

**Les services des
eaux et des
eaux usées
au Canada**



© Table ronde nationale sur l'environnement et l'économie, 1996

Tous droits réservés. Aucune partie de ce document couverte par les droits d'auteur ne peut être reproduite ou utilisée sous quelque forme que ce soit: graphique, électronique, mécanique (y compris photocopie), enregistrement, collage, système d'accès électronique, sans la permission de l'éditeur.

**Données de catalogage avant publication
(Canada)**

Vedette principale : L'état du débat sur l'environnement et l'économie : les services des eaux et des eaux usées au Canada

Publ. aussi en anglais sous le titre : State of the debate on the environment and the economy: water and wastewater services in Canada

ISBN 1-895643-45-7

1. Eau — approvisionnement — Canada. 2. Eau — approvisionnement — aspect économique — Canada. 3. Eaux usées — aspect économique — Canada. 4. Eaux usées — aspect l'environnement — Canada. 5. Eau — qualité — gestion — aspect économique — Canada. I. Table ronde nationale sur l'environnement et l'économie (Canada)

HD4465.C3S7214 1996 363.6'1'0971 C96-900794-9

Ce livre est imprimé sur papier répondant au Choix Environnemental (plus de 50% de papier recyclé, 10% de fibre post-consommation; encre végétale).

**Table ronde nationale sur
l'environnement et l'économie**

1, rue Nicholas, bureau 1500

OTTAWA (Ontario)

Canada K1N 7B7

Tél. : (613) 992-7189

Télc. : (613) 992-7385

Courrier électronique : admin@nrtee-trnee.ca

Web : <http://www.nrtee-trnee.ca>



*L'État du débat sur l'environnement
et l'économie: Les services des eaux
et des eaux usées au Canada*

Table ronde nationale
sur l'environnement
et l'économie



National Round Table
on the Environment
and the Economy

Mandat



La Table ronde nationale sur l'environnement et l'économie (TRNEE) a été créée pour « jouer un rôle catalyseur dans la définition, l'interprétation et la promotion, pour tous les secteurs de la société canadienne de même que pour toutes les régions du pays, des principes et de la pratique du développement durable.» Cet organisme a pour rôle particulier de définir les problèmes qui ont des implications à la fois environnementales et économiques, d'analyser ces implications, et de tenter de définir des mesures qui permettront de trouver un juste équilibre entre la prospérité économique et la protection de l'environnement.

Les travaux de la TRNEE visent à améliorer la qualité de l'élaboration de politiques environnementales et économiques en fournissant aux décideurs l'information pour qu'ils puissent faire des choix éclairés qui permettront d'assurer un avenir durable pour le Canada. La TRNEE tente de remplir son mandat comme suit :

- en indiquant aux décideurs et aux leaders d'opinion le meilleur moyen d'intégrer les considérations économiques et environnementales dans la prise de décisions;
- en sollicitant activement l'opinion des intervenants qui sont directement touchés par un problème et en offrant un lieu de rencontre neutre où ils peuvent tenter de résoudre les problèmes et surmonter les obstacles qui entravent le développement durable;
- en analysant les faits environnementaux et économiques dans le but de définir les changements qui favoriseront le développement durable au Canada;
- en recourant aux résultats de la recherche, de l'analyse et des consultations à l'échelle nationale pour aboutir à une conclusion quant à l'état du débat sur l'environnement et l'économie.

Les rapports de la nouvelle série de la TRNEE, *Débats*, présentent une synthèse des résultats des consultations menées auprès des parties intéressées sur les débouchés qui pourraient s'offrir au développement durable. Ils présentent de manière sommaire l'ampleur du consensus et les motifs de divergences. Ils étudient les conséquences de l'action ou de l'inaction, et préconisent des mesures précises que les décideurs peuvent prendre pour promouvoir le développement durable.

Composition



La TRNEE se compose d'un président et d'au plus 24 Canadiens éminents qui sont nommés par le Premier ministre pour représenter un vaste éventail de régions et de secteurs, dont le monde des affaires, le milieu syndical, le milieu universitaire, les organismes de protection de l'environnement et les premières nations. Les membres de la TRNEE se réunissent en table ronde quatre fois par an pour faire le point sur les travaux en cours de la TRNEE, pour établir les priorités et pour lancer de nouvelles activités.

Table des matières

Préface	1
Sommaire	3
I. Introduction	7
II. Analyse du système des eaux et des eaux usées du Canada	
Services et capitaux	9
Tendances sur le plan financier et sur le plan des infrastructures	11
III. Rationalisation du système des eaux et des eaux usées	
Principes de comptabilisation du coût complet et de redevances d'utilisation	15
Partenariats entre le secteur public et le secteur privé	16
IV. Avantages de la rationalisation du système des eaux et des eaux usées	
Préservation des ressources en eau du Canada	19
Promotion du développement économique et de la technologie environnementale	20
Ouverture d'un énorme marché d'exportation	21
V. Résultats de la consultation multilatérale de la TRNEE à l'échelle nationale	
Points de consensus majeurs à l'échelle nationale	23
Points de divergence	25
Variations régionales	26
VI. Conseils aux intervenants	
Gouvernement du Canada	28
Gouvernements provinciaux	28
Autorités municipales	29
Monde du travail	29
Groupes environnementaux	29
Professionnels de la gestion des services des eaux et leurs associations	29
Sociétés d'infrastructure et de technologie environnementales	30
Financiers	30
VII. Conclusion	31
Annexe	
Participants aux tables rondes sur les infrastructures environnementales	34
Membres de la Table ronde nationale sur l'environnement et l'économie	38
Notes de fin de document	39
Bibliographie	41

Préface



Avec le présent rapport de la série *Débats* intitulé « Les services des eaux et des eaux usées au Canada, » la Table ronde nationale sur l'environnement et l'économie (TRNEE) lance une nouvelle série de publications de prestige. Ce rapport, qui s'appuie sur des recherches exécutées sur demande et sur une consultation à l'échelle nationale, vise à fournir de l'information à jour et très fiable sur les moyens d'optimiser les objectifs économiques et environnementaux dans la prestation de services d'eaux et d'eaux usées au Canada. Il constitue donc un document de référence sans pareil pour l'élaboration de politiques et la prise de décisions dans ce secteur.

La plupart des recommandations formulées dans le présent rapport sont le fruit du consensus des principaux groupes intéressés à l'échelle nationale. Néanmoins, les consultations menées par la TRNEE à cette échelle ont révélé des désaccords constants quant aux mesures à prendre dans certains domaines. En pareil cas, la TRNEE se propose comme conseillère pour contribuer à faire avancer le débat sur les problèmes non réglés.

La TRNEE tient à exprimer sa reconnaissance à toutes les personnes qui ont participé à la réalisation de ce projet. Elle remercie tout particulièrement les membres du Groupe de travail sur les technologies environnementales de la TRNEE qui ont piloté ce projet, ainsi que l'équipe de "The Delphi Group" pour les recherches qu'elle a menées et pour une première version préliminaire du présent rapport. Elle tient enfin à souligner le rôle qu'a joué le secrétariat de la TRNEE dans la coordination des consultations multilatérales et la production du rapport final.

Comme le président de la TRNEE, M. Stuart Smith, oeuvre dans le secteur des services des eaux et des eaux usées, il a déclaré se trouver en conflit d'intérêt et n'a participé ni aux consultations, ni à la planification, ni à la production du rapport sur les travaux décrits dans le présent document. En outre, il n'a joué aucun rôle dans la formulation des conclusions ou des recommandations.

Groupe de travail sur les technologies environnementales TRNEE

Président du Groupe de travail

Sam Hamad

Directeur associé
Groupe-Conseil Roche Ltée
Membre de la TRNEE

Angus Ross

Président
SOREMA Management Inc.
Membre de la TRNEE

Ray Brouzes

Vice-président
Affaires scientifiques
Enviro-Capital

Laurie Macdonald

Directrice des affaires professionnelles
Conseil canadien des ingénieurs

Joe Luckacs

Président et chef de la direction
Canadian Environmental Technology
Advancement

Bob Slater

Sous-ministre adjoint
Préservation de l'environnement
Environnement Canada

Sommaire



Le système des eaux et des eaux usées du Canada est soumis à de fortes pressions : l'infrastructure (les usines de traitement des eaux et des eaux usées, les égouts, les canalisations d'alimentation) se détériore gravement, surtout à cause d'un manque de financement public. Si ce déclin s'accroît, la salubrité des ressources en eau du pays en souffrira. En même temps, du fait que les services des eaux et des eaux usées sont subventionnés et que leur tarification est inférieure à leur coût, les technologies environnementales novatrices qui permettent d'épargner les ressources en eau ne trouvent pas preneur.

La Table ronde nationale sur l'environnement et l'économie (TRNEE) vient d'achever un programme de consultations nationales sur le développement durable du système des eaux et des eaux usées. Quoique le type et la gravité des problèmes varient d'une région à l'autre, cette consultation révèle un consensus sur bien des points. Par exemple :

- l'absence de systèmes de redevances d'utilisation dans bien des régions et municipalités du pays n'incite pas à l'économie des ressources;
- face à la réalité des finances publiques, un apport massif de capitaux privés s'impose si l'on veut maintenir les systèmes actuels et construire de nouvelles installations;
- le système des eaux et des eaux usées du Canada devra probablement opter pour des principes de comptabilisation du coût complet et de redevances d'utilisation au cours de la prochaine décennie s'il veut tout simplement répondre aux besoins essentiels d'infrastructure;
- un système de comptabilisation du coût complet et de redevances d'utilisation accroîtrait sensiblement la demande de technologies environnementales éco-efficaces et favoriserait le développement économique en renouvelant et en développant les infrastructures. Ce système rendrait également les firmes environnementales canadiennes plus compétitives sur les marchés d'exportation, entraînant ainsi la croissance et la création d'emplois.

Les intervenants ont également convenu que les collectivités rurales, éloignées et de petite taille auraient besoin d'un appui constant du secteur public pour leurs services d'eaux, et que des mesures s'imposeraient pour atténuer l'impact de la hausse du prix de l'eau sur les groupes à faible revenu.

Certains points n'ont pu faire l'objet d'un consensus. Les sujets de controverse comprenaient notamment les questions suivantes : les tarifs de l'eau devraient-ils tenir compte des coûts externes (les coûts n'étant pas

directement reliés à la prestation des services des eaux et des eaux usées)? Lequel des deux secteurs, public ou privé, serait le plus efficace pour mobiliser des capitaux et exploiter les usines? La propriété et la gestion privées des services d'eaux et d'eaux usées menaceraient-elles les normes environnementales?

À l'aide des résultats de la consultation nationale, la TRNEE a formulé des recommandations visant à rationaliser davantage le système des eaux et des eaux usées et à le rendre plus viable. Destinées à des groupes précis (voir parenthèses), ces recommandations portent entre autres sur la tarification, le financement, la réglementation, l'emploi, le développement des entreprises dans le but de :

- sensibiliser davantage le public au coût des services des eaux et des eaux usées (gouvernements provinciaux et fédéral, autorités municipales);
- éliminer progressivement l'aide apportée aux services des eaux et des eaux usées sur le plan des capitaux et de l'exploitation aux grandes et moyennes municipalités (gouvernements provinciaux);
- créer un système uniforme de comptabilité et de rapport pour les organismes chargés d'assurer les services d'eaux et d'eaux usées (autorités municipales, professionnels de la gestion des eaux);
- élaborer des formules de partenariat entre le secteur public et privé pour la prestation de services d'eaux et d'eaux usées (sociétés de technologie environnementale et d'infrastructure);
- renforcer le rôle des provinces dans la réglementation concernant la qualité de l'eau et dans l'établissement de normes environnementales (gouvernements provinciaux, organisations environnementale);
- aider les firmes de technologie environnementale canadiennes à percer sur les marchés mondiaux en favorisant le développement d'un marché intérieur pour leurs services (gouvernement fédéral);

- accorder la priorité à l'aide à la recherche et au développement, et à la commercialisation de technologies au point de départ (technologies employées au cours d'un procédé visant à minimiser ou à éliminer la production d'une émission ou d'un déchet) présentées au Programme d'infrastructure fédéral (gouvernement fédéral).

Le succès de la transition vers un système plus viable des eaux et des eaux usées dépendra beaucoup du degré de sensibilisation et de participation du public. Les recommandations de la TRNEE, qui s'inspirent d'un consensus national, illustrent la cohésion qui règne entre les intervenants et l'éventail possible de solutions positives sur tous les plans.

I. Introduction



Les services des eaux et des eaux usées au Canada sont en pleine mutation, à une époque où toutes les localités du pays tentent de relever le défi de la protection de l'environnement tout en maintenant les infrastructures des eaux et en leur donnant de l'expansion. Le cœur du problème, c'est que, dans le monde industrialisé, c'est le Canada qui offre les prix à la consommation les plus bas pour les services des eaux et des eaux usées, mais le Canada se classe aussi deuxième quant à la consommation par personne, situation qui va tout à fait à l'encontre du développement durable de ce secteur.

Tandis que les Canadiens ont joui d'un degré élevé de services des eaux, l'infrastructure actuelle des eaux et des eaux usées se détériore gravement, en raison d'un manque de fonds publics. Si ce déclin se poursuit, la salubrité des ressources en eau du pays — ses eaux souterraines, ses lacs et ses rivières — en souffrira. En même temps, comme la tarification de ces services est subventionnée et inférieure à leur coût, les technologies environnementales novatrices qui épargnent les ressources en eau ne trouvent pas preneur.

En 1995, la Table ronde nationale sur l'environnement et l'économie (TRNEE) a lancé un programme d'analyse et de consultation multilatérale à l'échelle nationale sur l'avenir des services des eaux et des eaux usées au Canada. Ce programme avait pour but de déterminer si, sur le plan technologique et économique, il était possible de mettre sur pied un système des eaux qui soit plus viable et, le cas échéant, si l'on pouvait trouver un consensus à l'échelle nationale sur la manière d'instaurer pareil système.

Pour cerner les points de consensus dont les questions d'infrastructures des eaux et des eaux usées font l'objet à l'échelle nationale, la TRNEE a organisé quatre tables rondes, deux à Toronto, une à Montréal et une à Vancouver, entre l'automne 1995 et le printemps 1996. Les participants comptaient des porte-parole des municipalités, de l'industrie environnementale, du monde du travail, des groupes de protection de l'environnement, des financiers, des sociétés d'infrastructure et des commentateurs experts (voir annexe). Les débats s'inspiraient d'un document de travail commandé par la TRNEE.

Le présent rapport de la série *Débats* présente les résultats de l'analyse et de la consultation effectuées par la TRNEE. Il illustre comment une plus grande rationalisation de la gestion du système des eaux et des eaux usées pourrait être bénéfique sur le plan environnemental et économique pour le Canada, en contribuant à épargner les ressources en eau, et en créant des emplois et de nouveaux marchés d'exportation pour les Canadiens.

Destiné à un auditoire de décideurs et d'intervenants dans le domaine des services des eaux et des eaux usées, le présent rapport :

- analyse le système canadien des eaux et des eaux usées;
- démontre le besoin de rationaliser davantage le système des eaux et des eaux usées;
- expose les avantages d'un tel système;
- présente les points de consensus et de divergence sur ces questions à l'échelle nationale;
- préconise des mesures que les intervenants peuvent prendre pour créer un système qui présente des avantages tant sur le plan économique qu'environnemental.

II. Analyse du système canadien des eaux et des eaux usées du Canada



Services et capitaux

L'infrastructure des services des eaux et des eaux usées au Canada se classe parmi les meilleures au monde. Même s'il y a place à l'amélioration, la planification de la santé publique, jumelée à la croissance des services municipaux, a donné naissance à une excellente infrastructure des services des eaux et des eaux usées dans la plupart des régions du pays.

Toutefois, une telle infrastructure est loin d'être gratuite. D'après les chiffres de 1994, les frais d'exploitation des services des eaux et des eaux usées au Canada s'élèvent à 5,9 milliards de dollars, et les dépenses en capital à 4,7 milliards de dollars.¹ La majeure partie du coût des infrastructures d'eau a trait aux systèmes d'alimentation et aux égouts. Les coûts comprennent l'accès aux terrains et les emprises, l'excavation, le déplacement de terre, et la construction de fondations pour les canalisations d'alimentation et les égouts. Viennent s'y ajouter le coût réel des canalisations d'égouts, les systèmes de pompage et les grilles. L'installation d'un kilomètre de collecteur principal dans une zone urbaine dense peut coûter des dizaines de millions de dollars.

Distorsions du marché

Dans la plupart des régions et des municipalités du Canada, les services des eaux et des eaux usées se distinguent par deux distorsions importantes du marché. Premièrement, les prix à la consommation ne reflètent pas le prix réel (c.-à-d. tous les frais d'investissements et d'exploitation) du traitement de l'eau et de l'assainissement des effluents. Les prix à la consommation, qui sont artificiellement bas et qui sont subventionnés par les taxes, favorisent la surconsommation de ressources rares et n'incitent pas à une utilisation efficace de ces ressources. Deuxièmement, les infrastructures des services des eaux et des eaux usées ne sont pas fournies selon un système de redevances d'utilisation.

Ces distorsions du marché réduisent la demande pour des technologies environnementales au point de départ (technologies utilisées au cours d'un procédé pour minimiser ou éviter la production d'une émission ou d'un déchet). Les consommateurs ne sont pas motivés à adopter un mode de vie axé sur l'économie des ressources, ni à investir dans des technologies éco-efficaces au point d'aboutissement, ni à exercer des pressions pour que s'instaure une planification plus globale de l'économie des ressources, ni à exiger un traitement plus efficace des eaux et des eaux usées.

Comptabilisation du coût complet et subventions

Si les consommateurs ne payent pas la totalité de la note pour les services des eaux par la voie de leur facture d'eau, qui va la payer? Traditionnellement, les frais d'investissements (c.-à-d. les frais de construction d'usines de traitement des eaux et des eaux usées et des réseaux d'égouts) ont été assumés par les recettes fiscales, tant provinciales que fédérales. En outre, certains pouvoirs publics reçoivent quelques subventions d'exploitation. L'ampleur et la diversité de ces subventions varient grandement d'une province à l'autre.

Si l'on tient compte de l'écart entre les frais d'utilisation et le coût réel, on estime qu'en 1994, les subventions d'exploitation se chiffraient à 2,2 milliards de dollars, et les subventions d'investissement à 3,1 milliards de dollars.² Autrement dit, les infrastructures des services environnementaux du Canada bénéficient d'une énorme subvention directe, qui ne couvre pourtant que les dépenses directes d'exploitation et en capital, ou les coûts marginaux déboursés. Quant aux frais externes, c'est-à-dire les frais inhérents à l'impact social et environnemental de l'utilisation des ressources, tel que le tarissement des nappes phréatiques, la pollution de l'eau et les mesures de préservation et de reconstitution des ressources, ils ne sont pas pris en considération.

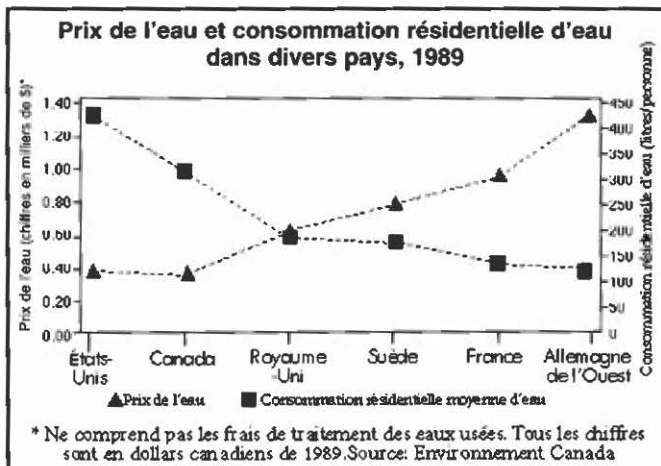
Tarification selon des redevances d'utilisation

Les frais d'exploitation sont en grande partie payés par les consommateurs. Néanmoins, dans bien des cas, les consommateurs ne les payent pas directement mais plutôt indirectement par la voie des recettes fiscales générales. Par exemple, 10 millions de ménages au Canada, y compris dans certaines régions urbaines, ont reçu des services d'eau sans compteur en 1991.³ En outre, certaines localités qui appliquent des redevances d'utilisation recourent à un tarif forfaitaire pour tous les usagers plutôt qu'à un tarif en fonction du volume. Cette méthode a de fortes répercussions sur la consommation. La consommation d'eau dans le secteur résidentiel

selon les systèmes de tarification forfaitaire est en moyenne de 450 litres par personne et par jour, par rapport à 270 litres par personne et par jour dans le cas d'un tarif établi en fonction du volume.⁴ Cette différence dans la consommation d'eau se reflète dans le volume d'eaux usées.

La figure 1 met en relief l'impact de l'absence d'un régime de redevances d'utilisation qui ne tient pas compte du coût complet pour les services des eaux au Canada. Le rapport entre le tarif et la consommation saute aux yeux. Plus le tarif est élevé, moins grande est la consommation d'eau et, par voie de conséquence, le traitement des eaux usées. Un pays tel que l'Allemagne de l'Ouest, qui applique un système de redevances d'utilisation tenant compte du coût complet, consomme beaucoup moins d'eau par personne.

FIGURE 1⁵



Répercussions sur le développement durable

L'absence de principes de redevances d'utilisation tenant compte du coût complet dans la prestation de services des eaux et des eaux usées au Canada porte atteinte au développement durable de la manière suivante : les Canadiens consomment beaucoup trop d'eau du fait que les tarifs sont subventionnés. Ceci diminue les ressources en eau du pays, en exigeant trop des écosystèmes aquatiques. Ceci veut également dire que, en tant que société, les Canadiens dépensent plus au total (c.-à-d. dépenses publiques et dépenses des consommateurs) pour l'eau qu'ils ne le devraient peut-être.

Tendances sur le plan financier et sur le plan des infrastructures

De grandes améliorations ou le remplacement intégral des infrastructures des eaux et des eaux usées (ses usines de traitement des eaux et des eaux usées, ses réseaux d'égouts et ses canalisations d'alimentation) s'imposent dans bien des cas au Canada. Certains réseaux d'égouts dans des zones urbaines anciennes datent d'avant la Confédération. Les capitaux existants servent surtout à répondre aux besoins critiques d'infrastructure des eaux et des eaux usées. Pour nombre de municipalités canadiennes, tout ce qui dépasse le seuil de l'urgence est considéré comme un luxe. En conséquence, les infrastructures des eaux se détériorent, l'entretien est reporté au lendemain, la prestation des services est moins efficace et les écosystèmes subissent diverses formes de stress (voir encadré).

Comment de mauvaises infrastructures d'eau et d'eaux usées représentent une atteinte à l'environnement

L'insuffisance ou le mauvais entretien des infrastructures d'eau et d'eaux usées comporte des implications majeures pour l'environnement canadien:

- Un mauvais traitement des effluents d'eau peut porter sensiblement atteinte à la qualité de l'eau dans les masses d'eau naturelles. Un grand nombre de villes canadiennes produisent des effluents dans des cours d'eau en n'assurant qu'un traitement primaire, ce qui donne lieu à un taux élevé de coliformes fécaux, à une réduction de la teneur en oxygène et à d'autres facteurs qui portent atteinte à la santé humaine et à la salubrité de l'écosystème.
- Une mauvaise gestion des eaux de ruissellement peut modifier l'absorption naturelle de la précipitation dans les écosystèmes.
- Une mauvaise infrastructure d'eaux et d'eaux usées (canalisations d'alimentation et égouts vétustes et défectueux) entraîne des pertes importantes d'eaux et des eaux usées, avec des effets négatifs sur la qualité des eaux souterraines.

Il semble également que la quantité de capitaux publics disponibles pour les infrastructures des eaux et des eaux usées est à la baisse. La viabilité à long terme des infrastructures canadiennes des eaux et des eaux usées est par conséquent menacée, et l'on rate des occasions de développement économique.

Les exigences en infrastructures environnementales au Canada sont la somme de deux parties : les besoins existants non satisfaits et les nouvelles demandes qui surviendront à moyen ou à long terme.

Mauvais entretien des infrastructures d'eau

Les frais d'investissements des réseaux d'égouts et des réseaux de traitement des eaux et des eaux usées ont été largement couverts par les subventions publiques. Le manque d'infrastructures actuel s'explique surtout par des réductions budgétaires graduelles qu'opèrent les gouvernements fédéral et provinciaux depuis le début des années 1970, lorsque l'apport de recettes a commencé à accuser des signes de détresse. De 1971 à 1990, le financement de toutes les infrastructures publiques est passé de 3,5 p. 100 à un peu plus de 2 p. 100 du produit intérieur brut (PIB). La tendance à la baisse s'est maintenue tout au long des années 1990, à l'exception d'une petite hausse attribuable au Programme d'infrastructure fédéral.

Par conséquent, en 1996, l'entretien et la remise à neuf des infrastructures existantes des eaux et des eaux usées laissent beaucoup à désirer, surtout l'ensemble des réseaux d'égouts. En négligeant de répondre à ce besoin depuis 15 à 20 ans, les gouvernements ont empiré la situation, du fait que les factures de réparations connaissent une croissance exponentielle année après année. Les estimations des besoins d'infrastructures des eaux et des eaux usées qui ne sont pas respectés vont de 38 à 49 milliards de dollars.⁶ Tel est le montant des capitaux nécessaires pour assurer l'entretien de l'ensemble des installations et des services existants.

Nouveaux besoins d'infrastructures à l'horizon

La difficulté d'entretenir les infrastructures existantes des eaux et des eaux usées se complique de nouvelles exigences provenant des sources suivantes :

- croissance urbaine dans des régions telles que la région de Halton en Ontario et du Surrey en Colombie-Britannique, ainsi que la nécessité d'améliorer les services fournis aux régions rurales et éloignées;
- éléments de réglementation plus sévères (p. ex. séparation des eaux pluviales, traitement des effluents au niveau tertiaire);
- séparation des flux de déchets contenant des déchets dangereux et toxiques.

D'après les projections, on estime au bas mot qu'avec les régimes actuels de tarification, les nouvelles demandes de capitaux pour les infrastructures des eaux et des eaux usées dépasseront 41 milliards de dollars d'ici à l'an 2015.⁷

Au total, les besoins en investissements canadiens pour l'infrastructure environnementale seront de 79 à 90 milliards de dollars au cours des 20 prochaines années. Ces projections tiennent compte d'un marché statique et ne reflètent pas une évolution vers des habitudes d'économies de ressources, ni de systèmes de tarification basés sur des redevances d'utilisation et tenant compte du coût complet, qui sont favorables au développement durable.

Tendances fiscales

Tous les paliers de gouvernement recherchent des moyens de réduire leur déficit. Tandis que le gouvernement fédéral diminue les paiements de transfert aux provinces, dont un grand nombre ont une assiette fiscale stagnante, de fortes pressions s'exercent pour réduire les subventions aux municipalités. Cette tendance est très facile à observer aujourd'hui et s'accélérera au fur et à mesure que l'impact entier de la réduction du déficit fédéral et provincial se fera sentir tout au long des années 1990. L'impact de la réduction du déficit sur les infrastructures de services des eaux et des eaux usées sera spectaculaire.

Répercussions sur le développement durable

Les tendances sur le plan infrastructurel et financier laissent présager une crise pour les infrastructures des eaux et des eaux usées au Canada. La facture à laquelle on s'attend pour les infrastructures et la réduction du déficit des finances publiques auront peut-être un impact majeur sur le développement durable.

Si l'on ne trouve pas le moyen de résoudre le manque de capitaux qui se fait de plus en plus sentir pour les services des eaux et des eaux usées, les infrastructures des eaux au Canada vont se dégrader rapidement au cours des deux prochaines décennies. Si tel est le cas, la qualité des ressources en eau du Canada sera menacée. En outre, les possibilités d'activité économique en vue de répondre aux besoins du pays sur le plan des eaux et des eaux usées seront perdues.

III. Rationalisation du système des eaux et des eaux usées



Principes de comptabilisation du coût complet et de redevances d'utilisation

On pourrait relever les défis exposés dans le chapitre précédent en s'orientant vers des frais de consommation directe, basés sur des redevances d'utilisation et tenant compte du coût complet pour les services des eaux et des eaux usées. Un tel système de tarification attirerait plus facilement les capitaux nécessaires pour assurer l'entretien et l'expansion des infrastructures des eaux au Canada. En outre, s'ils payaient directement les services d'eau, les consommateurs fourniraient des revenus qui permettraient de rembourser la dette encourue pour remettre à neuf les infrastructures existantes et pour en construire de nouvelles. Il en découlerait de nouveaux avantages sur les plans environnemental et économique.

Débouchés environnementaux

L'exemple d'autres pays ou pouvoirs publics est clair : lorsque les prix de l'eau et du traitement des eaux usées augmentent, les clients des secteurs résidentiel, institutionnel et industriel réagissent sur trois plans :

- ils commencent à consommer moins d'eau (la pelouse a-t-elle vraiment besoin d'être arrosée deux fois par semaine, et pourrait-on ne pas l'arroser du tout?);
- ils adoptent les systèmes existants ou prônent la mise sur pied de nouveaux systèmes qui réduisent la consommation (p. ex. méthodes de réutilisation), ou tirent profit des programmes municipaux d'économies d'eau;
- ils apportent des changements au système d'exploitation et adoptent de nouveaux systèmes ou technologies pour réduire la consommation de l'eau et la production d'eaux usées.

Tout en modifiant le comportement du consommateur, les hausses de tarifs assorties de comptabilisation du coût complet fournissent aux prestataires de services des eaux et des eaux usées les revenus nécessaires pour entretenir les systèmes afin de respecter les normes environnementales. En fait, la hausse des tarifs de l'eau est une incitation à respecter les normes environnementales à l'aide de technologies au point de départ plutôt qu'au point d'aboutissement (technologies servant à l'assainissement ou à la réduction de l'impact d'une émission ou d'un déchet).

Débouchés économiques

Des effets positifs se font également ressentir sur les aspects économiques du développement durable. Lorsque les prix augmentent, les consommateurs d'eau des secteurs résidentiel, institutionnel et industriel, et les producteurs d'eaux usées prennent les initiatives suivantes :

- ils font de petits investissements dans des moyens sommaires d'économies d'eau (p. ex. pomme de douche à débit réduit, aérateur de robinet);
- ils font de gros investissements dans des

systèmes d'exploitation allant de réseaux de tuyauterie améliorés à des appareils ménagers qui économisent davantage l'eau.

Les exploitants des infrastructures d'eau réagissent aux augmentations de tarif comme suit :

- ils améliorent les infrastructures ou en construisent de nouvelles à l'aide de technologies plus efficaces, ce qui exige souvent des investissements qui ne sont viables qu'à des prix élevés;
- ils améliorent l'efficacité de leurs activités pour faire face à une diminution des subventions qui leur sont accordées.

Répercussions sur le développement durable

Les mesures que prennent les consommateurs et les prestataires de services au fur et à mesure que les prix augmentent seraient souhaitables tant sur le plan économique qu'environnemental. Ce dont on a besoin, c'est d'un marché des eaux et des eaux usées qui fasse la promotion de la consommation viable de l'eau par la voie d'économies, qui établisse des mécanismes permettant d'atteindre et de mettre en vigueur des normes environnementales plus strictes, et qui instaure des mesures incitant les consommateurs et les prestataires de services à investir dans des technologies et des méthodes qui réduisent la consommation d'eau et la production d'eaux usées. Le défi consiste à émettre sur le marché les signaux nécessaires pour miser sur les possibilités de développement durable sur le plan économique et environnemental.

Partenariats entre le secteur public et le secteur privé

Le manque de capitaux amène les municipalités à envisager d'autres modes de financement et de prestations de services des eaux et des eaux usées. De plus en plus, elles envisagent le recours à des partenariats entre le secteur public et le secteur privé pour exploiter des infrastructures d'eau et d'eaux usées.

Les partenariats entre le secteur public et le secteur privé ont été définis comme « toute situation où le gouvernement et le secteur privé

se partagent les coûts, les risques et les retombées de la création, de la remise en état, de l'expansion ou de l'exploitation d'une infrastructure municipale». Une manière courante d'associer le financement, la conception, la construction et l'exploitation par le secteur privé de travaux d'infrastructure à grande échelle consiste dans une forme quelconque de contrat de construction — propriété — exploitation — transfert. Par exemple,

- Un concessionnaire, généralement un consortium, s'engage par contrat à construire une installation et à l'exploiter pendant une période déterminée.
- Le concessionnaire fournit habituellement une partie du financement par actions et obtient des prêts pour le reste. Ces prêts sont garantis par un apport assuré de revenus provenant du projet ou service.
- À l'expiration du contrat, la propriété est transférée aux pouvoirs publics.
- Un nouveau contrat (avec le même concessionnaire ou avec un autre soumissionnaire à qui il aura été octroyé) est conclu pour la remise à neuf, le remplacement ou la poursuite de l'exploitation.

Le contrat de construction — propriété — exploitation — transfert comporte des situations où les infrastructures existantes sont remises à neuf ou exploitées dans le cadre d'un bail consenti par des pouvoirs publics.

La tendance aux partenariats entre le secteur public et le secteur privé a suscité de nombreux débats pour tenter de définir si ce sont les propriétaires ou les gestionnaires du secteur public ou privé qui sont les plus efficaces. D'après certains observateurs, les propriétaires ou gestionnaires du secteur public seraient tout aussi efficaces que les exploitants du secteur privé s'ils étaient soumis à des conditions semblables (en d'autres termes, s'ils n'étaient pas soumis à des influences politiques ou s'ils ne devaient pas rendre des comptes directement au public, et s'ils devaient plutôt verser un bénéfice aux actionnaires). D'autres prétendent que la propriété ou la gestion par le secteur privé comporte des économies d'échelle, un meilleur

accès au capital et que cette formule est souvent soumise à des motivations lucratives qui sont favorables à l'économie des ressources.

Quels que soient ces arguments, il est clair que l'on s'oriente vers des partenariats entre le secteur public et le secteur privé pour assurer les services des eaux et des eaux usées dans l'ensemble du pays. Les raisons pour ce faire comptent notamment les éléments suivants :

- *Levée de fonds* : au fur et à mesure que les gouvernements se retirent du financement indirect se présentant sous la forme de subventions des infrastructures d'eau, les financiers du secteur privé deviennent les partenaires des services des eaux et des eaux usées et des municipalités. Par exemple, lorsqu'une municipalité doit financer une proportion importante d'une infrastructure d'eau à même des capitaux privés, un intermédiaire financier (souscripteur ou courtier) sert de conseiller ou de partenaire financier pour aider à recueillir les capitaux nécessaires.
- *Risque du prêt ou de l'investissement* : le risque s'accroît au fur et à mesure que les tarifs de l'eau et des eaux usées augmentent pour rembourser le principal et les intérêts des capitaux d'infrastructure. En d'autres termes, les investisseurs et prêteurs cherchent à s'assurer davantage que les emprunts et les capitaux propres soient remboursés, et ils participent plus activement à l'investissement (p. ex. ils pourraient exiger des rapports réguliers de la part des hauts fonctionnaires municipaux et des rencontres avec ces derniers). Dans certains cas, surtout pour de très grands projets, les financiers recommandent la présence de gestionnaires du secteur privé qui connaissent bien les questions de mouvements de trésorerie et de remboursement de dettes dans l'exploitation d'installations du genre.
- *Nature concurrentielle de certains besoins d'infrastructures* : face à des exigences énormes en infrastructures (p. ex. pour les routes et pour les ponts), certaines municipalités canadiennes recherchent des moyens de se délester de la responsabilité

directe du financement et de l'exploitation des services des eaux et des eaux usées. Ceci est particulièrement vrai lorsqu'un système de redevances d'utilisation existe déjà, ou pourrait être imposé, pour couvrir tous les frais d'investissement et d'exploitation.

- *Économies d'échelle* : certaines municipalités, en particulier les petites et les moyennes, ont des infrastructures d'eau et d'eaux usées relativement modestes. Dans ces cas-là, un exploitant du secteur privé qui possède déjà plusieurs installations sera peut-être en mesure d'offrir des services à un moindre prix et sera sans doute mieux placé pour trouver des capitaux.
- *Réduction des frais généraux* : les municipalités recherchent des moyens de réduire les frais d'exploitation. En formant un partenariat entre le secteur public et le secteur privé pour les infrastructures de services des eaux et des eaux usées, elles se dotent d'un mécanisme qui leur permet de facturer aux usagers l'ensemble des frais de planification, d'administration et de personnel technique.

Plusieurs municipalités canadiennes ont déjà formé des partenariats entre le secteur public et privé pour la prestation des services des eaux et des eaux usées. Ces partenariats comportent une grande variété de formes de propriété, de financement, de construction, de remise à neuf, de gestion, et ont une mainmise sur les relations entre les municipalités et les sociétés privées.

Principes régissant les partenariats entre le secteur public et le secteur privé

Quand les partenariats entre le secteur public et le secteur privé sont-ils favorables à l'environnement et à l'économie, et quel genre de relations cette formule sous-entend? Les partenariats entre le secteur public et le secteur privé qui sont favorables au développement durable reposent généralement sur les principes suivants :

- propriété des infrastructures et des installations de services d'eau dans les mains d'organismes ou d'agences de l'État;

- contrôle rigoureux exercé par l'État, à l'échelle fédérale et provinciale, de la qualité de l'eau et des normes environnementales;
- solides mécanismes de consultation et d'information du public;
- vérification sur le plan concurrentiel pour savoir si les gestionnaires et financiers du secteur public ou privé offrent la meilleure gamme de services et d'économies de ressources, aux fins de respecter les intérêts du grand public;
- mise en œuvre progressive de systèmes de tarification basés sur des redevances d'utilisation et tenant compte du coût complet;
- décisions relatives aux capitaux et à l'exploitation prises de manière rationnelle en fonction du marché, en tenant compte des habitudes bien ancrées des consommateurs pour ces services;
- levée de capitaux soit par des organismes publics (p. ex. municipalités) ou des sociétés privées selon la solution qui est la moins coûteuse pour le projet;
- préparation de rapports financiers et comptabilité transparente.

Répercussions sur le développement durable

Les partenariats entre le secteur public et privé seront favorables au développement durable s'ils reflètent les principes proposés ci-dessus. Néanmoins, on peut atteindre les mêmes résultats en structurant des installations régies par le secteur public à partir des principes du secteur privé (p. ex. service des eaux et des eaux usées indépendant mais devant rendre des comptes aux pouvoirs publics). L'essentiel est de veiller à ce que les économies de ressources et la capacité de trouver des capitaux soient contrebalancées par l'intérêt du public pour des services et un environnement de qualité, ce qui sous-entend un milieu ouvert et concurrentiel qui tienne compte des directives dictées par l'intérêt public ou par des règlements.

IV. Avantages de la rationalisation du système des eaux et des eaux usées



Préservation des ressources en eau du Canada

Une plus grande rationalisation des services des
eaux et des eaux usées présente plusieurs avantages :

- *La réduction du stress imposé aux systèmes aquatiques et aux sources d'alimentation en eau* : on croit à tort que le Canada a de l'eau à revendre. Quoique l'eau abonde dans toutes les régions du pays, l'eau pure risque de manquer à des endroits précis à certains moments de l'année et de la journée, par exemple, dans les zones urbaines ou pendant l'été, pendant les périodes de sécheresse et de forte demande. Un système plus rationnel d'approvisionnement en eau réduirait la consommation et du même coup, le stress que subit l'environnement.
- *La réduction des déversements impropres* : dans les réseaux de canalisation et d'égouts mal entretenus, la perte des eaux charriées peut aller jusqu'à 25 p. 100. Ceci signifie, par exemple, que les effluents se déversent dans la terre et dans les eaux souterraines plutôt que d'être traités dans les usines de traitement des eaux usées. En instaurant de bons systèmes de tarification des eaux et des eaux usées, on disposerait des capitaux nécessaires à l'entretien des infrastructures.
- *Le maintien et l'amélioration des normes environnementales* : lorsque les subsides publiques pour les services des eaux et des eaux usées sont réduits ou supprimés (à l'exception du soutien aux petites municipalités ou aux municipalités rurales et éloignées), les gouvernements provinciaux s'attachent davantage à maintenir, à mettre en vigueur et à rehausser les normes environnementales. Cette attitude est bénéfique pour les écosystèmes aquatiques et propice à l'innovation technologique du fait que les normes de rendement (que l'on peut atteindre par la voie de technologies nouvelles et moins chères) plutôt que des normes s'appliquant aux procédés (qui restreignent souvent le type de technologie employée) ont tendance à se vulgariser.

Promotion du développement économique et de la technologie environnementale

En attirant des capitaux privés dans l'infrastructure des eaux et des eaux usées selon des régimes de redevances d'utilisation tenant compte du coût complet, on récolte des avantages économiques importants :

Développement et application de la technologie : il existe un vaste éventail de technologies au point de départ qui économisent l'eau, dont un grand nombre disposent toutefois de marchés limités au Canada parce qu'elles ne sont pas concurrentielles à leur prix actuel. Il en va de même pour certaines technologies de traitement qui économisent davantage l'eau dans des applications industrielles et institutionnelles.

La tarification tenant compte du coût complet vient modifier cette équation, rendant du même coup un grand nombre de technologies viables sur le plan commercial. En voici quelques exemples :

- technologies d'économies d'eau, axées sur la production ou sur le point d'aboutissement (p. ex. pommes de douche à débit réduit, réducteur de débit des toilettes, système de double tuyauterie pour les maisons et les immeubles à bureaux; formes écologiques, aquatiques ou solaires du traitement des effluents);
- technologies de traitement qui consomment moins d'eau et produisent moins de déchets au cours de la production (p. ex. compresseur et pompe plus efficaces dans l'industrie);
- techniques de récupération de l'eau et de réutilisation des eaux usées (p. ex. tonneaux d'eau pour les maisons, technologies membranaires dans l'industrie).

À long terme, les propriétaires et constructeurs de maisons réagissent à une hausse du tarif de l'eau en modifiant la conception des constructions, et en recourant par exemple à l'aménagement paysager en pays désertique et à des systèmes de plomberie qui réutilisent les eaux ménagères.

L'augmentation du prix des services d'eaux et d'eaux usées contribuerait à stimuler le marché de la technologie environnementale au Canada, ce qui favoriserait le développement de nouveaux services et technologies et qui attirerait des capitaux à risque dans ce secteur.

Réduction des besoins en infrastructures : comme des systèmes équitables de tarification basés sur des redevances d'utilisation ont un effet de dissuasion sur la consommation des ressources, les besoins en infrastructures diminuent du même coup. Il est difficile de fournir des chiffres précis. Néanmoins, si le prix de l'eau augmente de 100 p. 100 au fil du temps, l'utilisation de l'eau et la proportion d'eaux usées correspondante ont entraîné un déclin d'environ 30 p. 100. Ainsi, le montant réel du financement requis pour les infrastructures (79-90 milliards de dollars) est surestimé et pourrait probablement être réduit de 10 à 16 p. 100.⁹

Ceci signifie que l'infrastructure ne devrait pas être construite en fonction des projections de la demande constante basée sur l'expérience passée. Au contraire, la quantité d'infrastructures nouvelles devrait refléter la demande moins forte qu'entraîne l'augmentation des prix. De plus, les prix plus élevés tenant compte du coût complet pour les services d'infrastructure environnementale ouvrent la porte à des méthodes de prestation de services plus viables; il faudrait envisager ces options novatrices.

Création d'emplois: au Canada, une plus grande viabilité du système des eaux et des eaux usées présente un vaste potentiel de création d'emplois. Les capitaux privés (qui se chiffrent probablement dans les dizaines de milliards de dollars) que l'on attirerait pour répondre aux besoins d'infrastructures créeraient des emplois dans les secteurs de la construction, de la gestion de projet, du génie environnemental, de la technologie environ-

nementale, des finances, des compagnies d'assurances et des bureaux d'avocats. Le nombre d'emplois qui seraient créés directement et indirectement serait important, quoiqu'il faudrait effectuer des études supplémentaires pour pouvoir fournir des chiffres précis.

Ouverture d'un énorme marché d'exportation

La demande mondiale d'infrastructures d'eau et d'eaux usées augmente rapidement (en Asie du Sud-Est, par exemple, le taux de croissance prévu pour les technologies environnementales est évalué dans l'ensemble à 16 p. 100 par année).¹⁰ La croissance des villes, en particulier dans les économies récemment industrialisées d'Amérique latine et d'Asie, est enfin assortie de développements d'infrastructures. La Banque mondiale prévoit que le marché des infrastructures d'eau dans les économies récemment industrialisées augmentera de 400 milliards de dollars d'ici à l'an 2005.

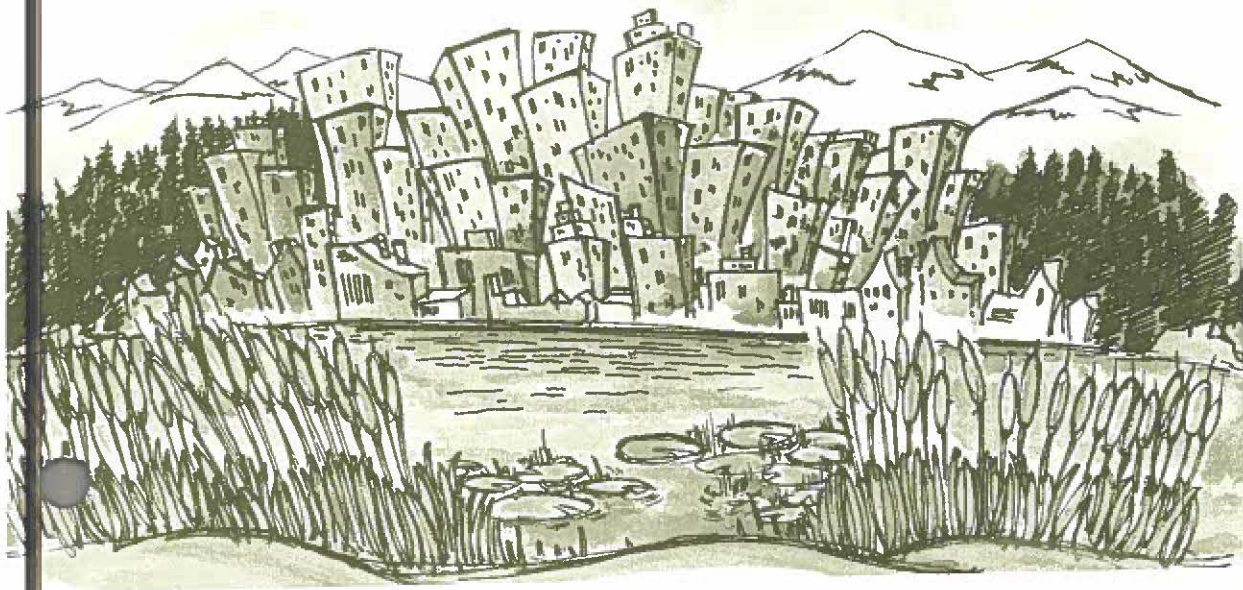
Les sociétés d'infrastructures canadiennes (p. ex. de construction et de gestion de projet) et les firmes de technologies environnementales (p. ex. de purification de l'eau et de traitement des eaux usées) pourraient mener une concurrence redoutable sur ces marchés, tant sur le plan de la qualité que du prix. Néanmoins, elles semblent manquer beaucoup d'occasions.

Ceci s'explique surtout par le fait que les firmes françaises, britanniques et américaines qui décrochent les contrats de gestion et de développement des infrastructures peuvent fournir des solutions clés en main qui comprennent le génie, la construction, la technologie environnementale, la gestion de projets, le financement de projets, les services d'assurances et les services juridiques, ainsi que les biens. Les sociétés canadiennes n'ont pas créé les réseaux nécessaires pour offrir cet ensemble de services, surtout parce qu'il n'y a aucune demande sur le marché intérieur, certaines municipalités ayant géré et sous-traité des services, les gouvernements ayant accordé des subventions.

Cette situation change du fait que des pouvoirs locaux tels que les régions de Hamilton, de York et de Halton font des appels d'offres pour des

contrats de gestion et pour des projets qui se chiffrent à plusieurs millions de dollars (dépassant le seuil de 300 millions de dollars pour Halton et York réunis)¹¹ auprès de sociétés privées. Ces initiatives reposent sur des systèmes de redevances d'utilisation tenant compte du coût complet et sur des partenariats entre le secteur public et privé. En favorisant le développement d'un marché intérieur qui exige des solutions clés en main pour les infrastructures d'eau et d'eaux usées, ces collectivités renforcent la compétitivité des sociétés canadiennes sur les marchés mondiaux.¹²

V. Résultats de la consultation multilatérale de la TRNEE à l'échelle nationale



Points de consensus majeurs à l'échelle nationale

Des tables rondes multilatérales organisées par la TRNEE s'est dégagé un consensus général sur l'analyse présentée dans les chapitres précédents. Ces tables rondes ont également révélé certaines préoccupations concernant l'impact d'une plus grande rationalisation du système des eaux et des eaux usées et ont mis en relief des moyens de faciliter la transition vers ce système. Le consensus portait surtout sur les points suivants :

Besoins d'infrastructures

1. L'infrastructure des eaux et des eaux usées au Canada a grandement besoin d'être modernisée. Le manque de capitaux au cours des deux dernières décennies a entraîné une détérioration rapide de l'infrastructure; ce processus va s'accélérer au cours des prochaines années.
2. Le besoin de capitaux supplémentaires est criant si l'on veut répondre à la demande actuelle et aux nouvelles demandes d'infrastructures. Face à la situation des finances publiques, il faudrait injecter des capitaux privés importants dans les infrastructures des eaux et des eaux usées pour entretenir les systèmes existants et pour construire de nouvelles installations.
3. C'est maintenant qu'il faut passer à l'action : si l'on tarde le moins à régler les problèmes d'infrastructures des eaux et des eaux usées au Canada, les problèmes ne seront que plus graves à l'avenir.

Distorsions actuelles du marché

4. Les régimes de tarification actuels ne sont pas favorables à l'économie des ressources. L'absence de systèmes de redevances d'utilisation dans de nombreuses régions et municipalités du pays encourage une utilisation excessive des ressources en eau.
5. La totalité des frais d'exploitation et d'investissements pour le traitement des eaux et des effluents n'est pas imputée directement aux consommateurs. Une part importante des frais est couverte par les recettes fiscales ou par d'autres subsides publics. Ceci engendre un « trou » de capitaux dans les services d'eau et favorise une production et une consommation inefficaces des ressources en eau.

Plus grande rationalisation du système

6. Le système canadien des eaux et des eaux usées devra probablement adopter des principes de redevances d'utilisation tenant compte du coût complet au cours de la

prochaine décennie, pour simplement répondre aux besoins essentiels de capitaux d'infrastructures. Ceci se traduira par des augmentations majeures du prix des services d'eau.

7. La création de divers types de partenariats entre le secteur public et le secteur privé présente de nombreux avantages du fait que le financement privé sera nécessaire pour entretenir et construire de nouvelles infrastructures d'eau et d'eaux usées.
8. La prestation des services est aussi valable pour le secteur public que pour le secteur privé à condition : a) que l'intérêt du grand public sur le plan de la qualité du service soit respecté; b) que les agences et sociétés publiques et privées aient les mêmes chances d'obtenir des contrats de gestion et des projets d'infrastructures d'eau dans un climat ouvert et concurrentiel. En outre, il y aurait lieu de créer un moyen indépendant d'étudier et d'approuver les augmentations de tarifs.
9. L'élément clé dans la prestation des services, qu'il s'agisse d'une formule publique ou d'une formule privée, est l'application de systèmes de redevances d'utilisation tenant compte du coût complet et la prise de décisions rationnelles et viables.
10. Si l'on évolue davantage vers le développement durable, le rôle du gouvernement provincial dans la réglementation ou la prestation de services des eaux et des eaux usées diminuera probablement, tout comme il sera renforcé dans la réglementation et la surveillance de la qualité de l'eau et de l'environnement. Une étude des règlements visant à supprimer les règlements qui nuisent aux économies d'eau et à l'innovation s'impose depuis longtemps.

Faciliter la transition

11. Les municipalités rurales, éloignées et de petite taille exigeront un appui provisoire mais constant, au fur et à mesure que se mettra en place un système plus ouvert recourant moins aux capitaux publics.

12. Il faudra peut-être adopter des mesures fiscales incitatives à court terme pour assurer la transition entre l'augmentation du coût des emprunts municipaux par rapport aux emprunts provinciaux et fédéraux durant la période de transition.
13. L'impact des hausses du tarif de l'eau sur les groupes à faible revenu devrait être pondéré par la voie d'appuis fiscaux directs ou indirects; néanmoins, les moyens précis d'y parvenir ne sont pas clairement définis.
14. Il faudrait respecter le rôle des monde du travail en adhérant aux conventions collectives négociées.

Consultation et collaboration

15. Pour maintenir la qualité de l'eau et les services tout en adoptant progressivement un système de comptabilisation du coût complet et de redevances d'utilisation, il faudra une collaboration intense entre tous les paliers de gouvernement, le monde du travail, les organisations environnementales et le secteur privé. Une évolution planifiée et progressive semble très souhaitable.
16. Tous les groupes intéressés doivent jouer un rôle dans la transition vers un système plus viable d'infrastructures des eaux et des eaux usées.
17. Le processus de transition devrait comporter une communication avec le public et une participation avec ce dernier qui soient intenses, tant à grande échelle qu'au sein de chaque municipalité ou pouvoir public.

Retombées

18. Un système de redevances d'utilisation tenant compte du coût complet augmenterait sensiblement la demande de technologies environnementales éco-efficaces et favoriserait le développement économique par la voie du renouvellement et du développement des infrastructures. Ce système rendrait également l'industrie environnementale canadienne plus concurrentielle sur les marchés d'exportation, ce qui serait source de croissance et de création d'emplois.

Points de divergence

Les opinions étaient divisées sur les points suivants :

1. La plupart des participants membres d'organisations non gouvernementales environnementales (ONG) et des organismes communautaires ont l'impression que la gestion globale du bassin hydrographique et de l'aménagement du sol est nécessaire si l'on veut garantir un avenir viable pour les services des eaux et des eaux usées du Canada.
2. Certains participants, en particulier les ONG environnementales et certains représentants du secteur public, croient que le coût des facteurs externes devrait être pris en considération dans le prix des services d'eau à long terme.
3. Certains participants du secteur privé ont l'impression que le secteur privé devrait être autorisé à posséder des actifs, ce qui offrirait une certaine sécurité des actifs pour les financiers. La plupart des participants croient néanmoins que le fait que les actifs continuent d'appartenir au secteur public offre une meilleure protection des intérêts sociaux plus vastes.
4. Les exploitants du secteur public et les sociétés ou participants financiers des infrastructures du secteur privé ne s'entendent pas sur la capacité du secteur privé de trouver des capitaux et d'exploiter des installations plus efficacement que le secteur public. Un grand nombre de participants du secteur privé croient que le secteur privé dispose des mesures incitatives et de la capacité de gérer le développement et l'exploitation des infrastructures des eaux et des eaux usées plus efficacement que les organismes publics. Un grand nombre de gestionnaires de services publics des eaux croient qu'ils sont aussi efficaces que leurs homologues du secteur privé, et qu'ils offrent l'avantage de ne pas devoir produire un revenu aux actionnaires. D'autres participants croient par ailleurs que la question du secteur public ou du secteur privé demeurera controversée tant que les systèmes seront exploités de manière ouverte et concurrentielle.

5. Certaines ONG environnementales s'inquiètent de savoir si le fait de confier la gestion et la propriété des installations des eaux et des eaux usées au secteur privé mettrait en péril les normes environnementales qui sont généralement comparables dans l'ensemble du pays.

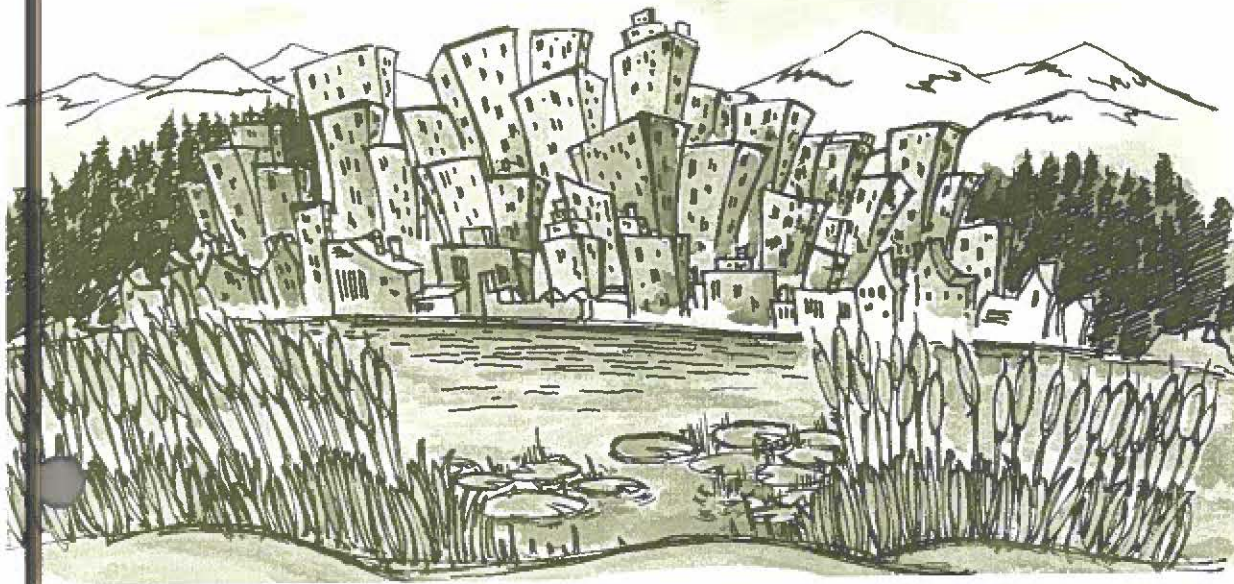
Variations régionales

Les variations régionales quant au type et à la gravité des problèmes sont apparues de manière évidente. Ces variations reflètent l'état du développement urbain, de la taille des localités, de l'urgence des problèmes d'infrastructure, de la situation financière des provinces et de la législation locale.

1. *Stade du développement urbain*: l'Ontario et le Québec ont des problèmes de capitaux d'infrastructures très différents de ceux de la Colombie-Britannique et de l'Alberta. Dans les zones urbaines plus anciennes de l'Ontario et du Québec, il y a plusieurs décennies que l'on manque de capitaux pour entretenir les infrastructures. Le problème de ces provinces consiste à savoir comment combler ce manque de capitaux tout en répondant à de nouvelles demandes. Par contre, en Colombie-Britannique et en Alberta, où la forte croissance urbaine s'est produite plus récemment, le problème consiste à savoir comment trouver les capitaux nécessaires pour répondre plus efficacement aux nouveaux besoins d'infrastructures.
2. *Taille des localités*: les localités rurales, éloignées et de petite taille s'inquiètent davantage que les grands centres d'un retrait du gouvernement de la fourniture de capitaux pour les infrastructures d'eau. Cette inquiétude est particulièrement marquée en Ontario, au Manitoba et en Saskatchewan. En outre, le Québec et les provinces de l'Atlantique semblent se préoccuper davantage de savoir comment les petites localités et les groupes à faible revenu pourraient payer des services des eaux plus chers.
3. *Urgence des problèmes d'infrastructures*: à Halifax-Dartmouth, dans la région du Grand Toronto et à Montréal, les problèmes d'infrastructures favorisent un progrès rapide dans la recherche de solutions. Sur ce plan, certaines localités des provinces de l'Atlantique sont plus en avance que la région du Grand Toronto, qui à son tour évolue plus vite que les localités des provinces des Prairies ou de la Colombie-Britannique.
4. *Situation financière*: la situation financière plus grave de l'Ontario, du Québec et de certaines provinces de l'Atlantique les incite à envisager sérieusement de libéraliser les réglementations d'infrastructures des eaux et des eaux usées dans un proche avenir. Ce problème semble moins pressant dans les provinces qui ont commencé à réduire leur dette provinciale.
5. *Législation locale*: la législation régissant les services des eaux et d'eaux usées varie parfois beaucoup d'une province à l'autre et, dans certains cas, entre les municipalités d'une province. Le Québec intervient plus directement dans la réglementation de la prestation des services que l'Alberta. Quant aux provinces du Manitoba et de la Saskatchewan, elles sont dotées d'un cadre législatif conforme à l'étalement géographique des petites et moyennes municipalités.

Ces différences d'orientation dans l'ensemble du pays devraient entrer en ligne de compte quand il s'agit d'élaborer des stratégies de transition vers une viabilité plus grande des systèmes des eaux et d'eaux usées.

VI. *Conseils aux intervenants*



Les membres de la TRNEE reconnaissent que la transition vers des services plus viables des eaux et des eaux usées au Canada ne sera pas chose facile. Il faut surmonter les divers obstacles financiers et réglementaires, ainsi que ceux qui ont trait aux autorités locales et à l'industrie des infrastructures pour bâtir un système favorable à l'environnement et à l'économie du Canada.

Les conseils suivants découlent des consultations menées par la TRNEE auprès des intéressés dans l'ensemble du pays. Ils s'adressent à des groupes d'intervenants particuliers et proposent des mesures qui favoriseront les objectifs économiques et environnementaux dans la prestation des services des eaux et des eaux usées. Dans la mesure du possible, ces recommandations découlent d'un consensus entre les intervenants. Dans les cas où les intervenants n'ont pu s'entendre sur les mesures à prendre, la TRNEE formule des recommandations pour contribuer à faire avancer le débat sur des sujets de controverse.

Le succès des mesures proposées ci-dessous dépendra en grande partie d'une sensibilisation et d'une participation efficace du public dans le processus de transition et dans la prestation régulière des services. La participation du public est importante pour trois raisons. Premièrement, peu de Canadiens sont conscients que le coût réel des services des eaux et des eaux usées (incluant les frais d'exploitation et d'investissements à long terme) pourrait représenter le double de ce qu'ils payent aujourd'hui sous la forme de facture d'eau ou de taxes. Deuxièmement, si l'augmentation des tarifs est imposée sans sensibilisation et consultation du public, la résistance des consommateurs sera grande. Troisièmement, le développement durable sous-entend la participation du public dans le processus de changement.

Gouvernement du Canada

- Faire connaître les services des eaux et des eaux usées au Canada pour que les consommateurs et les décideurs soient mieux renseignés.
- Organiser des séances ou des ateliers d'information pour les municipalités canadiennes sur les services viables des eaux et des eaux usées et sur le rôle des partenariats entre le secteur public et le secteur privé.
- Veiller à ce que la taxe sur les produits et services (TPS) ne s'applique pas aux services des eaux et des eaux usées ou, qu'au moins, elle n'ait aucune incidence sur les recettes,

c'est-à-dire qu'elle ne soit source d'aucune recette fiscale nette pour le gouvernement du Canada.

- Accorder priorité à l'appui de la recherche et du développement, et à la commercialisation de technologies au point de départ présentées au Programme Partenariat Technologie.
- Étudier les avantages des mesures d'incitation à court ou moyen terme — telles que l'exemption de la plus-value sur les investissements — pour attirer des capitaux privés aux fins de financer les infrastructures d'eau.
- Mener une étude sur l'impact de la prestation de services plus viables des eaux et des eaux usées sur l'emploi dans divers secteurs de l'économie.
- Aider les sociétés canadiennes d'infrastructures d'eau et de technologies environnementales à prendre de l'expansion sur les marchés mondiaux en favorisant le développement du marché intérieur.

Gouvernements provinciaux

- Réformer les règlements régissant les services des eaux et des eaux usées, en soulignant la performance environnementale plutôt que le processus technique ou technologique.
- Renforcer le rôle des provinces dans la réglementation de la qualité de l'eau et dans l'établissement de normes environnementales.
- Appuyer le principe de la tarification du coût complet basé sur des redevances d'utilisation à moyen et long terme, et supprimer progressivement le soutien à l'exploitation et aux investissements pour des infrastructures ou services des eaux et des eaux usées aux grandes et moyennes municipalités (la ligne de démarcation varierait probablement d'une province à l'autre). Une fois que l'appui financier n'existe plus, une province pourrait annoncer qu'elle n'est plus le prêteur de dernier recours pour la dette encourue par les

grandes et moyennes municipalités pour des infrastructures d'eau. Ceci améliorerait l'évaluation de la dette provinciale.

- Élaborer des programmes de soutien et de financement précis pour les services des eaux et des eaux usées pour les localités rurales, éloignées et de petite taille. Ces programmes pourraient comporter un financement direct et des prêts sans intérêt. Ils pourraient également comprendre des services techniques pour promouvoir le jumelage de projets entre plusieurs localités rurales, éloignées ou de petite taille et la planification basée sur le bassin hydrographique.
- Tenir compte des frais d'eau et des eaux usées dans le calcul des paiements de transfert en vertu des programmes de bien-être social et d'autres programmes d'aide sociale.
- Veiller à ce que les ententes syndicales soient respectées dans le cas d'un transfert de propriétaires ou de gestionnaires des agences publiques aux exploitants privés.
- Être ouvert à la collaboration avec des groupes de protection de l'environnement sur des questions de règlement et d'économie de ressources.

Autorités municipales

- Fournir aux consommateurs de l'information facile à comprendre sur le coût des services des eaux et des eaux usées, et sur la manière dont ces services sont financés.
- Établir un système de rapports et de comptabilité uniforme pour les organismes ou installations de services des eaux et des eaux usées dans l'ensemble du pays. Des organisations telles que l'Association canadienne des eaux potables et usées sont une excellente ressource à cette fin.
- Éduquer les politiciens et les hauts fonctionnaires des municipalités en matière de viabilité des services des eaux et des eaux usées, et du rôle des partenariats entre le secteur public et le secteur privé.

Monde du travail

- Étudier l'impact sur les conventions collectives des régimes de tarification du coût complet basée sur des redevances d'utilisation.
- Étudier comment des emplois syndiqués pourraient être créés dans divers secteurs de l'économie au fur et à mesure que la tarification du coût complet basée sur des redevances d'utilisation et des apports de capitaux supplémentaires pour les infrastructures serait intégrée aux services des eaux et des eaux usées.
- Examiner comment la classification et la mobilité des emplois pourraient être négociées dans les conventions collectives pour promouvoir l'efficacité dans le secteur.

Groupes environnementaux

- Collaborer avec les gouvernements provinciaux pour renforcer leurs rôles dans l'établissement et l'application de normes et règlements sur l'environnement et la qualité de l'eau.
- Inciter les divers paliers de gouvernement à analyser comment les coûts externes de la prestation de services d'eau et d'eaux usées peuvent être évalués et introduits dans la pratique, en utilisant de préférence des mécanismes basés sur les marchés (ceci pourrait être semblable aux licences d'émission d'air, par exemple).
- Prôner la prestation de services et de planification basée sur le bassin hydrographique. Cette position serait particulièrement opportune dans les provinces qui envisagent des regroupements de municipalités et des systèmes de gouvernement régional.

Professionnels de la gestion des services des eaux et leurs associations

- Collaborer avec les municipalités pour établir un système uniforme de rapport et de comptabilité pour les services ou

installations des eaux et des eaux usées dans l'ensemble du pays.

- Sensibiliser davantage le public à des formes plus holistiques de prestations de services des eaux et des eaux usées (p. ex. planification basée sur le bassin hydrographique).
- Faire mieux comprendre les partenariats entre le secteur public et le secteur privé en vue d'instaurer un prestation de services reposant sur des principes de marché.

Sociétés d'infrastructure et de technologie environnementale

- Montrer aux municipalités et aux autres paliers de gouvernement comment la viabilité peut être intégrée à la prestation des services des eaux et des eaux usées.
- Déterminer comment un système plus rationnel des eaux et des eaux usées basé sur une tarification du coût complet en fonction des redevances d'utilisation se répercutera sur les emplois.
- Définir les débouchés de développements technologiques qui sont viables commercialement sous un régime de tarifs plus élevés.
- Élaborer des modèles de partenariat entre le secteur public et le secteur privé qui reflètent les principes du développement durable.

Financiers

- Déterminer le coût réel des emprunts octroyés par les gouvernements fédéral et provinciaux pour financer les infrastructures des eaux et des eaux usées.
- Évaluer l'impact sur l'évaluation du crédit des provinces de l'appui financier des provinces et du prêteur en dernier recours pour la dette municipale contractée pour les services des eaux et des eaux usées.
- Élaborer des mécanismes de gestion des risques et de réduction du coût global des emprunts municipaux aux fins des infrastructures d'eau.

VII. Conclusion



Le Canada aura beaucoup de difficultés à atteindre la viabilité de l'infrastructure des eaux et des eaux usées, mais ce défi n'est pas insurmontable. Selon la TRNEE : 1. il est faisable, technologiquement et commercialement, de fournir des services canadiens des eaux et des eaux usées de manière plus viable; 2. les gouvernements (y compris les autorités locales), le monde du travail, les groupes de protection de l'environnement, les professionnels en gestion de l'eau et leurs associations, les sociétés d'infrastructures, les compagnies de technologie environnementale et les financiers s'entendent tous à l'échelle nationale pour intervenir.

Pour lancer le Canada sur la voie d'un développement plus durable de son système des eaux et des eaux usées, la TRNEE propose le cadre d'action suivant :

- Le prix des services des eaux et des eaux usées facturés directement aux consommateurs résidentiels, institutionnels et industriels devrait refléter le coût intégral (frais d'exploitation et d'investissements) de ces services.
- Le financement public indirect (subventions) pour les services des eaux et des eaux usées devrait être en grande partie supprimé. Néanmoins, les gouvernements, et surtout les gouvernements provinciaux, devraient continuer à fournir un appui financier, entre autres, pour ces services dans les localités rurales, éloignées et de petite taille.
- Le rôle principal des gouvernements fédéral et provinciaux devrait consister à préserver la qualité de l'eau et à maintenir des normes environnementales.

- Les services des eaux et des eaux usées pourraient être fournis par des organismes publics ou par des partenariats entre le secteur public et le secteur privé, selon la voie qui offre le plus d'avantages pour l'environnement et l'économie.
- Il faudrait mener des recherches pour déterminer comment divers facteurs externes peuvent être évalués et introduits dans la pratique par la voie de mécanismes de marché.
- Il faudrait mettre au point des technologies novatrices au point de départ qui épargnent les ressources.

Ce premier rapport de la série *Débats* de la TRNEE vient étoffer ce cadre de conseils destinés à des groupes d'intervenants précis. Les mesures proposées, basées sur un consensus national, illustrent la cohésion qui règne entre les intervenants et l'éventail de solutions positives pour tout le monde qui sont possibles si les parties intéressées s'engagent véritablement, font preuve d'ingéniosité et forment des partenariats.

Annexe



Participants aux tables rondes sur les infrastructures des services environnementaux

Présents

Les personnes suivantes ont assisté aux réunions de tables rondes sur les infrastructures des services environnementaux :

Toronto, les 17 et 18 octobre 1995

Président

Sam Hamad, P. Eng., M. Sc.

Associé et directeur, recherche et développement
Groupe-Conseil Roche Ltée
Président, Groupe de travail sur les technologies environnementales
Table ronde nationale sur l'environnement et l'économie

SOREMA Management Inc.

Angus Ross

Président, membre de la Table ronde nationale sur l'environnement et l'économie

La Table ronde nationale sur l'environnement et l'économie

Gene Nyberg

Secrétaire administratif/directeur général par intérim

Allen Associates

Greg Allen

Président

Association canadienne des industries de l'environnement

Carole Burnham

Associée

Borden & Elliot

Morton Gross

Associé

Canada Trust

Robert J. Cummings

Directeur général adjoint

CN Watson and Associates

Cameron Watson

Directeur

Enviromega Ltd.

John Bell

Président

Environnement Canada

Jeff Harris

Économiste, Direction de l'évaluation économique et réglementaire

Environnement Canada

Bob Slater

Sous-ministre adjoint, Service de la préservation de l'environnement

Environnement Canada

Donald Tate

Chef, Économie de l'environnement, Service canadien de la faune

Environmental Equity

Kevin Mercer

Gore & Storrie

John Anderson

Vice-président

Industrie Canada

Don Stewart

Conseiller principal, Affaires environnementales

KPMG

Will Lipson

Associé

LURA

Sally Leppard

Président

Lyonnaise des Eaux

Alain Rosier

Directeur du développement

Martineau Walker

Pierre Meunier

Avocat et Ancien sous-ministre, ministère de l'Environnement (Québec)

Ministère de l'Environnement et de l'Énergie
Brian Nixon
Directeur, Direction de l'analyse et de la
planification environnementales

Ministère des Affaires municipales de l'Ontario
Dale Taylor
Direction des finances municipales

Municipalité régionale de Halton
Art Leitch
Commissaire à la planification
et aux travaux publics

Municipalité régionale de Hamilton-Wentworth
Leo Gohier
Directeur des opérations d'infrastructures
Département des services environnementaux

Municipalité régionale d'Ottawa-Carleton
Judy Wilson
Directrice, Direction de la protection de
l'environnement et de l'eau

Ontario Clean Water Agency
Robert Falconer
Spécialiste du financement
de projets d'entreprises

ORTECH
D' V. I. Lakshamanan
Directeur des programmes

Philip Environmental Inc.
Stan Spencer
Vice-président, Public-Private Partnerships

Price Waterhouse
Terry Stephens
Associé, Corporate Finance
Président, Candian Council
for Public-Private Partnerships

RBC Dominion Securities
Ann Louise Vehovec
Vice-présidente des finances gouvernementales

Région de York
Peter Osmond
Directeur, Capital Works & Approvals

The Public Commitee for Safe Sewage
Treatment in Metropolitan Toronto
Deborah Kyles
Co-présidente

The Public Commitee for Safe Sewage
Treatment in Metropolitan Toronto
Kerri Shinn
Co-présidente

Syndicat canadien de la fonction publique
Peter Leiss
Président, local 185

The Delphi Group
Diana Cartwright
Gestionnaire de projets

The Delphi Group
Chris Henderson
Président et chef de la direction

Conseil du Trésor
Hani Mokhtar
Conseiller principal, Travaux d'infrastructure

Water Matrix
Ian Stewart
Vice-président

Wood Gundy Inc.
David Leith
Vice-président et directeur

Montréal, le 19 mars 1996

Président
Sam Hamad, P. Eng., M. Sc.
Associé et directeur, recherche et développement
Groupe-Conseil Roche Ltée
Président, Groupe de travail sur les technologies
environnementales Table ronde nationale sur
l'environnement et l'économie

La Table ronde nationale sur
l'environnement et l'économie
Elizabeth Atkinson
Conseillère en politiques

Association des ingénieurs municipaux
Marc Couture
Ingénieur

CANATOM
Guy Choinière
Consultant en financement

Delta Engineering
Jeffrey A. White
Ingénieur

Forum Communications

Jean Simard

Associé

Group-Conseil Roche Ltée

Yves Lord

Directeur, Water Management Department

JANIN

Alain H. Boisset

Président

McCarthy Tétrault

Marc Dorion

Avocat

Ministère des Affaires municipales

Michel Guimont

Directeur d'infrastructure

Ordre des ingénieurs du Québec

René Morency

Vice-président, Finances et services
aux membres

STOP

Bruce Walker

Directeur des recherches

The Delphi Group

Christopher Henderson

Président et chef de la direction

Traitement industriel des résidus urbains
(TIRU)

Jean Paradis

Président

Ville de Bernières-Saint-Nicolas

Richard Blondin

Maire

Ville de Montréal

Gilles Vincent

Coordonnateur, Environnement

Ville de Québec

Hervé Brosseau

Directeur général adjoint

Ville de Québec

Françoise Viger

Conseillère municipale

Ville de Saint-Jean-sur-Richelieu

Myroslaw Smereka

Maire

Vancouver, le 1er avril 1996

Président

Sam Hamad, P. Eng., M. Sc.

Associé et directeur, recherche et développement

Groupe-Conseil Roche Ltée

Président, Groupe de travail sur les technologies
environnementales Table ronde nationale sur
l'environnement et l'économie

La Table ronde nationale sur
l'environnement et l'économie

Gene Nyberg

Secrétaire administratif/directeur général
par intérim

La Table ronde nationale sur
l'environnement et l'économie

Elizabeth Atkinson

Conseillère en politiques

CETAC - West

Bill Dinsmore

Vice-président, Colombie-Britannique

City of Chiliwack

Ted Tisdale

District Administrator

City of Edmonton Public Works

Allan Davies

Manager of Water

Diversification économique de l'Ouest

Dan Genn

Manager, Infrastructure and Special Projects

Eco-Tek Wastewater Treatments Inc.

Kim Rink

Président

Environnement Canada

Direction de la gestion des déchets dangereux

Gerald W. Andrews

Chef, Division de la planification stratégique

Environnement Canada,

Ed Noreena

Directeur général, Transfert technologique

Greater Vancouver Regional District
Ben Marr
Directeur régional

Inland Pacific Water Works Ltd.
Steve Davis
Président

Inland Pacific Water Works Ltd.
Gina Rowan
Special Projects Coordinator

JR Huggett Co.
Jonathan Huggett
Directeur

Lidstone, Young and Anderson
Reece Harding
Avocat

Municipal Finance Authority of
British Columbia
James R. Craven
Directeur général

RBC Dominion Securities Inc.
Larry Blain
Vice-président et administrateur

Sierra Legal Defence Fund
Gregory J. McDade, Q.C.
Directeur général

The Delphi Group
Diana Cartwright
Directrice de projets

The Delphi Group
Christopher Henderson
Président et chef de la direction
Membre de la Table ronde nationale sur
l'environnement et l'économie

Western Economic Diversification
Dan Genn
Directeur, Infrastructure and Special Projects

Membres de la Table ronde nationale sur l'environnement et l'économie

Président

Stuart Smith
Président, Philip Utilities
Management Corporation

Jean Bélanger
Ottawa (Ontario)

Allan D. Bruce
Administrateur, Operating Engineers' (local 115)
Joint Apprenticeship and Training Plan

Patrick Carson
Vice-président chargé des affaires
environnementales, Loblaw Companies Ltd.

Elizabeth Jane Crocker
Copropriétaire, P'lovers

G. Martin Eakins
Associé, KPMG Peat Marwick Thorne

Johanne Gélinas
Commissaire, Bureau d'audiences
publiques sur l'environnement

Sam Hamad
Directeur adjoint
Groupe-Conseil Roche Ltée

Arthur J. Hanson
Président-directeur général
Institut international du
développement durable

Michael Harcourt
Senior Associate, Sustainable Development
Sustainable Development Research Institute

Leslie Harris
Recteur émérite, Memorial University

Cindy Kenny-Gilday
Yellowknife, T.N.-O.

Douglas Knott
Professeur émérite, University of Saskatchewan

Lise Lachapelle
Présidente-directrice générale, Association
canadienne des pâtes et papiers

Anne Letellier de St-Just
Avocate

Elizabeth May
Directrice générale, Sierra Club du Canada

Harvey L. Mead
Président, Union québécoise pour
la conservation de la nature

Karen A. Morgan
Présidente, Woodnorth Holdings

H. Joseph O'Neill
Vice-président, Woodlands
Repap New Brunswick Inc.

Edythe A. (Dee) Parkinson
Présidente
CS Resources Limited

Carol Phillips
Directrice de l'éducation et des affaires
internationales
Syndicat national de l'automobile

Angus Ross
Président, SOREMA Management Inc. et
Direction canadienne de SOREMA

Lori Williams
Avocate
Harper Grey Easton

Notes de fin de document

1. The Delta Partners, Canadian Approaches to Environmental Infrastructure Projects, Report to Industry Canada and Public Technology Canada. Ottawa, mai 1995, p. 8.
2. Fédération canadienne des municipalités et Université McGill, Report on the State of Municipal Infrastructure in Canada. Ottawa, Montréal, 1995, p. 23.

George G. Powell, "Financing Municipal Water and Wastewater Services — What Needs to be Done," in *Environmental Science and Engineering*. Mai 1995, p. 28-29.

Remarque: Estimations des frais d'exploitation: Les dépenses d'exploitation des services d'eaux et d'eaux usées n'ont fait l'objet d'aucune étude exhaustive des données de source. La plupart des sources font mention de recettes d'exploitation (c.à.d. des redevances d'utilisation) qui se chiffrent entre 3,5 et 3,7 milliards de dollars. Ceci ne représente pas, toutefois, le coût réel de l'exploitation, puisque les recettes fiscales, ainsi que les revenus de subventions et de dettes pour l'exploitation (en particulier pour le traitement des eaux usées) ne sont pas pris en considération. L'estimation des dépenses d'exploitation, qui se chiffrent au total à 5,9 milliards de dollars, est donc basée sur une évaluation de 6 milliards de dollars d'après The Delta Partners, et d'après le fait que l'étude de la Fédération canadienne des municipalités et de l'Université McGill considère que les redevances d'utilisation ne couvrent que 63 p. 100 des frais d'alimentation et de distribution de l'eau.

Évaluation du coût des immobilisations: Le coût des immobilisations comprend le coût de remplacement des systèmes existants et la construction d'infrastructures en vue d'un nouveau développement. Le calcul du coût de remplacement a été effectué comme suit: dépenses de 1992 (G. Powell, 1995) pour l'Ontario, mises à jour pour 1994 (à raison de 5 p. 100 par an) et extrapolées pour le

pays (en considérant que l'Ontario représente 40 p. 100 de l'activité nationale).

Le calcul précis se présentait comme suit: 912 millions de dollars X 1,10/0,4 = 2,3 milliards de dollars. D'après The Delphi Group, les constructions nouvelles représentaient au total 2,4 milliards de dollars, reflétant les dépenses d'infrastructure dans la Région du Grand Toronto, sur les rives nord et sud de Montréal, ainsi que dans la région métropolitaine de Vancouver. Le coût des immobilisations était par conséquent évalué à 4,7 milliards de dollars.

3. Fédération, 23-24.
Remarque: D'après l'étude de la Fédération canadienne des municipalités et de l'Université McGill, les redevances d'utilisation ne couvraient que 63 et 33 p. 100, respectivement, du coût des immobilisations et des frais d'exploitation des services des eaux et des eaux usées. Ceci se traduit par des subventions d'autres sources de 2,2 milliards de dollars pour les dépenses d'exploitation, et de 3,1 milliards de dollars pour les dépenses en immobilisations.
4. D.M. Tate et D.M. Lacelle, "Municipal Water Rates in Canada: Current Practices and Prices," *Social Science Series*, no 30. (Ottawa: Service canadien de la faune, 1995), p. 3, 12.
5. Environnement Canada, "L'eau en milieu urbain: Bulletin sur les indicateurs environnementaux," *Bulletin EDE* no 941. Ottawa, février 1994, p. 4.
6. Environnement Canada, p. 4.
7. "Introduction to Public-Private Partnerships", *Proceedings of the 23d Annual Technical Symposium and Exhibition of the Water Environment Association of Ontario*, Peat Marwick. Avril 1994, p. 465.
8. Fédération, p. 5.

J.W. MacLaren, "Clean Water for Ontario:

New Directions, New Challenges,” Insight Information Inc., commentaires de l’animateur. Avril 1995, p. 2.

Remarque: Les exigences d’infrastructure non respectées (définies comme des dépenses d’immobilisations immédiates qui reflètent le besoin d’améliorer l’alimentation en eau potable et le traitement de cette dernière, l’élimination des substances chimiques toxiques des eaux usées, y compris la lutte contre la pollution à la source, et la gestion conjointe des eaux de ruissellement et des eaux usées) font l’objet, au maximum, de projections dépassant 50 millions de dollars. Les exigences de nouvelles infrastructures (définies comme une expansion des systèmes en vue de refléter le développement urbain et les nouveaux systèmes de traitement des eaux usées) font, au maximum, l’objet de projections de 100 milliards de dollars. Les chiffres utilisés dans le présent rapport sont modérés et inférieurs aux projections dans la partie supérieure.

9. Steve Bonk, “Municipal Water System Leakage Reduction, Encouraging Municipal Water Use Efficiency,” Michael Hyduk, éd., Secrétariat du CCME. Avril 1994, p. 24-25.

Remarque: Les pertes d’eau dues à la mauvaise qualité des infrastructures sont élevées. Exemples: Saint-Hubert (pertes de 40 p. 100), Sillery (pertes de 35 p. 100), Calgary (pertes de 30 p. 100), et Scarborough (pertes de 353,3 gallons/minute). Ces villes illustrent et appuient une estimation prudente des pertes dépassant 25 p. 100.

10. R.M. Loudon, “The Influence of Water/Wastewater Rates on Water Use,” Every Drop Counts, Dan Shrubsole et Don Tate, éd., Association canadienne des ressources hydriques, 1994, p. 2, 51.

Remarque: L’élasticité de la demande du secteur résidentiel relative aux hausses du prix de l’eau (et, par voie de conséquence, des eaux usées également) est de 20 à 30 p. 100. L’élasticité industrielle et commerciale est de 5 à 15 p. 100. Ceci veut dire qu’en doublant le prix de l’eau, on fera baisser la consommation de l’eau de 20 à 30 p. 100 pour le secteur résidentiel, et de 5 à 10 p. 100 pour les secteurs industriel et commercial. Comme la quantité de capitaux d’infrastructures nécessaires est basée sur le taux actuel de consommation d’eau, l’estimation des besoins futurs d’infrastructure devrait refléter la baisse prévue de la consommation que provoquera la hausse des prix. On estime donc que, comme les ménages consomment de 20 à 30 p. 100 moins d’eau, et les entreprises de 5 à 10 p. 100 de moins, que ceci devrait réduire les besoins d’infrastructure de 12 à 17 p. 100. Ce facteur est important du fait que les municipalités devraient construire des infrastructures pour répondre aux besoins prévus pour l’avenir plutôt qu’en fonction des habitudes de consommation actuelles.

11. John Wiebe, “Opportunities for Strategic Alliances,” Speaking Notes, Pacific Partners in Environmental Technologies, GLOBE Foundation of Canada.
12. Terrence Corcoran, “Perils of Water Privatization,” Globe and Mail, 27 avril 1996.

Remarque: Ce rapport de la série *Débats* de la Table ronde nationale sur l’environnement et l’économie est le fruit d’une consultation nationale qui comportait la diffusion et l’étude d’un Document de travail sur les eaux et les eaux usées. Cette consultation nationale avait pour but de vérifier l’analyse des services des eaux et des eaux usées présentée dans le Document de travail.

Bibliography

- Association of Municipal Recycling Coordinators. "User Pay Program Implementation Kit." Guelph, Ontario, 1995.
- Bonk, Steven, 1994. "Municipal Water System Leakage Reduction", *Encouraging Municipal Water Use Efficiency*. Michael Hyduk, éd., Secrétariat du CCME, 1994, p. 24-25.
- Conseil économique des provinces de l'Atlantique (APEC), 1995. "Public-Private Partnerships: Beyond the Theory," financé par la Chambre de commerce des provinces de l'Atlantique, par la voie de l'Entente de coopération Canada — Nouvelle-Écosse. Conseil économique des provinces de l'Atlantique 222, avril 1995.
- Corcoran, Terrence. "Perils of Water Privatization," *Globe and Mail*, presse canadienne, 27 avril 1996.
- Crittenden, Guy, 1995. "Report on Wastewater New Trends in Process Optimization and the Privatization of Public Services have Implications for Canadian Industry," *Hazardous Materials Management*, vol. 7, no 3, p. 20-22, 24, 26.
- Crittenden, Guy, 1995. "Water Treatment: Canada Prepares for the Next Level of Treatment," *Hazardous Materials Management*, vol. 7, no 3, p. 89.
- Crittenden, Gu., 1994. "Moving to Full Cost Recovery in a Fluid Situation Interview with Ontario Clean Water Agency's Jeffrey Marshall," *Hazardous Materials Management*, vol. 6, no 3. p. 28-29.
- DeGagné, A.J., 1995. "Canadian Approaches to Municipal Environmental Infrastructure Projects," document de base de Public Technology Canada (PTC/TPC) Municipal Environmental Sector Workshops. The Delta Partners. DeltaDelphi Consortium, Ottawa, Ontario.
- Delta Partners, 1995. *Canadian Approaches to Environmental Infrastructure Projects*.
- Rapport présenté à Industrie Canada et à Public Technology Canada. Ottawa, mai 1995. p. 8.
- Environnement Canada, "L'eau en milieu urbain: Bulletin sur les indicateurs environnementaux," Bulletin EDE no 941. Ottawa, février 1994, p. 4.
- Fédération canadienne des municipalités et Université McGill. *Report on the State of Municipal Infrastructure in Canada*. Ottawa, Montréal, 1995. p. 23.
- Gore & Storrie Limited et MacViro Consultants Inc., 1993. "Long Term Water Supply Stage 1, Volume 1 Summary Report," Municipalité régionale de York. Décembre 1993.
- Heathcote et al., 1991. "Water Conservation in Ontario: Implementing the User Pay System to Finance a Cleaner Environment (Summary Document)," Comité consultatif de la SMID.
- Jensen, Ronald W., 1995. "In Phoenix, Competition Continues to be 'The Name of the Game' in the '90's", Public Works. City of Phoenix. Juillet 1995.
- Joint Committee Water Industry Associations, 1995. "Comité permanent des finances et des affaires économiques," gouvernement de l'Ontario.
- KPMG, 1995. "Region of Halton Formulating a Corporate Policy on Partnering". Halton, Ontario, 18 avril 1995.
- Levine, Steve & Judy Augustino, 1993. "Moody's Public Finance Perspective on SRF/Pooled Financings Wastewater Resolving Funds have been Successful," Moody's Investors Service, Inc. New York, New York. 1er décembre 1993.
- Limbach, Edward W., 1993. "Private Sector Goals and Objectives." Proceedings of The Canadian Institute Conference Public-Private Partnerships in Infrastructure Finance and Development. 22-23 novembre 1993.

- Loudon, R.M., 1994. "The Influence of Water/Wastewater Rates on Water Use." *Every Drop Counts*. Dan Shrubsole et Don Tate, éd., Association canadienne des ressources hydriques. 1994, p. 2, 51.
- MacClaren, J.W., 1995. Clean Water for Ontario: New Directions, New Challenges, commentaires de l'animateur. Insight Information Inc. Avril 1995, p. 2.
- McCallum, Duncan. 1994. "Canada Issues First Real Return Bonds," *Public-Private Review*. The Canadian Council for Public-Private Partnerships, vol.1, no 1. Avril 1994, p. 9.
- McManus, Katherine & Adam Whiteman. 1992. "Moody's Public Finance Perspective on Airport Credit Analysis Refinancing Alternatives for Airport Revenue Bonds," Moody's Investors Service, Inc. New York, New York, mai 1992.
- Morden, Peter, 1994. "Halton Region Biosolids Recycling Program: Privatization of the Operational Component, A Public/Private Partnership Case Study." The 23rd Annual Technical Symposium and Exhibition of the Water Environment Association of Ontario. Cleary International Centre, Windsor, Ontario, 17-19 avril 1994. Proceedings. Water Environment Association of Ontario, North York, Ontario, p. 477-489.
- Nantel, Martin. 1995. "Sewage Treatment and Disposal in Quebec: Environmental Effects." Environment Probe. Toronto, Ontario. décembre 1995.
- Pisecki, Marie S., 1994. "Moody's Public Finance Perspective on Solid Waste Analytic Questions for Solid Waste Bonds," Moody's Investors Service, Inc. New York, New York, 21 janvier 1994.
- Powell, George G., 1995. "Financing Municipal Water and Wastewater Services What Needs to be Done," *Environmental Science and Engineering*. Mai 1995. p. 28-29.
- "Public-Private Partnerships An Update," McCarthy Tétraut Infrastructure News. McCarthy Tétraut. Novembre 1994.
- "Public-Private Partnerships at the Municipal Level in Québec: Framework Legislation or Numerous Private Bills?," McCarthy Tétraut *Legal Update*. The Public-Private Partnership Group of McCarthy Tétraut. Mai 1994.
- Sanderson, Mark, 1994. "Public-Private Partnerships the Global Experience: Lessons Learned for the Canadian Water and Wastewater Treatment Industry." The 23rd Annual Technical Symposium and Exhibition of the Water Environment Association of Ontario. Cleary International Centre, Windsor, Ontario, 17-19 avril 1994. Proceedings. Water Environment Association of Ontario. North York, Ontario. p. 491-505.
- Seldon, John D., 1994. "Municipal Wastewater Treatment Operations: Public Sector or Private Sector Domain?" (thèse de maîtrise, School of Urban and Regional Planning, University of Waterloo, October 1993). The 23rd Annual Technical Symposium and Exhibition of the Water Environment Association of Ontario. Cleary International Centre, Windsor, Ontario, 17-19 avril 1994. Proceedings. Water Environment Association of Ontario, North York, Ontario. p. 425-440.
- Sharratt, Ken, Bill Wardle & George Fiotakis, 1993. "Ontario's Water Efficiency Strategy," pour la Canada's First National Conference and Trade Show on Water Conservation, Winnipeg, Manitoba. Ministère des Richesses naturelles de l'Ontario, Toronto, Ontario, 5 février 1993.
- Shrubsole, D. & D. Tate, 1994. *Every Drop Counts*. Association canadienne des ressources hydriques. Cambridge, Ontario.
- Siddiqui, S., S. Mirza & K. Thompson, 1995. Report on the State of Municipal Infrastructure in Canada. Fédération canadienne des municipalités. Université McGill, Montréal.
- Simke, John, 1994. "Infrastructure Newsletter," Price Waterhouse, National Public Partnership Group. Août 1994, no 5.

Simke, John, 1994. "Structuring Public-Private Partnerships," [Notes de discours].

The 23rd Annual Technical Symposium and Exhibition of the Water Environment Association of Ontario. Cleary International Centre, Windsor, Ontario, 17-19 avril 1994. Proceedings. Water Environment Association of Ontario, North York, Ontario. p.451-464.

Stanley, Tim, 1994. "Review of Public-Private Partnerships," Marshall Macklin Monaghan Limited. 21 novembre 1994.

Table ronde nationale sur l'environnement et l'économie, Analyse de marché environnementale et économique des infrastructures de services environnementaux au Canada : Vers un avenir plus viable, Document de travail. Ottawa, octobre 1995.

Tate, Donald M. & D.M. Lacelle, 1995. "Municipal Water Rates in Canada: Current Practice and Prices, 1991," Division de la conservation de l'eau, Service canadien de la faune, Environnement Canada. Juin 1995.

"The Dawn of the Water Era," Water & Wastewater III. Environmental Business Journal, vol. VII, no 11/12. Nov/déc.1994.

Travaux d'infrastructure Canada, 1995. "National Overview (Fact Sheet)," septembre 1995. Office of Infrastructure, Ottawa, Ontario. Gouvernement du Canada.

"User Fees Likely to Eat Up Harris Tax Cut," presse canadienne, Globe and Mail. 21 août 1995.

"User Pay Program Implementation Kit," Association of Municipal Recycling Coordinators. Guelph, Ontario, janvier 1995.

Vehovec, Ann Louise, 1994. Presentation to the Canadian Council for Public-Private Partnerships Financing Structures, Instruments and Costs. Government Finance, Royal Bank of Canada Dominion Securities. 21 novembre 1994.

Wiebe, John. Opportunities for Strategic Alliances. Speaking Notes, Pacific Partners in Environmental Technologies. GLOBE Foundation of Canada.

Communication personnelle

Baker, Luanne. 1996. Directrice des affaires publiques, Indianapolis.

Gohier, Leo. 1996. Municipalité régionale de Hamilton-Wentworth.

McCleary, Dave. 1996. Municipalité régionale de Halton.

Morrison, Ken. 1996. R.V. Anderson.

Osmonde, Peter. 1996. Région de York.

Sharratt, Ken. 1996. Agence Ontarienne des Eaux.

Tate, Donald M. 1996. Économie de l'environnement, Environnement Canada.