

**MÉMOIRE SUR LA GESTION DE L'EAU  
PRÉSENTÉ  
AU  
BUREAU D'AUDIENCES PUBLIQUES  
SUR L'ENVIRONNEMENT**

**ORDRE DES INGÉNIEURS DU QUÉBEC**

**Le 4 octobre 1999**

## PRÉAMBULE

L'Ordre des ingénieurs du Québec encadre la pratique de quelque 40 000 ingénieurs. Ses membres sont actifs dans tous les secteurs d'activité économique, de la santé à la production alimentaire en passant par le domaine minier. Ils sont aussi présents dans toutes les régions du Québec.

L'Ordre des ingénieurs du Québec participe activement depuis plusieurs années aux différents débats environnementaux : gestion des déchets, évaluation environnementale, gestion de l'eau, gestion des sols contaminés et gestion de la qualité de l'air. Il prête son concours à plusieurs comités préoccupés de développement durable.

Sa participation au présent débat est en continuité avec les actions passées. L'Ordre des ingénieurs du Québec vise par ses interventions à promouvoir l'engagement social de ses membres, chacun dans son milieu de travail et dans sa communauté, pour mettre de l'avant des solutions aux problèmes posés par la satisfaction des besoins humains dans le respect de l'environnement et l'atteinte du développement durable. Nous croyons que les ingénieurs doivent partager leur expertise avec les communautés et la société québécoise dans son ensemble.

L'Ordre des ingénieurs veut aussi s'associer au débat sur l'eau en apportant un éclairage sur certaines dimensions. C'est donc dans un esprit de collaboration avec les autorités publiques et le Bureau d'audiences publiques sur l'environnement qu'il soumet quelques propositions sur les thèmes suggérés dans le document de consultation.

## RÉSUMÉ

L'Ordre des ingénieurs du Québec croit en l'amélioration de la gestion de l'eau par un ensemble de mesures peu coûteuses et, surtout, en étant cohérent dans les actions à entreprendre. Dans plusieurs cas, les mesures à prendre consistent à bonifier ce que nous faisons déjà. L'Ordre insiste sur la nécessité de constituer des bases d'information solides et de les rendre disponibles à tous. Les gestionnaires et les usagers doivent disposer de l'information pertinente, qui est actuellement disséminée dans les municipalités et les agences gouvernementales. Le gouvernement pourrait envisager de regrouper ses ressources pour réaliser les cartographies appropriées et maintenir les bases de données.

Les efforts pour réduire la pollution de l'eau doivent être poursuivis. Il serait souhaitable que les énergies soient coordonnées sur la base d'une gestion par bassin versant. En outre, les schémas d'aménagement doivent prendre en compte la gestion de l'eau.

Dans le domaine des infrastructures municipales, il serait souhaitable d'entreprendre un programme d'évaluation systématique de la situation afin de se donner une image plus exacte de leur état et des investissements à réaliser.

L'Ordre des ingénieurs du Québec formule donc quelques recommandations à cette Commission :

### **1. Mettre l'accent sur la préservation et la conservation des eaux souterraines :**

- Poursuivre les efforts contre la pollution, en particulier les pollutions diffuses;
- Fixer des normes sur le rabattage;
- Encadrer le creusage des puits, normaliser les ouvrages de captage et prévoir des mesures spécifiques lorsqu'un puits doit être abandonné, en adoptant les réglementations appropriées;
- Intégrer aux schémas d'aménagement des municipalités régionales de comté (MRC) les règles établies dans le cadre d'une gestion par bassin versant;
- Exiger des études d'impact pour tout prélèvement massif d'eau souterraine.

### **2. Mettre l'accent sur la préservation et la conservation des eaux de surface :**

- Préconiser un usage rationnel de l'eau en adoptant des tarifications appropriées à l'eau potable;
- Poursuivre les efforts d'élimination de la pollution industrielle, urbaine et agricole; la priorité des actions ou des interventions doit être fondée sur la maximisation des gains sociaux ou sur la réduction des dommages, selon ce qui procure le plus de richesse ou de bénéfices; l'approche par bassin versant permettrait d'établir des règles d'usage plus équitables;
- Fixer des règles de prélèvement massif, en particulier sur le plan des paramètres écologiques, pour assurer le maintien des écosystèmes nécessaires aux activités humaines;

- Exiger des études d'impact pour tout prélèvement massif d'eau de surface;
- Poursuivre les efforts contre l'acidification des eaux de surface en participant très activement aux instances internationales (Canada–États-Unis).

### **3. Favoriser une saine gestion de l'eau potable et susciter le développement technologique :**

- Soutenir le développement de bases de données comptables pertinentes afin de bien mesurer le coût des services d'eau, comparer la performance des différents systèmes et établir les tarifications appropriées;
- Aider les municipalités à déterminer l'état des réseaux d'aqueduc et d'égouts en vue de planifier convenablement les investissements à réaliser pour la remise en état des infrastructures;
- Inciter les municipalités à revoir les modes de tarification en faveur d'une tarification qui tient compte de l'ensemble des coûts et du volume consommé;
- Inciter les municipalités à rendre disponible auprès des citoyens un rapport annuel sur la qualité de l'eau potable;
- Laisser ouverte la possibilité que la gestion des services soit assumée par des entreprises privées;
- Promouvoir l'adoption de technologies de pointe pour la gestion, le contrôle et l'entretien de l'équipement.

### **4. Dans le domaine des enjeux mondiaux :**

- Poursuivre les efforts de réduction de la pollution des cours d'eau transfrontaliers;
- Encourager et stimuler l'exportation de l'expertise québécoise dans les domaines de la gestion des infrastructures et de leur mise en place;
- Ne pas ouvrir la porte à l'exportation de l'eau en vrac ou, si cela s'avère impossible, soumettre les projets aux procédures d'évaluation et d'examen public.

### **5. Compte tenu des besoins de connaissances et d'information pour gérer adéquatement les ressources, le gouvernement devra :**

- Regrouper les ressources pour réaliser une cartographie complète des systèmes hydriques et pour constituer les bases de données nécessaires à une gestion rationnelle de l'eau; un mandat pourrait être confié au ministère de l'Énergie et des Ressources;
- Maintenir un minimum de stations d'observation du climat afin de disposer de données pertinentes pour mener les études scientifiques appropriées, en particulier sur les conséquences éventuelles de l'effet de serre;
- Encourager le développement des technologies qui préservent la qualité de l'eau.

## TABLE DES MATIÈRES

<b>1. INTRODUCTION.....</b>	<b>6</b>
<b>2. LES EAUX SOUTERRAINES.....</b>	<b>8</b>
<b>3. LES EAUX DE SURFACE.....</b>	<b>11</b>
<b>4. LES INFRASTRUCTURES MUNICIPALES ET LA GESTION DES SERVICES.....</b>	<b>13</b>
<b>5. L'EAU : UN ENJEU STRATÉGIQUE MONDIAL .....</b>	<b>17</b>
<b>6. CONCLUSION.....</b>	<b>19</b>

## 1. INTRODUCTION

Depuis plusieurs mois, le gouvernement du Québec cherche à établir une politique de l'eau au moyen d'un processus de consultation et d'audiences publiques. On ne peut s'empêcher de situer le débat actuel au Québec dans le contexte international, où l'eau occupe une place importante et grandissante. Ainsi, en 1996, le Conseil mondial de l'eau a été mis sur pied. Voici ses principaux objectifs :

- Appuyer les efforts pour établir l'état des ressources hydriques;
- Sensibiliser les preneurs de décision et le public vis-à-vis des enjeux critiques;
- Créer une vision commune stratégique de la gestion de l'eau;
- Soutenir le développement de politiques et de stratégies de gestion intégrée des ressources.

Au cours des deux dernières années, le gouvernement du Québec a fixé des balises en matière de gestion des ressources hydriques. La démarche sur la gestion de l'eau doit donc s'aligner, selon le document de consultation, en fonction des orientations du gouvernement et des objectifs visés par celui-ci. L'élaboration d'une politique québécoise de l'eau doit tenir compte des orientations stratégiques gouvernementales qui ont résulté des consensus obtenus au cours du sommet économique de 1996, dont la relance de l'économie et la réforme des services publics constituaient l'un des axes principaux. À l'occasion du discours du budget 1998-1999, le gouvernement québécois a rendu public le document intitulé *Objectif emploi : une stratégie de développement économique créatrice d'emplois*. La stratégie du gouvernement s'inscrit dans une perspective qui vise à s'assurer d'un développement durable. La mise en œuvre d'une telle stratégie repose sur la poursuite de grandes orientations. Parmi celles-ci, l'orientation relative au respect de la qualité du milieu et de la pérennité des ressources apparaît fondamentale dans le débat actuel.

Les orientations sont traduites par les objectifs suivants : assurer la protection de la santé publique; rechercher la pérennité des ressources hydriques; mettre en valeur la ressource sur le plan social et économique; et concilier les usages dans une perspective de satisfaction des besoins légitimes.

La première partie des audiences a mis en évidence la complexité du sujet. L'eau est nécessaire à toute forme de vie, mais elle est aussi essentielle au fonctionnement de l'économie. Un grand nombre d'activités industrielles dépendent de la disponibilité de l'eau pour faire fonctionner les

procédés, que ce soit dans le domaine forestier, des pâtes et papiers, minier, agricole ou encore des loisirs.

Le corpus juridique entourant la gestion de l'eau est complexe : il inclut un grand nombre de lois et de règlements, plusieurs intervenants et de multiples utilisateurs. Des intérêts divergents s'affrontent parfois. Mais, heureusement, jusqu'ici les disputes ont été circonscrites dans le temps et dans l'espace.

Néanmoins, on peut dégager trois principes des orientations générales et des objectifs globaux, qui devraient servir de base à la politique sur l'eau que le gouvernement veut élaborer à la suite des audiences :

- Protection de la qualité de l'eau et maintien des fonctions écosystémiques. L'eau est une ressource non substituable tant pour les humains que pour les écosystèmes;
- Exploitation durable de l'eau. L'eau n'est pas une ressource inépuisable au sens technico-économique; si on peut trouver de nouvelles sources d'énergie ou de nouveaux matériaux, il n'est pas encore possible de remplacer l'eau. Une eau polluée peut comporter des coûts importants de dépollution pour être utilisable, ou encore la mise en place d'infrastructures coûteuses peut être inévitable pour capter l'eau nécessaire;
- Gestion intégrée fondée sur la coopération. Ce principe doit s'appliquer sur une base locale, régionale, nationale et internationale; il implique la participation active des communautés touchées et reconnaît à tout citoyen le droit fondamental d'accès à la ressource pour ses besoins élémentaires.

Le mémoire reprend les thèmes suggérés dans le document de consultation :

- Les eaux souterraines;
- Les eaux de surface;
- Les infrastructures municipales et la gestion des services d'eau;
- L'eau : un enjeu stratégique mondial.

Nous n'avons pas cherché à répondre à toutes les questions soulevées dans le document de consultation mais plutôt à donner des orientations sur les principaux thèmes ou sous-thèmes. Nous présentons un certain nombre d'objectifs que devrait tenter d'atteindre une politique de l'eau et des actions à mettre en œuvre.

## **2. LES EAUX SOUTERRAINES**

L'eau souterraine devient un jour ou l'autre eau de surface, s'ajoutant ainsi aux précipitations pour alimenter les cours d'eau. Protéger et conserver l'eau souterraine répond donc à trois impératifs : maintenir les usages actuels de l'eau souterraine, protéger l'eau souterraine de la pollution et maintenir les écosystèmes.

La première partie des audiences a mis en évidence le manque de connaissance sur l'eau souterraine : quantité, qualité, répartition et utilisation individuelle domestique, utilisation agricole ou industrielle, utilisation municipale collective sont autant de variables qui semblent relativement peu connues. Mais cette méconnaissance apparente résulte principalement d'une carence dans l'organisation de l'information. Il existe nombre de rapports et d'études sur l'eau souterraine dans différentes agences gouvernementales et municipales.

Pourtant, la fixation d'objectifs de gestion et de stratégies de protection, de conservation et d'utilisation passera obligatoirement par une amélioration des connaissances si on veut être apte à suivre adéquatement les mesures mises en place. Dans le domaine des eaux souterraines, quatre objectifs principaux devraient être fixés. Ces objectifs et les actions à entreprendre pour les atteindre sont présentés succinctement dans le tableau 1.

Les propositions s'inspirent des commentaires que l'Ordre des ingénieurs du Québec a formulés au moment de la consultation organisée par le ministère de l'environnement et de la Faune (MEF) sur le projet de politique relative aux eaux souterraines. Les objectifs proposés nous paraissaient acceptables, et nous croyons qu'ils sont encore d'actualité.

L'un des éléments importants nous semble être la constitution d'une base d'information cohérente permettant de connaître les usages de l'eau, les volumes disponibles principalement dans les régions habitées où l'eau souterraine occupe une place importante, les volumes selon les puits et la caractérisation de l'eau utilisée.

Il est primordial que les gestionnaires disposent de renseignements scientifiques de qualité pour pouvoir agir avec efficacité et efficience. Différentes mesures peuvent être considérées pour constituer des bases de données pertinentes : le gouvernement doit mettre en place les mécanismes requis de saisie de données; les demandes de permis de construction devraient être accompagnées d'un minimum d'information lorsque l'eau doit provenir d'une alimentation par puits. Au cours des années, la conjoncture des finances publiques a fait en sorte qu'il y a de moins en moins d'efforts déployés pour que les gestionnaires, les usagers et les scientifiques aient des données significatives.

Une initiative envisageable est de regrouper les différents services gouvernementaux qui touchent la question de l'eau. Le ministère de l'Énergie et des Ressources dispose d'une expertise dans le domaine de la cartographie, par exemple. Le gouvernement pourrait projeter de confier la responsabilité des bases de données sur les ressources hydriques à une même entité et y réunir ses ressources.

Une gestion durable de l'eau, en plus de reposer sur des connaissances appropriées, doit donc inclure les institutions requises pour assurer cette gestion ainsi que pour intégrer les usages de la ressource et les préoccupations des différentes communautés. Certains intervenants préconisent la mise sur pied des régies de bassin. L'expérience du Québec en ce domaine est limitée et ce découpage ne correspond pas nécessairement à l'organisation de l'administration publique. Le découpage, par exemple, des territoires des MRC n'a pas de lien direct avec les cours d'eau et plus d'une MRC peut couvrir le même bassin hydrographique. Une telle approche aurait toutefois le mérite d'harmoniser les règles de gestion et les usages. Quels que soient les mécanismes mis sur pied, il est important que l'eau souterraine et ses usages soient l'objet d'une gestion intégrée.

Sur le plan des droits de propriété de l'eau souterraine, plusieurs intervenants préconisent de changer le régime juridique actuel fondé sur la propriété foncière. C'est une question complexe, et notre inquiétude est que beaucoup de temps et d'énergie soient consacrés à ce dossier. Il y a un risque important que nombre d'actions pour mieux gérer l'eau et ses usages ne voient pas le jour parce que les questions juridiques occuperaient une place trop importante.

**Tableau 1 : Objectifs et actions dans le domaine des eaux souterraines**

Objectifs	Actions
<ul style="list-style-type: none"><li>• Éviter toute extraction d'eau souterraine pouvant se traduire par un état local de surexploitation.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Fixer des normes sur le rabattage; actuellement, les cas sont analysés à la pièce sans avoir de seuil limite d'impact à partir duquel le rabattage serait jugé inacceptable.</li><li>• Intégrer aux schémas d'aménagement les règles établies par bassin versant</li><li>• Toute alimentation par un puits devrait requérir un permis au même titre que les permis de construction émis par les municipalités. Dans tous les cas, les propriétaires doivent détenir un minimum d'information, en particulier sur la caractérisation de l'eau.</li><li>• Exiger une étude d'impact pour tout puits autre qu'individuel; comme cela se fait pour un grand nombre de projets, l'impact sur les nappes d'eau doit être analysé et mesuré.</li></ul>
<ul style="list-style-type: none"><li>• Prévenir les pertes d'usage causées par la pollution.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Encadrer le creusage des puits; prévoir des mesures spécifiques lorsqu'un puits doit être abandonné; le règlement actuel devrait être revu dans un court délai.</li><li>• Normaliser les ouvrages de captage en adoptant une réglementation appropriée.</li></ul>
<ul style="list-style-type: none"><li>• Récupérer ou maintenir les usages de la ressource par une intervention sur les sources de pollution.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Plusieurs activités humaines sont susceptibles de polluer l'eau souterraine :</li><li>• Les sites d'enfouissement. Il faudrait que le règlement soit amendé dans les meilleurs délais;</li><li>• L'utilisation d'engrais et de pesticides en agriculture. Il faut s'assurer que les codes d'utilisation sont appliqués;</li><li>• L'usage de pesticides en milieu urbain ou semi-urbain. Il faudrait des règles municipales claires en cette matière.</li></ul>
<ul style="list-style-type: none"><li>• Éliminer ou prévenir les conflits d'usage.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• L'intégration aux schémas d'aménagement et les études d'impact sont susceptibles de réduire les conflits d'usage.</li><li>• Une gestion par bassin versant devrait permettre la prévention de tels conflits.</li></ul>

### **3. LES EAUX DE SURFACE**

Si la protection, la conservation et l'exploitation des eaux souterraines sont des sujets complexes, le cas des eaux de surface n'est guère plus simple : le régime juridique est encore plus complexe, les usages sont multiples, les agences gouvernementales fédérales et provinciales sont nombreuses à intervenir.

Parmi les usages, on peut distinguer ceux qui sont nécessaires pour satisfaire les besoins humains et ceux des écosystèmes. Dans le premier cas, mentionnons l'eau potable, la baignade, le sport nautique, la pêche sportive, le rejet, l'irrigation, les procédés industriels, le transport, l'énergie. Dans le second cas, ce sont les besoins de la nature pour se maintenir, se transformer et s'adapter : les animaux aquatiques, la végétation aquatique et les écosystèmes eux-mêmes. Le Québec a adhéré à la Convention des Nations Unies sur la biodiversité et, en ce sens-là, le maintien des habitats aquatiques est l'une des prémisses à la conservation de la diversité biologique. Le défi est donc d'harmoniser les usages et la nature.

Parmi tous ces usages, la pollution est certes celui qui pose le plus de problèmes. Le Québec a fait des progrès importants avec les programmes d'assainissement des eaux usées domestiques et les programmes dans le domaine industriel comme le Plan d'actions Saint-Laurent. Il y a encore des efforts à faire dans le déploiement des technologies propres. De tous les usages industriels, la production d'énergie est parmi ceux où la valeur ajoutée est très élevée.

Les eaux de surface sont alimentées par l'eau souterraine et les eaux de précipitations selon des cycles hydrologiques plus ou moins longs. Des changements à l'un des éléments du cycle peuvent avoir des effets en cascade. C'est le cas notamment des prélèvements massifs d'eau. Des prélèvements importants, quel que soit le motif, devraient tenir compte, entre autres, des niveaux d'eau nécessaires au maintien de la vie aquatique et éviter de perturber sévèrement l'écosystème. Il serait souhaitable que la politique contienne des dispositions techniques à cet égard en faisant référence, par exemple, au concept de débit minimum écologique déjà utilisé au cours de certaines études d'impact de projets en milieu hydrique.

Cette dimension est d'autant importante que des changements climatiques pourraient amplifier les effets des activités humaines sur les ressources hydriques. Même si les prévisions des modèles de l'évolution du climat comportent encore une grande part d'incertitude, le principe de précaution ou de prudence doit être adopté.

Le défi de la gestion durable des eaux de surface se situe donc à deux niveaux :

- Concilier les besoins de la nature et les besoins humains en matière d'eau;
- Prévenir les conflits d'usage.

Ces préoccupations définissent trois objectifs principaux et les actions pour les atteindre. Ils sont présentés de façon synthétique dans le tableau 2.

La protection des eaux de surface contre la pollution comporte des gains à long terme importants. Comme cinq Québécois sur six puisent leur eau de consommation à même les eaux de surface, cette mesure évite une escalade des coûts de traitement de l'eau et des infrastructures. Elle est nécessaire à la santé publique puisque des eaux polluées peuvent être source de maladie. Elle permet aux écosystèmes de se maintenir, écosystèmes qui sont à la base d'un grand nombre d'activités humaines.

Le choix des interventions devrait se fonder sur des études technico-économiques appropriées. Il s'agit en somme d'intervenir là où les gains environnementaux et sociaux sont les plus importants. La politique pourrait établir des balises générales à cet égard. Le gouvernement américain procède à ce type d'analyse lorsque vient le temps de proposer des mesures législatives en matière d'environnement.

Il faut fixer des règles de prélèvement massif d'eau. Parmi ces règles, il est nécessaire d'accorder la priorité aux besoins d'alimentation humaine, au maintien des écosystèmes, aux besoins industriels, agricoles et énergétiques. Ainsi, il faut procéder aux études d'impact requises pour prendre une décision comme cela se fait pour tous les projets industriels ou de construction de barrages. Il n'y a pas de raison pour que l'exploitation sur une grande échelle de l'eau ne soit pas l'objet de la même attention. La politique sur l'eau devrait contenir des précisions à cet égard.

Certaines mesures préconisées pour l'eau souterraine s'appliquent aux eaux de surface. C'est le cas notamment d'une gestion par bassin. L'approche par bassin versant favoriserait l'établissement de règles équitables et cohérentes entre les usagers. Il ne sert à rien, par exemple, de forcer un usager à éliminer sa pollution si on en laisse un autre poursuivre ses activités polluantes.

Également, les bases de données sont nécessaires à une gestion rationnelle. Au cours des dernières années, plusieurs projets d'aménagement en milieu hydrique ont mis en évidence que les renseignements requis n'étaient pas toujours disponibles pour faire les études d'impact appropriées. Les séries d'observations couvrent souvent de très courtes périodes, et de telles séries ne permettent pas toujours de calibrer les modèles de la dynamique hydrique nécessaires pour concevoir les ouvrages et élaborer des plans de gestion.

**Tableau 2 : Objectifs et actions dans le domaine des eaux de surface**

Objectifs	Actions
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Protéger l'eau contre la pollution.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Poursuivre les efforts d'élimination de la pollution industrielle, urbaine et agricole; la priorité des actions ou des interventions doit être fondée sur la maximisation des gains sociaux ou sur la réduction des dommages, selon ce qui procure le plus de richesse ou de bénéfices en fonction des bassins versants; l'approche par bassin versant permettrait d'établir des règles d'usage plus équitables.</li> <li>• Poursuivre les efforts contre l'acidification des eaux de surface en participant très activement aux instances internationales (Canada-États-Unis).</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Favoriser un usage durable de l'eau.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Fixer des règles de prélèvement massif.</li> <li>• Exiger des études d'impact pour tout projet de prélèvement qui prévoit le transport de l'eau en vrac en grande quantité.</li> <li>• Constituer les bases de données et la cartographie adéquates.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Prévenir les conflits d'usage.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mettre en place les mécanismes de gestion par bassin et intégrer aux schémas d'aménagement des règles de gestion par bassin.</li> </ul>

#### **4. LES INFRASTRUCTURES MUNICIPALES ET LA GESTION DES SERVICES**

La gestion de l'eau potable et des eaux usées relève des municipalités. Elles peuvent exécuter l'ensemble des travaux elles-mêmes ou confier des tâches à des entreprises privées. Comme l'indique le document de consultation, les modes de gestion actuels comportent certaines faiblesses :

- Information incomplète quant à l'état des réseaux d'approvisionnement en eau potable et au rendement de ces réseaux; plusieurs municipalités n'ont pas les ressources pour faire ce type de diagnostic;
- Efficacité de gestion difficile à évaluer étant donné le peu d'information disponible; il n'existe pas une base de données qui permettrait de comparer la performance de gestion des différents réseaux, que le réseau soit géré par l'entreprise privée ou par les agences publiques;
- Citoyens peu renseignés sur le coût réel de l'approvisionnement en eau parce que les municipalités ne disposent pas nécessairement des données de coûts de revient;
- Consommation élevée, l'une des plus élevées des pays industrialisés.

Il faut noter que les municipalités n'exercent pas de contrôle réel sur la qualité de l'eau des sources d'approvisionnement, leur responsabilité se limitant pour l'essentiel à la prise de mesures pour que l'eau acheminée aux citoyens soit potable. Il faut insister sur ce point puisque la qualité des sources d'eau, tant les eaux de surface que les eaux souterraines, influe directement sur le degré de sophistication technologique des systèmes de traitement et sur leurs coûts d'exploitation. Sur une longue période, on a tout intérêt à assurer un contrôle adéquat de la qualité de l'eau à sa source même.

Il semble difficile actuellement d'obtenir une image complète et réaliste des immobilisations requises pour l'entretien des réseaux d'égouts et d'aqueduc. Les municipalités ne seraient pas en mesure de fournir toutes les données requises pour obtenir une estimation des coûts probables. Sur la base de renseignements partiels, les dépenses pourraient être considérables. En outre, à ces coûts pourraient s'ajouter ceux qui sont nécessaires pour se conformer à une nouvelle réglementation sur l'eau potable. Dans le contexte des finances publiques, beaucoup s'interrogent sur la capacité des municipalités à assumer ce fardeau financier et sur l'efficience de la gestion publique des services d'eau. Plusieurs intervenants préconisent l'intervention des entreprises privées pour investir dans les infrastructures et pour gérer les réseaux. La privatisation est souvent avancée comme moyen à privilégier en ces domaines.

Il existe déjà quelques cas au Québec, où un groupe de municipalités a confié la gestion à des entrepreneurs privés. À ce moment-là, l'infrastructure reste la propriété des citoyens. Il est plus facile de maintenir un climat de concurrence puisque, généralement, ces ententes sont de courte

durée. Si le service n'est pas assuré de façon satisfaisante, il est toujours possible de changer de fournisseur.

Par contre, il n'y pas d'exemple d'investissements privés dans les infrastructures comme cela peut exister en Europe. Dans ce cas, les ententes sont de longue durée, et il n'est pas facile de procéder à des changements lorsque des problèmes surgissent. Sans vouloir trancher ce débat, notons d'abord que l'entreprise privée sera confrontée tout comme les municipalités à la capacité de payer des citoyens et non pas à un problème de disponibilité de capitaux sur les marchés financiers. Toute hypothèque doit être remboursée quel que soit le détenteur, et le remboursement se fait à partir des revenus tirés de la tarification de l'eau ou des taxes que les citoyens doivent payer.

L'un des problèmes éprouvés par les municipalités est lié aux règles encadrant la fiscalité municipale. Les dépenses d'entretien doivent être payées à même les revenus courants, et les investissements se font toujours sur la base d'emprunts. La municipalité ne peut créer les réserves financières requises pour les infrastructures. Ajoutons à cela une tarification qui ne considère pas tous les coûts, y incluant le financement des infrastructures. La participation d'investisseurs privés viendrait changer cette dynamique.

Les monopoles, qu'ils soient publics ou privés, doivent être surveillés. Lorsqu'ils sont publics, on dispose généralement d'institutions qui permettent d'en surveiller le fonctionnement. Sans une surveillance étroite, l'entreprise en situation de monopole peut ne pas être plus efficiente que ne l'est une administration municipale et demander un prix plus élevé que la normale pour le service rendu. L'expérience de l'Angleterre montre qu'il faut non seulement surveiller l'évolution des prix, mais également préciser les besoins en capitaux et définir la performance des entreprises. Sans un mécanisme de contrôle adéquat sur ces trois plans, les populations ne seraient pas mieux desservies par des gestionnaires privés que par les administrations municipales.

Que les gestionnaires soient publics ou privés, les modes actuels de tarification doivent être revus et établis au coût réel des services rendus. Cela exigera de mettre en place des moyens adéquats pour connaître les niveaux de consommation et les coûts réels. Même si, pour plusieurs, une tarification selon le volume d'eau utilisée semble une approche inacceptable, la conservation des ressources hydriques et les limites des ressources financières que nous pouvons affecter dans ce domaine doivent nous inciter fortement à revoir nos modes de gestion.

Quoi qu'il en soit, il est important de laisser aux municipalités et aux citoyens le choix de ce qui leur semble le mieux selon les circonstances. Les municipalités de petite dimension sont les plus susceptibles de souffrir de carence de ressources humaines compétentes. Selon les études disponibles, il n'y a pas d'approche unique qui garantit l'efficience et l'efficacité. Il nous semble important que la politique éventuelle sur l'eau établisse un cadre général qui permettrait aux municipalités de faire appel à l'entreprise privée lorsque le besoin se fait sentir. Comme il n'y a pas un modèle qui semble dominer tous les autres, il faut faire preuve de souplesse.

Il faudra également revoir nos exigences de qualité de l'eau potable. Le règlement actuel devrait être examiné. En plus des normes de potabilité, la réglementation doit inclure l'obligation du fournisseur d'eau à rendre publics les rapports sur la qualité de l'eau du robinet.

Les objectifs et les actions proposés au tableau 3 ne dépendent pas d'un mode de gestion ou d'un autre. Il s'agit d'établir des cibles à atteindre, quelles que soient les modalités de gestion adoptées.

**Tableau 3 : Objectifs et actions dans le domaine des infrastructures**

Objectifs	Actions
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Favoriser une saine gestion de l'eau.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Disposer de données comptables pertinentes afin de bien mesurer le coût des services d'eau, comparer la performance des différents systèmes et établir les tarifications appropriées.</li> <li>• Mettre sur pied un programme de soutien aux municipalités pour qu'elles puissent évaluer l'état des réseaux et les besoins en capitaux.</li> <li>• Inciter les municipalités à revoir les modes de tarification en faveur d'une tarification qui tient compte de l'ensemble des coûts et du volume consommé.</li> <li>• Inciter les municipalités à rendre disponible auprès des citoyens un rapport annuel sur la qualité de l'eau potable.</li> <li>• Laisser ouverte la possibilité que la gestion des services liés à l'eau soit assumée par des entreprises privées.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Susciter le développement et le transfert technologiques.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Promouvoir les mesures de gestion et de contrôle de l'équipement, dont l'usage des technologies de pointe.</li> </ul>

## 5. L'EAU : UN ENJEU STRATÉGIQUE MONDIAL

Comme nous l'avons souligné en faisant le parallèle entre le débat québécois sur l'eau et les actions menées par la communauté internationale, le Québec ne peut se tenir éloigné de tous les enjeux liés à l'eau. Mais en même temps, il ne peut agir dans tous les domaines étant donné le peu de ressources humaines et financières dont il dispose. Il y a donc des choix stratégiques à faire.

Nous croyons que le gouvernement doit accorder la priorité aux enjeux nord-américains. Ce sont eux qui nous touchent d'abord, et l'impact des décisions qui peuvent être prises, en particulier sur le complexe Grands Lacs–Saint-Laurent, serait éventuellement considérable pour l'environnement québécois. La pollution de l'eau d'origine atmosphérique doit aussi être un souci constant. La dernière évaluation environnementale du fleuve Saint-Laurent indique que le transport atmosphérique à grande distance devient graduellement le principal mécanisme de pénétration de certains contaminants dans les eaux de l'estuaire. Il en est ainsi de l'acidification des lacs.

L'exportation de l'eau en vrac devient un enjeu important. Le sommet économique de 1996 l'a remise d'actualité. À cause d'une répartition inégale des ressources, plus d'un y voit l'opportunité pour le Québec de devenir le royaume du « pétrole bleu ». Malgré les efforts de la communauté internationale au cours des 10 dernières années, une partie appréciable de l'humanité est privée d'eau potable de qualité acceptable et en quantité suffisante. Il y a plusieurs raisons à ce demi-échec, dont la mauvaise gestion, la pollution et la croissance démographique. La question qui se pose est de savoir si l'exportation massive de l'eau québécoise est une solution viable aux problèmes auxquels sont confrontées les sociétés en situation de rareté et qui sont parfois les plus pauvres de la planète.

Nous croyons que la seule vente de l'eau en vrac ne peut constituer un apport permanent ou une solution durable aux problèmes que vivent ces pays. Les rapports d'experts de l'UNESCO indiquent que le transfert technologique et de l'expertise apporterait une contribution récurrente positive à la gestion de l'eau dans bon nombre de pays et permettrait d'atténuer le problème actuel.

Il vaut mieux mettre l'accent sur la vente de l'expertise québécoise développée au fil des années plutôt que de miser sur les ventes d'eau, même s'il y a peu de technologies produites ici que nous

pouvons vendre à l'étranger. Le programme d'assainissement des eaux usées mis sur pied il y a 15 ans montre que nos stratégies ne favorisent pas toujours le développement technologique et que souvent nous mettons en place des technologies mises au point ailleurs. L'expertise se situe sur les plans de l'installation des infrastructures d'eau potable et d'épuration des eaux usées, et de la gestion de ces systèmes. Plusieurs entreprises québécoises sont déjà actives dans ces domaines à l'étranger, et il suffirait donc de les soutenir pour accentuer leurs ventes.

La priorité doit donc être accordée à la commercialisation internationale des activités à valeur ajoutée élevée, même si elles nous semblent limitées. Il faudrait, en outre, commercialiser des quantités considérables d'eau pour obtenir un bénéfice équivalant à celui de contrats de services ou d'infrastructures valant plusieurs dizaines ou centaines de millions de dollars. Il n'y a pas beaucoup de bénéfices associés à l'exportation d'une richesse naturelle sans aucune transformation. On peut faire le parallèle avec le secteur forestier : si le Québec exportait sans transformation les billes tirées de la forêt, la valeur ajoutée de ce secteur chuterait considérablement.

Ainsi, l'exportation de l'eau en vrac ne nous semble pas être souhaitable tant pour des raisons écologiques et économiques que sociales. Compte tenu des incertitudes concernant le changement climatique, il vaudrait mieux ne pas ouvrir cette porte. Les initiatives prises récemment par le gouvernement québécois semblent appropriées. Dans le cas où il serait impossible d'interdire des prélèvements massifs en vrac, il faudrait au moins soumettre les projets aux procédures d'évaluation des impacts et d'examen public.

Pour mettre à profit l'expertise québécoise, il est nécessaire de créer les maillages requis entre les différents fournisseurs et entre les entreprises d'ici et les agences internationales qui financent ou ont à prendre des décisions en cette matière. Le gouvernement peut servir de facilitateur, compte tenu des moyens dont il dispose. Certaines institutions financières québécoises peuvent aider également à assurer le financement lorsque les projets à l'étranger le requièrent.

**Tableau 4 : Objectifs et actions dans le domaine des enjeux mondiaux**

Objectifs	Actions
• Réduire la pollution d'origine atmosphérique.	• Poursuivre les efforts dans le domaine du contrôle de la pollution des cours d'eau transfrontaliers.
• Participer activement aux instances nord-américaines.	• Continuer d'assurer la présence d'experts québécois.
• Encourager l'exportation de l'expertise québécoise.	• Favoriser les maillages et aider à assurer le financement nécessaire.

## 6. CONCLUSION

En somme, il est possible d'améliorer la gestion des ressources hydriques en mettant l'accent sur des actions qui occasionnent peu de coûts supplémentaires. Dans bien des cas, il suffit de mieux faire ce que l'on fait déjà et de centrer les efforts sur les résultats à atteindre.

On note également qu'une réglementation axée sur les moyens à mettre en œuvre plutôt que sur les objectifs à atteindre ne stimule pas le développement technologique. En outre, nous devrions avoir une préoccupation de développement technologique lorsque des programmes majeurs sont mis en place, comme celui sur l'assainissement des eaux usées domestiques.

L'Ordre des ingénieurs du Québec ne peut terminer son intervention sans souligner que la formation tant au niveau technique qu'universitaire est indispensable. Si nous avons actuellement un bassin de ressources humaines compétentes, il n'est pas évident, *a priori*, que nous aurons accès dans l'avenir à un réservoir de compétences suffisant, compte tenu de la situation qui prévaut dans le système scolaire.

Pour conclure, l'Ordre formule quelques recommandations à cette Commission :

### 1. Mettre l'accent sur la préservation et la conservation des eaux souterraines :

- Poursuivre les efforts contre la pollution, en particulier les pollutions diffuses;
- Fixer des normes sur le rabattage;

- Encadrer le creusage des puits, normaliser les ouvrages de captage et prévoir des mesures spécifiques lorsqu'un puits doit être abandonné, en adoptant les réglementations appropriées;
- Intégrer aux schémas d'aménagement des MRC les règles établies dans le cadre d'une gestion par bassin versant;
- Exiger des études d'impact pour tout prélèvement massif d'eau souterraine.

**2. Mettre l'accent sur la préservation et la conservation des eaux de surface :**

- Préconiser un usage rationnel de l'eau en adoptant les tarifications appropriées de l'eau potable;
- Poursuivre les efforts d'élimination de la pollution industrielle, urbaine et agricole; la priorité des actions ou des interventions doit être fondée sur la maximisation des gains sociaux ou sur la réduction des dommages, selon ce qui procure le plus de richesse ou de bénéfices; l'approche par bassin versant permettrait d'établir des règles d'usage plus équitables;
- Fixer des règles de prélèvement massif, en particulier sur le plan des paramètres écologiques, pour assurer le maintien des écosystèmes nécessaires aux activités humaines;
- Exiger des études d'impact pour tout prélèvement massif d'eau de surface;
- Poursuivre les efforts contre l'acidification des eaux de surface en participant très activement aux instances internationales (Canada–États-Unis).

**3. Favoriser une saine gestion de l'eau potable et susciter le développement technologique :**

- Soutenir le développement de bases de données comptables pertinentes afin de bien mesurer le coût des services d'eau, comparer la performance des différents systèmes et établir les tarifications appropriées;
- Aider les municipalités à déterminer l'état des réseaux d'aqueduc et d'égouts en vue de planifier convenablement les investissements à réaliser pour la remise en état des infrastructures;
- Inciter les municipalités à revoir les modes de tarification pour tenir compte de l'ensemble des coûts et du volume consommé;

- Inciter les municipalités à rendre disponible auprès des citoyens un rapport annuel sur la qualité de l'eau potable;
- Laisser ouverte la possibilité que la gestion des services soit assumée par des entreprises privées;
- Promouvoir l'adoption de technologies de pointe pour la gestion, le contrôle et l'entretien de l'équipement.

**4. Dans le domaine des enjeux mondiaux :**

- Poursuivre les efforts de réduction de la pollution des cours d'eau transfrontaliers;
- Encourager et stimuler l'exportation de l'expertise québécoise dans les domaines de la gestion des infrastructures et de leur mise en place;
- Ne pas ouvrir la porte à l'exportation de l'eau en vrac ou, si cela s'avère impossible, soumettre les projets aux procédures d'évaluation et d'examen public.

**5. Compte tenu des besoins de connaissances et d'information pour gérer adéquatement les ressources, le gouvernement devrait :**

- Regrouper les ressources pour réaliser une cartographie complète des systèmes hydriques et pour constituer les bases de données nécessaires à une gestion rationnelle de l'eau; un mandat pourrait être confié au ministère de l'Énergie et des Ressources;
- Maintenir un minimum de stations d'observation du climat afin de disposer de données pertinentes pour mener les études scientifiques appropriées, en particulier sur les conséquences éventuelles de l'effet de serre sur les ressources hydriques;
- Encourager le développement des technologies qui préservent la qualité de l'eau.