

**Consultation publique
sur la gestion de l'eau au Québec**

L'exportation de l'eau

Document de soutien à l'atelier de travail de la Commission
du 18 juin 1999 à Montréal

Hélène Ross

9 juin 1999

BUREAU D'AUDIENCES PUBLIQUES SUR L'ENVIRONNEMENT

Table des matières

Avant-propos.....	1
1. Généralités.....	3
1.1 Portrait mondial de la disponibilité en eau.....	3
1.2 Portraits canadien et québécois de l'eau.....	4
2. Historique des projets d'exportation de l'eau.....	7
2.1 Principaux projets canadiens d'exportation des années 60.....	7
2.2 Projets plus récents.....	8
2.3 Projets justifiés ou non ?.....	9
3. Répercussions environnementales, économiques et sociales de l'exportation.....	11
4. Ententes internationales et partenariats.....	15
5. Vers une politique québécoise.....	19
5.1 Position du gouvernement fédéral sur l'exportation de l'eau.....	19
5.2 Position du Québec sur l'exportation de l'eau.....	20
6. Solutions envisageables.....	23
7. Questions d'ordre général.....	25
Références.....	27
Tableau 1 Projet de dérivation et d'exportation d'eau à partir du Canada.....	7

Avant-propos

Dans le cadre de son mandat d'enquête et d'audience publique, la Commission sur la gestion de l'eau au Québec a jugé bon d'organiser des ateliers thématiques autour d'un nombre limité d'experts afin de permettre des discussions de fond sur les aspects qui lui sont apparus les plus pertinents ou qui lui ont semblé faire l'objet de controverses publiques plus vives. À raison d'un atelier par jour, les six premiers ont eu lieu à Québec et à Trois-Rivières entre le 1^{er} et le 10 juin alors que les quatre autres se tiendront à Montréal du 15 au 18 juin.

Rappelons que la Commission a déjà permis, lors de sessions publiques tenues les 16, 17 et 18 mars dernier, une mise à niveau de la connaissance avec la contribution des principaux ministères concernés et qu'elle a réalisé une tournée des régions qui lui a permis de mieux identifier les différentes problématiques régionales.

Le rôle des ateliers de travail est de resserrer le débat autour de quelques sujets clés de la gestion de l'eau. C'est donc de façon tout à fait délibérée que certains aspects, malgré leur intérêt voire leur importance, ont été pour l'instant mis de côté et que le nombre d'objets de discussions a été restreint.

Le présent document vise d'abord à fournir, aux non-initiés, des connaissances de base sur **l'exportation de l'eau**. Loin de traiter de façon exhaustive et complète les différents aspects de cette question, il peut s'avérer utile pour susciter la réflexion et être le point de départ aux principales questions débattues par les experts invités lors de l'atelier.

Il est important de souligner que ce document ne reflète et n'engage aucunement l'opinion de la Commission. Signalons également que certains renseignements transmis lors des sessions publiques de la Commission n'ont pu être intégrés à cause de contraintes de temps.

La tenue de l'atelier sur ce thème comprendra deux sessions de trois heures qui se dérouleront entre 9 h et 17 h le vendredi 18 juin 1999 à la salle Beverly Webster Rolph (185, rue Sainte-Catherine Ouest à Montréal). La matinée sera consacrée aux exposés des points de vue des experts invités et aux échanges avec la Commission. En après-midi, le public sera invité à poser des questions pour approfondir davantage les sujets abordés.

1. Généralités

L'exportation de l'eau est une question d'actualité à l'aube du XXI^e siècle, où plusieurs organisations mondiales prévoient des pénuries importantes d'eau dans certaines régions du globe. Le Québec, territoire bien pourvu en eau, n'échappe pas aux nombreux débats sur ce sujet. Le présent texte a pour but de faire un bref résumé sur l'exportation de l'eau et vise à regrouper les principaux éléments qui devraient permettre de mieux cerner la situation, d'abord d'un point de vue mondial, puis en regard de la situation du Québec. Il est à noter que la stratégie québécoise officielle sur l'exportation de l'eau ne sera connue qu'après l'adoption de la Politique sur l'eau.

1.1 Portrait mondial de la disponibilité en eau

L'eau recouvre près des trois quarts de la surface terrestre. Cependant, la plus grande quantité, soit 97,5 %, est contenue dans les océans. Cette eau est salée et doit subir un traitement de dessalement avant d'être utilisée, entre autres comme eau potable ou pour l'irrigation des terres. L'eau douce ne représente donc que 2,5 % et, de surcroît, une très grande quantité constitue les calottes glaciaires; elle se retrouve également sous forme d'humidité dans le sol ou encore dans des nappes phréatiques trop profondes. Au total, l'eau douce facilement accessible représente seulement 0,007 % de toute l'eau de la Terre.

La répartition des ressources en eau douce dans le monde est en outre très inégale. Huit pays en possèdent à eux seuls 60 %, soit le Brésil (15 %), la Russie, les États-Unis, le Canada, la Chine, l'Indonésie, l'Inde et la Colombie. Suit l'Union européenne qui compte 15 pays.

Les régions du monde les plus pauvres en eau douce sont le Proche-Orient et l'Afrique. Les pays arabes, qui présentent des zones arides et semi-arides, sont parmi les plus pauvres en eau. Plusieurs organisations mondiales prévoient que, d'ici 2025, si les conditions ne changent pas, quelque 34 pays devraient manquer d'eau. Présentement, déjà 29 pays souffrent d'une pénurie d'eau qualifiée de modérée à grave.

En 1997, l'Organisation des Nations Unies (ONU) estimait la population mondiale à environ 5,6 milliards de personnes, laquelle devrait atteindre 7,9 à 12 milliards de personnes d'ici 2050. Ce fort taux d'accroissement démographique est une source de stress important pour l'approvisionnement en eau. Les causes de la diminution de l'eau douce disponible sont multiples. Parmi les plus importantes, on trouve le taux actuel d'accroissement démographique, les usages domestiques, la consommation accrue de l'eau par l'agriculture, la pollution industrielle, la salinisation, l'imbibition d'eau (sol imprégné d'eau) et la baisse du niveau phréatique.

À l'échelle mondiale, les observations montrent une concurrence accrue pour l'utilisation de l'eau entre les divers types d'utilisateurs. Présentement, l'agriculture capte 69 % de l'eau dans le monde, l'industrie en consomme 23 % et les ménages, 8 %. « Dans les pays en développement, la part de l'agriculture peut même atteindre 80 % » (*Courrier de l'UNESCO*, p. 4). Si l'on tient compte de l'accroissement démographique et du déplacement de plus en plus grand des populations vers les villes, celles-ci vont devenir plus peuplées que les campagnes. La consommation d'eau va donc y augmenter dans les mêmes proportions, ce qui laisse présager des problèmes d'approvisionnement en eau et une plus grande compétition pour sa disponibilité.

1.2 Portraits canadien et québécois de l'eau

Le Canada viendrait au 4^e rang des pays les plus riches en eau douce de la planète. Ses eaux lacustres représentent 14 % et celles de ses rivières, 9 %. Il compte d'importants bassins hydrographiques dont la plupart des rivières et des fleuves s'écoulent vers le nord, en direction de l'océan Arctique et de la baie d'Hudson. Cependant, la très grande majorité de la population canadienne de quelque 30 millions de personnes se répartit sur une étroite bande de terre dans le sud du pays.

Le Canada est le deuxième plus grand consommateur d'eau dans le monde avec une consommation moyenne de 326 litres par personne par jour, ce qui représente deux fois la consommation européenne. Les frais encourus pour l'eau ne correspondant pas au coût réel d'approvisionnement, il y a surconsommation de la part des usagers.

Avec l'industrialisation, les réserves d'eau au Canada ont également subi des atteintes diverses. Comme les populations, les industries sont situées dans la zone méridionale et exercent de grandes pressions sur les réserves d'eau du pays. Malgré d'importants progrès du secteur manufacturier en ce qui concerne l'utilisation plus efficace de l'eau et une réduction significative des rejets toxiques parmi les usines davantage polluantes, les cours d'eau laissent voir une pollution locale et régionale parfois majeure. En plus des rejets de source industrielle, les polluants pénètrent dans les plans d'eau de multiples façons, notamment par les rejets d'origine agricole et municipale, le ruissellement ainsi que les déversements et les dépôts de polluants atmosphériques qui proviennent quelquefois de sources fort éloignées.

Pour sa part, le Québec est également bien pourvu en eau. Le littoral québécois a une longueur de 9 000 km. Environ 10 % de sa superficie totale est couverte d'eau douce de surface. Son territoire compte un peu plus de 4 500 rivières et plus d'un million de lacs. Le réseau hydrographique du Québec présente trois principaux bassins versants, soit le bassin de la baie d'Hudson (incluant celui de la baie James) qui draine 38 % des terres, celui de la baie d'Ungava drainant 23 % des terres et celui du Saint-Laurent qui en draine 37 %. Comme pour le reste du Canada, la majorité de la population du Québec habite la partie méridionale ; les rives de son principal cours d'eau, le fleuve Saint-Laurent, accueillent près de 70 % de la population, et 75 % de ses industries.

Le fleuve Saint-Laurent, principal cours d'eau du Québec, constitue l'une des principales portes d'entrée de l'Amérique du Nord. Il prend sa source dans les Grands Lacs et s'étire sur une longueur de 3 060 km, de la sortie du lac Ontario jusqu'à l'océan Atlantique. Il est la source d'eau potable de près de la moitié de la population du Québec.

Quand on considère l'ensemble des bassins hydrographiques du Québec, on pourrait dire que l'eau y est en grande quantité et, de façon générale, de bonne qualité. Cependant, comme les populations s'établissent généralement le long des cours d'eau, les tronçons de certaines rivières peuvent subir des stress importants dus aux prélèvements, particulièrement à des moments de l'année où les rivières sont plus vulnérables. On doit donc tenir compte des débits des rivières et surveiller la période d'étiage (niveau le plus bas d'un cours d'eau). On doit aussi pouvoir compter sur les périodes de pluviosité annuelles nécessaires pour rééquilibrer les quantités, recharger les nappes phréatiques et diluer la pollution.

2. Historique des projets d'exportation de l'eau

2.1 Principaux projets canadiens d'exportation des années 60

Au Canada, au cours des années 60, des projets de grande envergure ont été étudiés. Ils couvraient certains des principaux bassins hydrographiques canadiens et même américains. Le tableau 1 présente les mégaprojets de dérivation et d'exportation d'eau à partir du Canada conçus durant les années 1959 à 1968.

Parmi ces projets, celui du « *Great Recycling and Northern Development* », mieux connu sous le nom de GRAND canal, concernait plus particulièrement le Québec. Ce projet consistait en la création d'un très vaste lac d'eau douce retenu par des digues situées au sud de la baie d'Hudson et par d'autres digues en travers de la baie James. Ces structures, ajoutées à la construction de canaux pour détourner l'eau du nord vers l'ouest, l'est et le sud du Canada jusqu'aux États-Unis, auraient eu pour effet de stabiliser le volume d'eau du système hydrographique international des Grands Lacs et du Saint-Laurent. On prévoyait également que le transfert de l'eau d'une étendue à une autre nécessiterait une grande quantité d'énergie électrique fournie principalement par les centrales hydroélectriques du Québec. Ce projet avait été conçu par un ingénieur montréalais, Thomas W. Kierans, qui prévoyait que :

L'eau exportée serait uniquement de l'eau qui a déjà joué son rôle utile au Canada et qui irait autrement se perdre dans la mer.

(*L'énergie du Nord, la force du Québec*, p. 183)

Tableau 1 Projet de dérivation et d'exportation d'eau à partir du Canada

Proposition (auteur)	Année de la proposition	Source	Dérivation annuelle (km ³)	Coûts de la construction (milliards)
Projets du GRAND canal (Kierans)	1959-1983	Barrage de la baie James et dérivation des eaux vers les Grands Lacs	347	100
Projets des Grands Lacs (Decker)	1963	La Skeena, le Nechako et le Fraser en C.-B., la rivière de la Paix, l'Athabasca, la Saskatchewan dans les Prairies	142	N.D.
North America Water & Power Alliance (NAWAPA) (Parson)	1964	Du bassin océanique du Pacifique et de l'Arctique, en Alaska, au Yukon et en C.-B., incluant les affluents de la baie James	310	100
Plan Magnum (Magnusson)	1965	La rivière de la Paix, l'Athabasca et la Saskatchewan-Nord en Alberta	31	N.D.
Plan Kulper (Kuiper)	1967	La rivière de la Paix, l'Athabasca et la Saskatchewan-Nord, le Nelson et le Churchill	185	50

Proposition (auteur)	Année de la proposition	Source	Dérivation annuelle (km ³)	Coûts de la construction (milliards)
Central North American Water Project (CENAWP) (Timney)	1967	Le Mackenzie, la rivière de la Paix, l'Athabasca, la Saskatchewan-Nord, le Nelson et le Churchill	185	30-50
Western State Water Augmentation	1968	La Liard et le Mackenzie	49	90
NAWAPA-MUSCHEC ou la Commission hydroélectrique mexicano-américaine (Parsons)	1968	Sources NAWAPA auxquelles s'ajoutent le Bas-Mississipi et la rivière orientale de la Sierra Madre du Sud du Mexique	195+159	N.D.
North American Waters. A Master Plan (NAWAMP) (Tweed)	1968	Fleuve Yukon et Mackenzie, eaux du bassin de la baie d'Hudson	1 850	N.D.

Source : Symposium, vol. 1, page 167.

M. Kierans insistait d'ailleurs pour parler d'eau recyclée plutôt que d'eau détournée. Il faut se rappeler qu'à cette époque, les notions d'écologie étaient peu répandues chez les promoteurs et que l'étude des écosystèmes et des répercussions environnementales émergeait à peine. Tous ces projets étaient caractérisés par des coûts énormes de planification et de construction qui se chiffraient en milliards de dollars, sans compter les coûts sociaux et environnementaux, et dans certains cas par des difficultés de réalisation majeures.

2.2 Projets plus récents

Probablement en raison des difficultés que posait l'exportation de l'eau par dérivation, d'autres projets ont été imaginés par différents promoteurs.

Au début des années 1980, des projets d'exportation par navire-citerne ont ainsi été élaborés en Colombie-Britannique, dont celui de la société Coast Mountain Aquasource de Vancouver. Ce projet prévoyait le transport d'eau potable par navire-citerne vers le sud des États-Unis et le Mexique.

Au Québec, un projet du même type a été préparé en 1985 par la Canwex 2000 International, laquelle se proposait d'acheminer par bateau-citerne de l'eau potable depuis Sept-Îles jusqu'à un certain nombre d'États arabes. Une étude relate les propos du responsable de ce projet :

Les installations de purification de l'eau de Sept-Îles présentent aujourd'hui une capacité excédentaire d'environ 1 700 millions de litres par mois ; on pourrait donc acheminer par bateau-citerne géant, tous les mois, 1 milliard et demi de litres d'eau douce jusqu'aux Émirats arabes unis.

(Le secteur primaire et la politique d'exportation de l'eau au Canada, p. 215)

Divers projets ont également été préparés par d'autres organismes, lesquels ont fait la manchette des journaux de l'époque, dont ceux du Sommet sur l'économie et l'emploi de 1996, mais pour lesquels il a été difficile d'obtenir des informations précises. Par ailleurs, la

compagnie MIL Davie aurait été intéressée à exporter de l'eau grâce à une nouvelle technologie qui aurait permis de modifier la cale des navires et d'y ajouter une membrane pour permettre le chargement et le déchargement d'eau.

La pétrolière Ultramar qui exploite la raffinerie de Saint-Romuald, en face de Québec, se serait également montrée intéressée. Actuellement, chaque année, plusieurs superpétroliers viennent décharger leur pétrole algérien et repartent en mer après avoir pompé à bord 50 000 m³ d'eau du fleuve Saint-Laurent pour assurer leur stabilité en mer. À la place, la compagnie a imaginé de transporter de l'eau potable ou de l'eau brute à des fins industrielles, au moyen d'une technologie sécuritaire pour l'eau exportée.

D'autres projets ont été étudiés comme l'exportation d'eau ensachée ou par ballons géants ou le déplacement d'icebergs du nord vers le sud. Dans certains cas, des études de rentabilité ont été réalisées pour appuyer les projets.

2.3 Projets justifiés ou non ?

Depuis le tout début des propositions d'exportation d'eau du Canada, le principe même a soulevé l'inquiétude et la controverse dans le public et dans différents milieux sensibilisés à cette question. Les projets de dérivation vers les États-Unis ont particulièrement inquiété les gens, d'abord pour des raisons de souveraineté, puis à cause des coûts et des répercussions que ces projets pouvaient entraîner. Dans ce contexte, au début des années 1980, la Commission royale sur l'union économique et les perspectives de développement du Canada a mandaté une équipe pour faire la lumière sur cette question. C'est ce qui a donné lieu, en 1986, au dépôt d'un rapport intitulé *Le secteur primaire et la politique d'exportation de l'eau au Canada*.

Cette étude nous apprend que l'exportation de l'eau vers les États-Unis n'est pas une idée nouvelle puisque, « dès 1848, les États-Unis entreprirent unilatéralement de détourner, au moyen de deux canaux, de l'eau en provenance du lac Michigan vers le bassin de l'Illinois » (*Le secteur primaire et la politique d'exportation de l'eau au Canada*, p. 207). Cette intervention connue sous le nom de « Chicago Diversion » avait pour but de diluer la pollution provenant de Chicago, d'améliorer la navigation et de produire de l'énergie en aval. Le document précise que cette dérivation constituait « un très modeste exemple d'exportation et n'est d'ailleurs pas officiellement reconnue comme telle » (*ibid.*, p. 208).

Le rapport mentionne que la demande en eau des États-Unis proviendrait principalement de trois régions. La première se situe dans le bassin du Colorado où les principaux utilisateurs sont les États de la Californie et de l'Arizona, à cause de l'irrigation des cultures et de la consommation urbaine ; la pénurie régulière d'eau dans cet endroit est à l'origine de plusieurs procès entre les États où les quantités d'eau attribuées sont déterminées par les tribunaux. La deuxième région se trouve dans les hautes plaines et s'étend du Texas jusqu'au Nebraska, où les nappes aquifères de l'Ogallala ont été tellement mises à contribution qu'elles se retrouvent en déficit. Les Américains ont donc songé à acheminer de l'eau provenant d'autres États. Le

Corps de génie de l'Armée américaine a déposé quatre solutions pour transférer de l'eau du bassin du Mississippi-Missouri jusqu'aux hautes plaines à un coût très élevé. « S'il fallait transférer ces mêmes quantités d'eau depuis le Canada, via le Mississippi, le coût serait probablement encore plus élevé » (*ibid.*, p.200). La troisième région d'où proviendrait une demande importante d'eau serait celle des Grands Lacs.

L'étude conclut que le problème des États-Unis découle davantage de l'inefficacité de sa gestion, du rationnement et de l'utilisation de l'eau qu'à une insuffisance de ses approvisionnements. Les experts s'entendent pour appuyer un régime où l'eau devrait être payée. Ils précisent en outre :

Il est indubitable que la mise en exploitation des ressources canadiennes, leur entreposage et leur distribution coûteraient beaucoup plus cher – abstraction faite des indemnités auxquelles pourraient prétendre les Canadiens pour avoir dû renoncer aux avantages économiques et écologiques d'une partie de leurs ressources en eau – que la solution consistant à éveiller aux États-Unis la volonté politique permettant de mieux utiliser les ressources que recèlent le sud et le sud-ouest du pays.
(*ibid.*, p. 203)

Les auteurs mettent également en garde les Canadiens en faisant un parallèle avec l'entreprise de la construction du gazoduc par la société Foothills, au coût de 40 milliards de dollars, qui devait amener le gaz de l'Alaska ou du Canada vers les États-Unis et qui a été interrompue parce que les Américains ont découvert des sources de ce carburant dans des États adjacents.

D'autres chercheurs se demandent s'il y a réellement une crise d'approvisionnement en eau aux États-Unis. C'est le cas de Richard C. Bocking qui a participé à la préparation d'un collectif pour le compte du ministère fédéral de Pêches et Océans déposé en 1987. Dans son texte, il cite plusieurs experts, dont Peter Rogers de l'Université de Harvard qui précisait en 1983 :

Water is not limitless, but contrary to the views of alarmists, there is absolutely no danger that it will run out. The U.S. as a whole can count on at least fifty years without serious shortages, even at present wasteful rates of consumption.
(« Canadian Aquatic Resources », 1987, p. 108)

Bocking mentionne l'énorme consommation d'eau de la part des Américains. Il fait état des problèmes de pollution qui réduisent la quantité d'eau disponible et pointe l'agriculture comme étant la plus grande source d'utilisation aux États-Unis. À elle seule, l'agriculture s'accapare 80 % de toute l'eau consommée et cela, principalement dans les régions arides et semi-arides du pays où l'eau est manifestement en moins grande quantité, soit dans les États du sud-ouest américain.

Cependant, dans ces régions, de meilleures méthodes d'irrigation et de production, alliées à des mesures de réutilisation de l'eau, sont actuellement à se mettre en place en Californie et en Arizona et si ces mesures se généralisaient, elles pourraient contribuer à diminuer la consommation d'eau. D'autres grands producteurs américains ont opté pour faire leurs cultures au Mexique.

3. Répercussions environnementales, économiques et sociales de l'exportation

Les raisons pour justifier les projets d'exportation de l'eau sont d'abord d'ordre pécuniaire. On parle souvent de stimuler l'économie locale. En plus d'être de courte durée, ces retombées économiques ne pèsent souvent pas très lourd lorsqu'on considère les incidences environnementales et sociales que soulèvent de tels projets.

Dans *Le secteur primaire et la politique d'exportation de l'eau au Canada*, les auteurs notent que, dans le cas des projets de grande envergure :

Tout prélèvement de volumes d'eau importants dans les cours d'eau canadiens entraînera nécessairement de profondes conséquences pour l'environnement, lesquelles peuvent être classées en deux catégories : l'incidence des chantiers de construction et les répercussions du détournement.
(p. 187)

La construction des installations auraient des répercussions néfastes sur les écosystèmes aquatiques par la captation des eaux et les dérivations, en plus de nuire à l'habitat des poissons par intensification de l'érosion et de la turbidité. Les barrages pourraient entraver la migration des poissons, alors que les carrières où seraient puiser les matériaux, en plus de diminuer la qualité du paysage, risqueraient de perturber l'existence de la flore et de la faune, entre autres dans les vallées où se retrouvent souvent les réserves hivernales de la grande faune et des espèces plus petites. La construction des canaux pourraient également constituer une obstruction au déplacement des espèces de mammifères migratrices.

Comme autres répercussions environnementales, l'étude mentionne l'inondation des régions par l'augmentation du niveau de l'eau, la réduction du débit de certains cours d'eau, l'assèchement des marécages et des lacs, et particulièrement le risque de faire pénétrer des espèces exotiques nuisibles dans les bassins fluviaux canadiens. Cet apport d'espèces exotiques est un sujet qui préoccupe de plus en plus les chercheurs. Le bassin des Grands Lacs a d'ailleurs déjà fait les frais d'introduction d'espèces indésirables qui ont des répercussions environnementales et économiques importantes.

Les Grands Lacs sont considérés comme le plus vaste écosystème d'eau douce du monde. Avec ses 520 590 km² répartis entre les États-Unis et le Canada, où vivent plus de 38 millions de personnes, ce bassin hydrographique a déjà subi de nombreuses nuisances dues aux activités humaines. Dans *L'état de la planète*, on souligne que :

Au cours des 200 dernières années, ce bassin a perdu les deux tiers de ses terrains marécageux, autrefois très étendus. Des obstacles divers, des canaux, des barrages et des chenaux de navigation ont détruit de vastes territoires de reproduction des poissons. Selon « The Nature Conservancy », 100 espèces et 31 systèmes de communauté de vie aquatique des Grands Lacs sont globalement menacés, dont près de la moitié n'existent nulle part ailleurs.
(p. 107)

Les bassins des Grands Lacs et du Saint-Laurent sont un exemple où la qualité de l'eau est à surveiller plus particulièrement à cause des activités industrielles et agricoles qui y sont importantes. Des documents d'Environnement Canada révèlent que les analyses des eaux des Grands Lacs ont décelé de nombreux produits chimiques dont plusieurs sont des toxiques persistants qui peuvent être dangereux pour la santé humaine et pour le maintien de l'équilibre des écosystèmes aquatiques. Malgré son immensité, ce bassin hydrographique n'a pas un pouvoir d'autoépuration illimité. Les tumeurs et les lésions identifiées chez diverses espèces de poissons, la baisse de leur capacité de reproduction et la diminution du nombre de certaines espèces qui s'en nourrissent sont révélatrices de l'état général de ce bassin. « Dans le lac Ontario, sept des dix espèces de poisson les plus estimées sont maintenant presque complètement disparues » (Environnement Canada, 1999, p. 2).

Chez l'humain, les produits chimiques auraient une influence sur la production de spermatozoïdes parce qu'ils auraient le pouvoir d'imiter l'œstrogène, hormone femelle. On parle alors d'œstrogènes environnementaux. Cet effet sur la baisse de fertilité a également été constaté en Europe (INRS-Eau, *Symposium*, volume 1, p. 105).

Janet N. Abramowitz parle d'un autre type de pollution, dite biologique, qui infecte les Grands Lacs. Il s'agit de l'introduction d'espèces exotiques qui viennent perturber le cycle vital de plusieurs espèces présentes à l'état naturel dans le bassin. Si certaines espèces de poissons ont été introduites par des programmes d'élevage :

[] la majorité des 130 (ou davantage) espèces étrangères sont entrées d'elles-mêmes dans le système par la voie des canaux ou transportées par les bateaux. Plus d'un tiers d'entre elles sont entrées depuis la mise en service du canal du Saint-Laurent, il y a 30 ans.
(*L'état de la planète*, p. 109)

De cette façon, la lamproie de mer est l'une des espèces qui ont été introduites dans les Grands Lacs en venant de l'océan et qui a décimé les réserves de poissons. Plus récemment, en 1988, la moule « zébrée » a été introduite par le rejet de l'eau de ballast d'un navire. Cette moule est originaire de la mer Caspienne et s'est répandue dans tous les grands cours d'eau et les lacs, particulièrement dans l'Est. Cependant, on en a même retrouvé jusqu'en Californie. Cette espèce est extrêmement envahissante ; on en a dénombré jusqu'à 750 000 moules par m² dans un canal d'arrivée d'eau à Détroit.

Les espèces exotiques sont souvent très compétitives et nuisent aux espèces indigènes. Le coût pour combattre ces espèces est astronomique. Dans la seule région des Grands Lacs, d'ici l'an 2000, les coûts pour empêcher ces envahisseurs d'obstruer les arrivées d'eau ou les échangeurs de chaleur des villes et des usines pourraient s'élever à 5 milliards de dollars.

La documentation abonde d'exemples d'introduction d'espèces exotiques qui ont nui aux écosystèmes ou qui les ont tout simplement détruits. Les auteurs en viennent à la conclusion qu'il faut restaurer ou réhabiliter les écosystèmes, mais à quel prix. On parle plutôt d'adopter une gestion préventive et non plus réactive face aux difficultés.

Au point de vue social, les incidences sont également majeures puisque les communautés qui vivaient du produit de la pêche ou du tourisme sont également touchées, quand ce n'est tout simplement pas leur mode de vie qui est remis en question.

En plus de ces conséquences directes sur le milieu de vie et sur l'environnement, occasionnées par des interventions majeures sur les écosystèmes, les décideurs et les gestionnaires doivent tenir compte d'un facteur dont les chercheurs constatent de plus en plus les effets sur la disponibilité de l'eau : le changement climatique. Ce phénomène se manifeste par des variations importantes du climat. Bien que ces variations de la température aient toujours eu lieu, les études démontrent qu'elles sont plus fréquentes ou surviennent dans des régions inhabituelles ou à des périodes de l'année où elles ne se produisent pas normalement.

Une étude pancanadienne qui a sollicité de nombreux chercheurs et spécialistes canadiens, ainsi qu'un rapport déposé par le Groupe intergouvernemental sur l'évolution du climat (GIEC) regroupant 135 pays et plus de 350 scientifiques à travers le monde ont reconnu pour la première fois que «l'homme a une influence perceptible sur le climat global» (*Impacts et adaptation à la variabilité et au changement du climat*, p 1).

Depuis la révolution industrielle, la concentration de gaz à effet de serre dans l'atmosphère augmente à une vitesse sans précédent. Il s'ensuit une augmentation générale des températures qui pourrait aller de 1 à 5 °C. Ce faible écart de température pourrait avoir localement des répercussions environnementales importantes, notamment sur les volumes et la qualité de l'eau :

Au nombre des effets possibles figurent les fluctuations importantes du niveau et du débit de l'eau associés aux changements du régime de précipitation et d'évapotranspiration, la fréquence accrue de phénomènes météorologiques extrêmes comme les sécheresses, les inondations, les tornades, les tempêtes de grêle et de vent, et les conséquences socioéconomiques de l'utilisation de l'eau et de sa disponibilité à des diverses fins (besoins domestiques, agriculture, foresterie, industrie et loisirs).
(*Vers une stratégie fédérale sur l'eau douce*, p. 45-46)

Dans le cadre de l'étude de projets d'exportation de l'eau à partir du Canada, cette problématique doit être prise en compte. D'ailleurs, des études présentement réalisées par le

Centre Saint-Laurent d'Environnement Canada font ressortir l'importance des variations de l'eau du bassin du Saint-Laurent et des Grands Lacs. Ces variations sont soit annuelles, cycliques ou à plus long terme parce qu'elles sont liées au changement climatique qui influence ces immenses masses d'eau situées à l'est de l'Amérique du Nord.

Au Québec, bien que le lien avec le changement climatique ne soit pas encore prouvé, la sécheresse du printemps de 1999 est d'ailleurs un bel exemple de perturbation qui influence la quantité d'eau disponible dans le Saint-Laurent et ses répercussions sur les habitats, les espèces qui y vivent et sur les activités socio-économiques qui s'y déroulent (pêche, navigation commerciale, etc.).

En résumé, les projets d'exportation de l'eau ont des conséquences financières, écologiques, économiques et sociales qui varient selon l'ampleur des projets. Bien qu'ils peuvent également avoir des retombées positives sur l'économie, les coûts environnementaux et sociaux doivent également être pris en compte car ils sont importants : diminution de la biodiversité, érosion, sédimentation, disparition de la végétation des berges, modification du débit et de la température de l'eau, introduction potentielle d'espèces non indigènes, conséquences sur la navigation commerciale et de loisir, sur l'écotourisme, etc.

Quant aux projets qui, en apparence, semblent avoir peu de conséquences sur l'environnement, il faut tenir compte du fait que la quantité et la qualité de l'eau disponible dépendent de la recharge des cours d'eau par les précipitations. Lorsque la pluviosité n'est plus régulière, les répercussions environnementales sont inévitables, particulièrement si elles se prolongent. D'autres impacts peuvent également se faire sentir dans des cours d'eau dont le débit normalement abondant peut devenir faible en période d'étiage. Des conflits d'usage sont alors à prévoir.

4. Ententes internationales et partenariats

À l'échelle mondiale, le partage de l'eau n'est pas un phénomène nouveau. « Il existe plus de 2000 textes officiels relatifs à des cours d'eau affectant plusieurs pays, dont plusieurs datent de plus de 900 ans » (*L'état de la planète*, p. 77). La prévention des conflits liés à l'eau est largement répandue parce que plusieurs pays possèdent une ligne de partage où des cours d'eau constituent une frontière politique. C'est le cas pour 214 nations dans le monde où un fleuve traverse le territoire de deux nations et plus.

L'eau étant essentielle au maintien de la vie, à défaut d'un code international de bonne conduite, des ententes ou des règles doivent être établies. En ce sens, les Règles d'Helsinki avaient été élaborées en 1966 et celles de la Commission de droit international des Nations Unies ont donné lieu en 1991 à un projet dans lequel sont formulées quatre obligations :

S'informer et se concerter avec les pays voisins avant d'entamer des actions qui peuvent les affecter, échanger régulièrement des informations hydrologiques, éviter de causer des dommages importants aux autres utilisateurs de l'eau, et répartir raisonnablement et équitablement l'eau d'un bassin fluvial commun.
(*L'état de la planète*, p. 76)

Bien que peu précis quant à leur formulation, ce qui laisse place à l'interprétation, ces principes ont servi de base de discussions pour en arriver à une stratégie de partage à l'échelle mondiale. Dans les réunions internationales qui ont suivi celle d'Helsinki, dont celles de Dublin et de Rio en 1992, les responsables et les spécialistes de l'eau se sont entendus pour prendre également en compte des critères écologiques pour assurer la protection des systèmes aquatiques, ce qui avait été oublié dans le passé. Une participation plus large du public était également souhaitée.

Au Canada, l'exportation de l'eau est souvent liée à la gestion des eaux limitrophes ou des eaux transfrontalières. Lors de la délimitation des frontières entre le Canada et les États-Unis, il s'est avéré que certains lacs ou cours d'eau étaient partagés entre ces pays voisins. C'est le cas notamment pour plus de 300 voies navigables et aquifères qui délimitent ou franchissent la frontière entre ces deux pays.

Ce partage des eaux a d'ailleurs été très tôt la source de conflits possibles entre le Canada et les États-Unis. En 1909, le Traité des eaux limitrophes a été signé pour éviter des problèmes de partage des eaux. C'est d'ailleurs ce traité qui a donné naissance à la Commission mixte internationale (CMI) qui souligne ses 90 ans cette année. Le rôle de cet organisme quasi judiciaire est de prévenir et de régler les différends relatifs aux ressources en eau et à

l'environnement entre ces deux pays. Depuis le début, cet organisme s'est occupé de plus d'une centaine de cas, dont près d'une dizaine ont donné lieu à des ententes ou des traités importants, et ce, dans l'ensemble du Canada.

Récemment, les gouvernements du Canada et des États-Unis mandataient la CMI pour qu'elle mène une série d'audiences publiques sur la question de la consommation, des déviations et des exportations d'eau provenant des bassins situés le long de la frontière canado-américaine. Ce mandat comprend également l'étude de la possibilité de créer des conseils internationaux de bassins hydrographiques basés sur une approche écosystémique, c'est-à-dire une approche globale qui tient compte à la fois des aspects biophysiques et humains soulevés par cette question.

Par ailleurs, des accords ont également été signés entre le Canada et les États-Unis pour préserver la qualité de l'eau et, plus récemment, la qualité de l'air. Ces ententes ont donné lieu à l'*Accord canado-américain sur la qualité de l'eau dans les Grands Lacs* de 1972, modifié en 1978 et 1987, ainsi qu'à l'*Accord sur la qualité de l'air de 1991*. Les questions de la pollution de l'air sont d'ailleurs fréquemment traitées conjointement avec celles de l'eau à cause des retombées de la pollution atmosphérique sur les plans et les cours d'eau. « Environ 90 % des nouveaux apports de certaines substances toxiques du lac Supérieur, par exemple, gagnent les eaux de ce lac par la voie atmosphérique » (*La CMI et le XXI^e siècle*, p. 19).

Dans le cadre du commerce international en Amérique du Nord, des ententes sont également intervenues et ont abouti à la signature, en 1988, de l'Accord de libre-échange (ALE) entre le Canada et les États-Unis et, par la suite, en 1993, de l'Accord de libre-échange nord-américain (ALENA) qui comprenait également le Mexique. Le 1^{er} janvier 1994, parallèlement à l'entrée en vigueur de l'ALENA, un accord environnemental était également signé. L'Accord nord-américain de coopération dans le domaine de l'environnement (ANACDE) incitait le Canada, les États-Unis et le Mexique à veiller à ce que la libéralisation des échanges ne provoque pas une dégradation de l'environnement. Pour concrétiser l'ANACDE, la Commission de coopération environnementale (CCE) était créée pour mettre en place des programmes régionaux de développement durable dans chacun des pays signataires de cet accord.

En ce qui concerne l'exportation de l'eau, cette libéralisation du commerce à l'échelle nord-américaine a fait craindre que le Canada ne soit obligé d'exporter son eau. Cependant, cette question aurait été prise en compte lors de la signature de l'ALENA :

La seule eau soumise aux disciplines du commerce international est celle qui est entrée dans le commerce et qui est donc devenue un bien ou un produit, ce qui inclurait l'eau qui a été embouteillée ou autrement conditionnée ou prélevée pour la vente. L'eau des lacs, des cours d'eau, des aquifères et des réservoirs ou les dérivations entre bassins n'impliquant pas la vente de l'eau seraient exclues. Les ententes commerciales internationales auxquelles le Canada est partie n'accordent aucun droit à quelque partie que ce soit sur ses ressources en eau naturelle et ne l'obligent nullement à exploiter ses eaux à des fins commerciales. C'est

le point de vue qu'ont soutenu les gouvernements du Canada, des États-Unis et du Mexique dans une déclaration commune faite au moment de la signature de l'ALENA en 1993.
(Vers une stratégie fédérale sur l'eau douce, p. 42)

Cependant, cela ne rassure pas tout le monde et cette question soulève de plus en plus de débats entre les personnes favorables et celles qui s'opposent à l'exportation de l'eau, tant au Canada qu'au Québec. Comme il n'existe présentement aucune politique officielle récente sur la question de l'exportation de l'eau, nous présentons dans la section suivante, la position du gouvernement canadien et celle du gouvernement québécois à partir des documents à notre disposition.

5. Vers une politique québécoise

5.1 Position du gouvernement fédéral sur l'exportation de l'eau

Dans les années 1980, une première politique fédérale relative aux eaux avait été élaborée. Cependant, la gestion des eaux ayant beaucoup évolué, le gouvernement fédéral, soucieux de prendre en compte des questions nouvelles s'y rapportant, a mandaté en janvier 1984 un comité pour évaluer la politique canadienne relative aux eaux, qui comprenait des aspects touchant la qualité de l'eau potable et l'exportation de l'eau.

En 1987, à partir du rapport Pearse, le gouvernement canadien a élaboré une nouvelle politique fédérale relative aux eaux qui s'appuyait sur deux buts précis : préserver et améliorer la qualité des eaux et encourager la gestion et l'utilisation rationnelles et efficaces des eaux (*Vers une stratégie fédérale sur l'eau douce*, p. 14). Le rapport faisait référence à huit principes généraux qui influencent encore la stratégie fédérale sur l'eau. Les principaux se résument à considérer le bassin hydrographique comme l'unité naturelle la plus appropriée pour la gestion de l'eau ; lors de projets d'aménagement relatifs à l'eau, tenir compte des impacts économiques, sociaux et environnementaux et faire participer la population au processus décisionnel de gestion (Baudrand, 1998, annexe I, p. 15).

Dans son document de mise à jour de la politique fédérale relative aux eaux, intitulé *Vers une stratégie fédérale sur l'eau douce* (1998), le gouvernement canadien prend position sur l'exportation de l'eau. Il mentionne d'abord que, dans le passé, une majorité de Canadiens s'est opposée aux exportations d'eau à grande échelle. Puis, le document précise :

Le gouvernement fédéral et les provinces s'opposent aux exportations d'eau à grande échelle au moyen de transferts entre bassins, mais certaines provinces examinent actuellement des projets d'exportation par navire-citerne, solution qui peut procurer des avantages économiques sans entraîner de grands coûts sociaux ou environnementaux.
(p. 40)

Un peu plus loin, le document mentionne que, devant la présentation de projets récents d'exportation d'eau par navire-citerne de haute mer, le Canada considère qu'il est urgent de s'entendre avec les provinces sur une stratégie à adopter relativement à cette question. Le gouvernement reconnaît que l'exportation d'eau par navire-citerne continue à intéresser certains promoteurs, mais spécifie par ailleurs « qu'aucun navire-citerne de haute mer n'a encore quitté le Canada en transportant autre chose que de l'eau de lest (non commerciale) » (*ibid.*, p. 42).

Le texte précise également que, pour régler les pénuries régionales d'eau, il serait peut-être moins coûteux d'envisager des économies d'eau ou de construire des usines de dessalement. La stratégie fédérale suggère aussi que l'emplacement géographique plus favorable de certains pays situés à proximité de régions arides serait une option à privilégier pour leur fournir de l'eau douce à des prix plus concurrentiels.

Récemment, un projet de loi a même été déposé à la Chambre des communes du Canada. Le projet de loi C-485, en première lecture le 11 mars 1999, à la première session de la trente-sixième législature, vise à interdire l'exportation d'eau du Canada par pipeline, wagon-citerne, camion-citerne ou par voie d'échanges entre bassins. Des amendes allant jusqu'à 250 000 \$ sont mêmes prévues pour les contrevenants (document déposé ECON8, p. 2).

Finalement, dans son document, le gouvernement canadien reconnaît qu'il n'existe présentement pas de loi décrétée ni de pouvoir fédéral qui concerne directement l'exportation de l'eau au Canada. Cependant, certains pouvoirs fédéraux pourraient être invoqués dans le cas de projets d'exportation, comme ceux sur le commerce international, la protection de l'environnement, les pêches, la navigation et les traités internationaux.

Par ailleurs, le gouvernement fédéral admet le pouvoir des provinces dans la gestion de leurs ressources aquatiques lorsqu'il reconnaît que :

Les provinces sont propriétaires des ressources naturelles, notamment de l'eau, sur leurs territoires respectifs. Aucune entité publique ou privée ne peut capter ni exporter de l'eau douce sans obtenir un permis, une licence ou une autre forme d'autorisation de l'organisme provincial compétent.

(Vers une stratégie fédérale sur l'eau douce, p. 43)

Il admet toutefois qu'en l'absence de législation actuelle, les provinces commencent à légiférer en la matière et il mentionne que :

En 1995, la Colombie-Britannique a promulgué une loi pour empêcher l'exportation d'eau en vrac de son territoire. En 1996, l'Alberta a modifié sa Water Act pour interdire l'exportation d'eau non traitée sous réserve d'une autorisation d'une nouvelle politique limitant les transferts d'eau à l'extérieur des bassins situés sur son territoire, y compris la portion des Grands Lacs qui se trouve à l'intérieur de ses frontières.

(Ibid., p. 43)

Par ailleurs, des provinces de l'Est seraient intéressées à exporter de l'eau par navire-citerne, dont Terre-Neuve qui fait l'évaluation environnementale de tels projets. Devant cette situation, le gouvernement fédéral souhaite donc amener les provinces et les territoires à s'entendre pour préparer une politique globale sur cette question.

5.2 Position du Québec sur l'exportation de l'eau

Actuellement, le Québec ne dispose pas d'une politique de l'eau. C'est d'ailleurs la raison pour laquelle le ministre de l'Environnement, monsieur Paul Bégin, a mandaté le Bureau

d'audiences publiques sur l'environnement (BAPE) en mars 1999 pour produire, dans un délai d'un an, un rapport qui servira à la préparation d'une politique québécoise de l'eau.

L'exportation de l'eau est l'un des éléments qui feront l'objet de cette politique. D'ici là, nous ne possédons que peu d'indices pour cerner la position du Québec en la matière. Cependant, dans le cadre de l'audience publique sur la gestion de l'eau présentement en cours, un document daté du 17 juillet 1998 a été déposé pour faire état de la position du Québec relativement à la dérivation de l'eau du bassin Grands Lacs–Saint-Laurent.

Essentiellement, ce document stipule que :

La position québécoise concernant les dérivations et les consommations en eau du bassin Grands Lacs–Saint-Laurent a toujours été de s'opposer à ces projets en raison des effets négatifs qu'ils peuvent provoquer à long terme sur la production hydroélectrique, la navigation commerciale, le tourisme et les activités récréatives ainsi qu'aux caractéristiques environnementales et fauniques des écosystèmes du fleuve Saint-Laurent. C'est surtout l'effet cumulatif de ces projets qui va toucher tous les intérêts québécois.
(*La dérivation de l'eau du bassin Grands Lacs–Saint-Laurent*, p. 2)

La stratégie du gouvernement du Québec sur l'exportation de l'eau pourrait éventuellement s'inspirer de principes déjà évoqués dans un autre document déposé par le ministère de l'Environnement en 1992. Dans son chapitre sur l'environnement, l'économie et la société, le document fait référence à des principes adoptés par le Conseil canadien des ministres de l'Environnement, principes puisés dans le rapport Brundtland pour guider les interventions des gouvernements, des entreprises et des personnes dans la promotion d'un développement durable :

anticiper et prévenir les problèmes écologiques ;
prendre des décisions éclairées pour intégrer les priorités écologiques aux politiques et stratégies économiques ;
tenir des comptes où figurent les coûts véritables intégrant les coûts écologiques au prix des produits et services ;
vivre des intérêts du capital écologique et apprendre à se débrouiller en limitant l'utilisation des ressources ;
et, finalement, promouvoir la qualité plutôt que la quantité du développement économique ou du taux de croissance (*État de l'environnement au Québec 1992*, p. 527).

Ces principes, encore tout à fait d'actualité, pourraient servir à orienter les travaux d'une équipe pluridisciplinaire formée d'économistes, d'écologistes, de chercheurs, d'hydrogéologues, de météorologues, de sociologues et représentants d'autres disciplines connexes aptes à se prononcer sur l'importante question de l'exportation de l'eau qui aura des répercussions pour le Québec pendant plusieurs années à venir, particulièrement dans le contexte où l'eau est considérée comme un enjeu stratégique mondial.

6. Solutions envisageables

D'ici à ce que le Québec dispose d'une stratégie officielle sur la question de l'exportation de l'eau, certaines solutions basées sur une meilleure gestion de la demande, puisées à même la documentation qui a servi pour la rédaction de ce texte, pourraient guider les interventions dans ce domaine.

Avant toute intervention en matière d'exportation de l'eau, le **principe de prudence** est parfois invoqué. La poursuite intentée par une compagnie américaine contre la Colombie-Britannique qui s'est vue refuser un permis d'exportation d'eau serait un exemple où ce principe aurait pu s'appliquer. Dans d'autres cas, ce sont les répercussions environnementales qui incitent à ne pas prendre une décision trop hâtive. En gestion environnementale, la prévention apparaît une attitude moins coûteuse que les interventions de réhabilitation et de restauration des ressources naturelles.

Comme il peut y avoir des avantages comme des inconvénients pour une région à exporter de l'eau, plusieurs auteurs misent d'abord sur une meilleure gestion des réserves existantes. L'exemple qui revient le plus souvent est celui des États-Unis où, rappelons-le, les Américains auraient avantage à instaurer des programmes plus efficaces d'économie d'eau. Un reportage télévisé produit sur les grands fleuves et présenté au canal RDI au printemps de 1999 montrait la dérivation du fleuve Colorado, réalisée pour alimenter les villes de Los Angeles et de Las Vegas. Parallèlement à cette dérivation, des programmes d'économie d'eau devaient être mis en place à Las Vegas, mais ce ne fut pas le cas. Les auteurs favorisent donc l'instauration de programmes pour économiser l'eau, soit par des campagnes de sensibilisation ou par des mesures incitatives comme une écotaxe ou un impôt vert.

Des économies d'eau importantes pourraient également être de mise en agriculture, particulièrement lorsqu'on considère qu'elle capte la plus grande part de l'eau consommée dans le monde. L'instauration de meilleures méthodes de culture et d'irrigation est considérée comme impérative pour préserver les réserves d'eau dans les régions en déficit d'eau. D'autres études évoquent qu'en Californie, des lois ont été votées pour autoriser les agriculteurs à vendre leur droit sur l'eau à des villes qui en manqueraient lors de périodes de sécheresse.

Par ailleurs, comme plusieurs pays du Moyen-Orient ont des réserves d'eau limitées et que l'agriculture y est également importante, on en est venu à parler d'importer des céréales plutôt que de les faire pousser sur son propre territoire. Cependant, cela exige une garantie de stabilité des ententes internationales pour assurer les approvisionnements. Cela implique également des changements importants du mode de vie des gens qui ont toujours cultivé la terre et qui ne sont pas prêts à le délaissier du jour au lendemain.

Une autre option de plus en plus envisagée est celle d'exporter l'expertise de l'eau plutôt que l'eau elle-même. À cet effet, un communiqué de l'UNESCO paru en début d'année pour dresser un bilan de la 5^e Conférence internationale de l'Organisation météorologique mondiale (OMM) et de l'UNESCO qui avait lieu en février 1999 résume le but de cette conférence sur l'hydrologie. Plus de 119 participants de 57 pays se sont réunis pour contribuer à trouver une solution aux crises mondiales imminentes prévues relativement à la pénurie d'eau douce.

Les experts ont mis l'accent sur les programmes d'éducation et sur les transferts de technologies. Les participants ont recommandé à la communauté mondiale d'aider les pays à recueillir les données de base nécessaires pour faire face à cette situation, d'encourager la communauté scientifique à seconder ces activités et de former les spécialistes et les gestionnaires de l'eau pour qu'ils puissent à leur tour communiquer les informations techniques dans des termes qui pourront être compris par les décideurs de ces pays en difficulté.

Le Québec compte de nombreux experts et professionnels dans le domaine de l'eau, que ce soit des techniciens, des ingénieurs, des hydrogéologues, des environmentalistes, des agronomes et des spécialistes dans les techniques de purification et d'assainissement des eaux. Cette connaissance gagnerait sûrement à être exportée et permettrait à ces pays de mieux gérer et conserver leurs ressources en eau.

7. Questions d'ordre général

- Cette section vise à définir les axes de questionnement sur l'exportation de l'eau afin d'amorcer les discussions et la réflexion à ce sujet.

Connaissances, qualité et quantité d'eau

- Au Québec, est-ce que l'état actuel des connaissances sur la ressource eau est suffisante pour envisager d'exporter de l'eau vers les marchés étrangers ?
- Est-ce que la qualité de l'eau au Québec est suffisamment bonne pour envisager son exportation ?
- Est-ce que l'exportation de l'eau en grande quantité pourrait nuire aux consommateurs du Québec et aux écosystèmes aquatiques ?

Exportation en vrac

- Est-ce que l'exportation en vrac par sacs, par ballons ou par navire-citerne aurait des répercussions quantifiables sur les écosystèmes aquatiques ?
-
- Quels pourraient être les principes écologiques qui devraient guider le gouvernement dans le cas d'une éventuelle exportation massive d'eau ?

Création des Conseils internationaux de bassins

- Considérez-vous la création des Conseils internationaux de bassins hydrographiques comme une approche intéressante pour la gestion de la ressource aquatique au Québec ?
-
- Selon vos expertises spécifiques, quels en seraient les avantages et les inconvénients ?

Stratégie québécoise de l'exportation de l'eau

- D'après vous, en tenant compte de vos domaines d'expertise respectifs, quelle serait pour le gouvernement du Québec la meilleure stratégie à adopter sur la question de l'exportation de l'eau ?
- Quels seraient les principes juridiques et moraux sur lesquels un pays ou une province pourrait s'appuyer pour accepter ou refuser une demande d'exportation d'eau de la part d'un pays étranger, particulièrement dans le cas d'une demande de dérivation d'un pays voisin ?

Références

- BAUDRAND, Julien. *La politique de l'eau et la gestion par bassin versant en Amérique du Nord : cas du gouvernement fédéral du Canada, de l'Ontario, de la Colombie-Britannique et des États-Unis*, 1998, 56 p. et annexe.
- BOURASSA, Robert. *L'énergie du Nord, la force du Québec*, Montréal, Québec/Amérique, 1985, 223 p.
- BOUTHILLIER, André. *Politique de l'eau au Québec – Commercialisation de l'eau. Argumentaire*, Internet, 1999, 81 p.
- BROWN, R. Lester *et al.* *L'état de la planète*, Économica, 1996.
- COMMISSION DE COOPÉRATION ENVIRONNEMENTALE (CCE). *Programme d'action nord-américain 1999-2001*, 126 p.
- COMMISSION DE COOPÉRATION ENVIRONNEMENTALE (CCE). *Une vision commune – Vers le développement durable en Amérique du Nord*, 1997, 36 p.
- COMMISSION MIXTE INTERNATIONALE (CMI). *La CMI et le XXI^e siècle*, Internet, 1997, 51 p.
- DAY, J.C. et Frank QUINN. *Water diversion and Export : Learning from Canadian Experience*, Waterloo, Public Issues Committee, 1992, 215 p.
- ENVIRONNEMENT CANADA. *A report on 1998 water levels on the Great Lakes and the St. Lawrence river*, Cornwall, Great Lakes – St. Lawrence regulation office, 1999, 36 p.
- ENVIRONNEMENT CANADA. *Impacts et adaptation à la variabilité et au changement du climat*, 1997, 19 p.
- ENVIRONNEMENT CANADA. *Vers une stratégie fédérale sur l'eau douce*, Internet, 20 juillet 1998, 140 p.
- GOVERNEMENT DU CANADA. *Projet de loi C-485*, Chambre des communes du Canada, Ottawa, 11 mars 1999, 2 p.
- HEALEY, M.C. et R.R. WALLACE [sous la dir.]. « Canadian Aquatic Resource », Ottawa, *Can. Bull. Auat. Sci.*, 215, 1987, 533 p.

- INRS-EAU. *Symposium sur la gestion de l'eau au Québec*, volumes 1, 2 et 3, 1997, 709 p.
- KEATING, Michael. *Le Canada et l'état de la planète : les tendances sociales, économiques et environnementales qui façonnent notre existence*, Sainte-Foy, MultiMonde, 1997, 116 p.
- L'AGORA. *L'eau, le sang de la terre*, Québec, Jacques Dufresne, vol. 6, n°2, mars-avril 1999, 42 p.
- MINISTÈRE DE L'ENVIRONNEMENT. *État de l'environnement au Québec 1992*, Montréal, Guérin, 1993, 560 p.
- MINISTÈRE DE L'ENVIRONNEMENT ET DE LA FAUNE. *La dérivation de l'eau du bassin Grands Lacs–Saint-Laurent*, document déposé SURF.71, 3 p.
- MINISTÈRE DES AFFAIRES ÉTRANGÈRES ET DU COMMERCE INTERNATIONAL (MAECI). *Mise en œuvre d'une stratégie visant à prévenir le prélèvement à grande échelle des eaux du Canada, y compris les eaux destinées à l'exportation*, Internet, le 10 février 1999, 5 p.
- UNESCO. *Le Courrier de l'UNESCO*, février 1999, 21 p.
- WHALLEY, John. *Le secteur primaire et la politique d'exportation de l'eau au Canada*, Ottawa, Centre d'édition du gouvernement du Canada, 1986, 281 p.

Questions spécifiques sur l'exportation de l'eau

1. La Commission mixte internationale (CMI) dans son document intitulé *La CMI et le XXI^e siècle*, fait référence à des défis qu'auront à relever les institutions au prochain siècle. Le document fait référence à la rationalisation des appareils gouvernementaux et à la diminution de la capacité de surveillance de l'environnement.
 - Est-ce que des mesures ont déjà commencé à se manifester au niveau de la capacité de suivi des écosystèmes aquatiques, soit dans le nombre de stations de surveillance ou dans celui des échantillonnages, par exemple ?
2. Ce document souligne également le défi de la fragmentation des champs de compétence gouvernementale.
 - Comment les gestionnaires et les chercheurs se positionnent-ils face à la déréglementation dans le domaine de l'eau ?
3. Au gouvernement fédéral, comment se traduit l'approche écosystémique, en tenant compte du fait que la ressource eau est gérée par plusieurs niveaux administratifs et ministères ?
4. Dans le domaine de la gestion de l'eau, quels sont les points qu'ont en commun la CMI et la CCE ?
 - Comment leurs actions sont-elles harmonisées ?
 - Est-ce que leurs champs de compétence se recoupent ?
 - Quelles relations ces deux organisations entretiennent-elles avec les gouvernements provinciaux ?
 - Ont-elles un pouvoir légal dans le domaine de la gestion de l'eau par rapport à celui des provinces ?
5. Dans son document de stratégie sur l'eau intitulé *Vers une stratégie fédérale sur l'eau douce*, le gouvernement fédéral souligne que dans le cadre de l'ALÉNA :

Les gouvernements du Canada, des États-Unis et du Mexique ont soutenu dans une **déclaration commune** que :

Les ententes commerciales internationales auxquelles le Canada est partie n'accordent aucun droit à quelque partie que ce soit sur ses ressources en eau

naturelle et ne l'obligent nullement à exploiter ses eaux à des fins commerciales.

- Quelle est la valeur juridique d'une **déclaration commune** ?
 - Est-ce que cela fait partie intégrante du document officiel de l'accord ?
6. Dans son document de stratégie sur l'eau douce à la page 2 sur l'exportation de l'eau le gouvernement fédéral mentionne que « [...] les exportations à grande échelle d'eau douce qui font intervenir soit des transferts entre bassins au moyen de conduites ou de dérivations de cours d'eau, soit des envois par navire-citerne de haute mer ont suscité beaucoup d'intérêt et une vive controverse ».
- Pourriez-vous nous exposer en quoi consistait la vive controverse de la part des gens ?
 - Quels sont les éléments majeurs qui suscitent cette opposition ?
7. Au point de vue du savoir-faire dans le domaine de la gestion de la ressource eau, en quoi le Québec se distingue-t-il plus particulièrement ?
- Est-ce que cette expertise est présentement exportée autant qu'elle le devrait ?
 - Comment pourrait-on améliorer ces programmes ou initiatives ?
 - Est-ce que le Québec fait partie du « Réseau international sur l'eau, l'environnement et la santé de l'Université des Nations Unies » (Réf. : Vers une stratégie fédérale sur l'eau douce, Relations intern., p. 3) ?
8. Décrivez-nous le fonctionnement des Conseils internationaux de bassins hydrographiques envisagés par la CMI, qui s'appuieraient sur le modèle de l'actuel bassin Grands Lacs/Saint-Laurent.
9. En référence au document déposé intitulé *La dérivation de l'eau du bassin Grands Lacs/Saint-Laurent* (document déposé SURF 71, p. 1), il est précisé que le Québec est membre depuis le 11 février 1985 de la Charte des Grands Lacs et est signataire avec les 8 États riverains.
- D'abord, quels sont ces États ?
 - Quels sont les avantages que cela accordent au Québec, si en vertu du « Water Resources Development Act » de 1986, il ne fait pas partie de la décision finale au même titre que les huit États riverains des Grands Lacs ?
10. En page 2 de ce document, dans le cadre de dérivations ou de consommation d'eau du bassin Grands Lacs/Saint-Laurent, il est question d'un retour d'une quantité équivalente d'eau dans le bassin pour assurer aucune perte nette.
- Comment peut-on s'assurer concrètement de la qualité de l'eau retournée dans l'écosystème ?

- En tenant compte des expériences passées dans ce domaine, comment peut-on empêcher la pénétration d'espèces indésirables?
 - Quelles sont les interventions à réaliser pour y arriver?
 - Est-ce que cela a déjà été évalué financièrement?
 - Est-ce que ces coûts sont pris en compte dans les ententes?
11. D'après vos expertises respectives, quelles sont les principales pressions (pollution chimique, physique, changement climatique, influences politiques, etc.) qui s'exercent sur la qualité et la quantité de l'eau du bassin hydrographique Grands Lacs/Saint-Laurent? Par ordre de priorité?
12. Quels seraient les avantages et les inconvénients pour le Québec à exporter son eau par dérivation?
13. Est-ce qu'on connaît approximativement le nombre d'espèces fauniques et floristiques qui seraient influencées par un transfert d'eau par bassins?
14. Est-ce qu'on connaît à l'heure actuelle des cas de lest prise dans le fleuve Saint-Laurent aurait entraîné l'introduction d'espèces indésirables dans les écosystèmes aquatiques ailleurs dans le monde?
- En Amérique du Nord, à part la moule zébrée, y a-t-il d'autres cas où l'introduction d'une espèce indésirable s'est produite par l'eau de lest des bateaux?
 - Est-ce que cela fait partie d'un programme de surveillance de la part des gouvernements?
15. Est-ce que lors de l'évaluation financière des projets d'exportation d'eau, les coûts financiers des répercussions environnementales, comme celle de la moule zébrée par exemple, sont pris en compte?
- Est-ce que la planification financière de ces projets est faite globalement: avantages et inconvénients compris?
16. Est-ce qu'il existe présentement une concertation suffisante entre les chercheurs des différentes organisations (américaines, canadiennes, québécoises, etc.)?
- Est-ce que les données sont disponibles facilement?
 - Sont-elles récentes, suffisamment précises pour pouvoir se prononcer sur la qualité de l'eau disponible et sur la quantité réelle à moyen et long terme?
 - Quels sont les programmes de recherche actuels et leurs échéanciers?
17. Y aurait-il des conséquences possibles à moyen et long termes sur la salinité de l'eau et sur les espèces qui y vivent, dues à des prélèvements de grandes quantités d'eau du fleuve, particulièrement dans les zones où les changements de salinité sont perceptibles, comme dans le moyen estuaire qui va de la pointe est de l'île d'Orléans jusqu'à Tadoussac (Saguenay compris)?

18. Dans le collectif, L'état de la planète, pour assurer la protection des systèmes aquatiques, il est question d'établir des critères écologiques ?

- Quels pourraient être ces critères ?
- Volume d'eau pour l'utilisation durable du fleuve Saint-Laurent ?