent sur ces questions sont contenues dans les lois suivantes :

- le *Code municipal du Québec* (L.R.Q., c. C-27.1);
- la *Loi sur les cités et villes* (L.R.Q., c. C-19) et les *Lois particulières régissant certaines municipalités*;
- la *Loi sur la Communauté urbaine de Montréal* (L.R.Q., c. C-37.2);
- la *Loi sur la Communauté urbaine de Québec* (L.R.Q., c. 37.3);
- la *Loi sur la Communauté urbaine de l'Outaouais* (L.R.Q., c. 37.1);
- la *Loi sur l'aménagement et l'urbanisme* (L.R.Q., c. A-R.1).

3. LE GOUVERNEMENT DU CANADA

La législation fédérale concernant l'eau est assurée par cinq ministères à savoir le ministère des Affaires indiennes et du Nord, le ministère des Transports, le ministère de l'Environnement, le ministère des Pêches et des Océans et le ministère des Affaires étrangères et du Commerce international. Notamment, le ministère des Affaires indiennes et du Nord régleme la pollution des eaux arctiques et confère le pouvoir d'établir et de gérer des installations hydroélectriques sur les terres fédérales. Le ministère des Transports légifère les activités concernant la marine marchande du Canada. Environnement Canada voit à la législation sur les ressources en eau du pays et à la protection de l'environnement. Ce ministère procède aussi aux évaluations environnementales des projets mettant en cause le gouvernement fédéral.

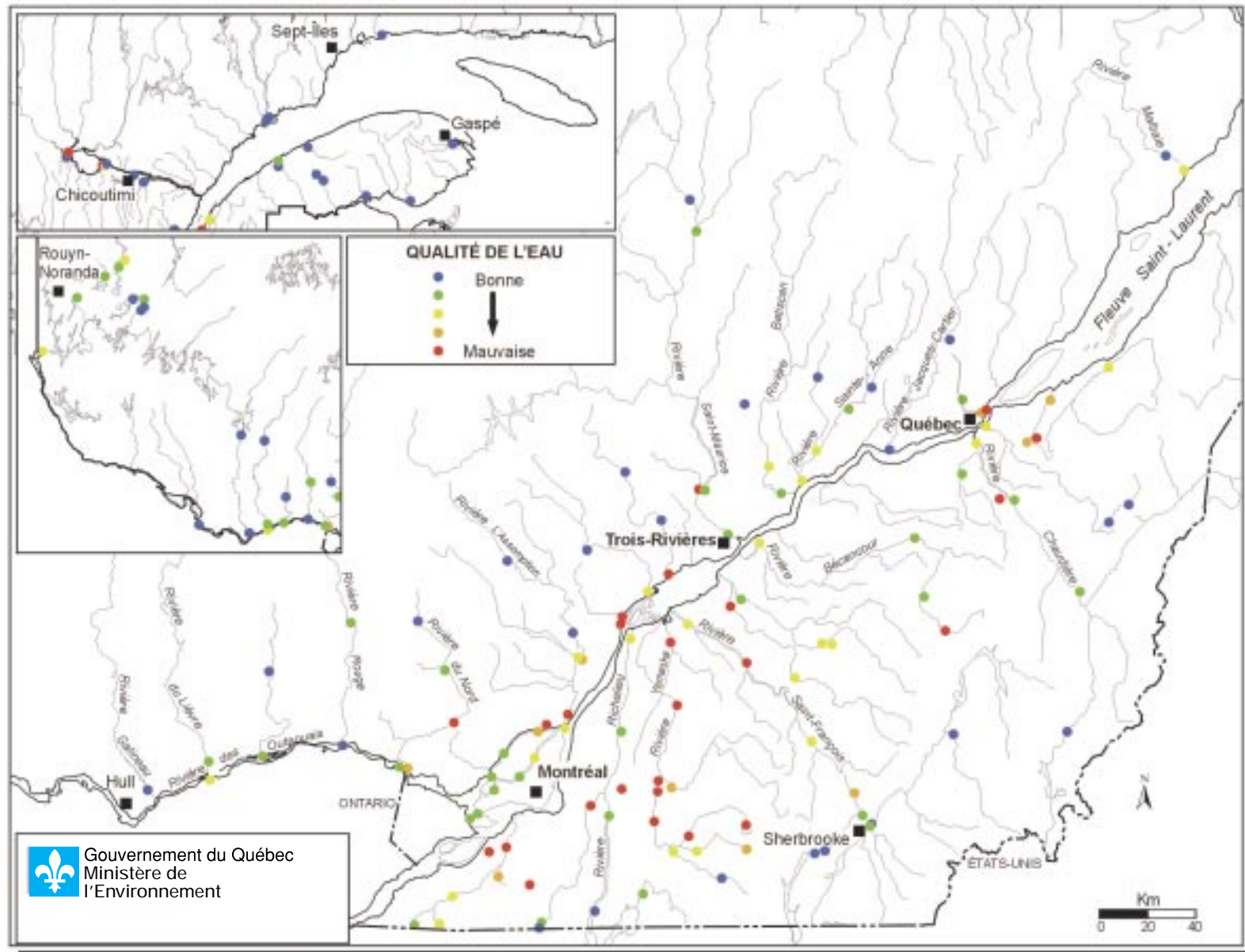
Pêches et Océans Canada réglemente le secteur des pêches. Le ministère des Affaires étrangères et du Commerce international est responsable des eaux limitrophes internationales.

LES PRINCIPALES DISPOSITIONS LÉGISLATIVES RELATIVES À L'EAU

Les principales lois fédérales qui s'appliquent au domaine de l'eau sont notamment :

- la *Loi canadienne sur la protection de l'environnement* (L.R.C. 1985, c.16, 4 e suppl.);
- la *Loi sur les pêches* (L.R.C. 1985, c. F-14);
- la *Loi sur la marine marchande du Canada* (L.R.C. 1985, c. S-9);
- la *Loi sur les ressources en eau du Canada* (c-11);
- la *Loi constitutionnelle de 1867* (antérieurement A.A.N.B, 1867);
- la *Loi sur la protection des eaux navigables* (L.R.C. 1985, c. N-22);
- la *Loi canadienne sur l'évaluation environnementale* (L.R.C. 1992, c. 37);
- la *Loi sur les ouvrages destinés à l'amélioration des cours d'eau internationaux* (I-20);
- la *Loi sur les forces hydraulique du Canada* (W-4);
- la *Loi du traité des eaux limitrophes internationales* (I-17);
- la *Loi sur la prévention de la pollution des eaux arctiques* (A-12).

FIGURE 1 :
La qualité de l'eau des rivières au Québec (1995-1997)





Gouvernement du Québec
Ministère de
l'Environnement



Ce document est imprimé sur un papier québécois composé de 50 % de fibres recyclées, dont 30 % postconsommation.