

# La gestion de l'eau au Québec

---

Les eaux souterraines  
et  
les infrastructures municipales et la gestion des services d'eau

---

## *Mémoire présenté au Bureau d'audiences publiques sur l'environnement*

par

Daniel Donais, ingénieur et urbaniste

Le 5 octobre 1999

---

---

### *Notes sur l'auteur*

Je suis ingénieur civil et possède une maîtrise en aménagement du territoire et développement régional. Mes études de maîtrise ont porté particulièrement sur l'utilisation de l'eau souterraine comme source d'approvisionnement en eau potable au sud de Montréal.

J'ai oeuvré dans le génie conseil en Montérégie pendant près de 10 ans. Durant cette période j'ai été impliqué dans de nombreux projets visant l'implantation de sources d'approvisionnement en eau potable et d'ouvrages d'assainissement des eaux, ainsi que la mise en place de réseaux d'aqueduc et d'égout dans plusieurs municipalités de la région.

Par ailleurs à titre d'analyste pour le compte du ministère des Affaires municipales, j'ai été impliqué dans plus d'un millier de projets d'infrastructures municipales ou de recherche d'eau souterraine et ce, sur l'ensemble du territoire québécois. En 1988, j'ai conçu le programme d'aide financière aux infrastructures d'aqueduc et d'égout (AIDA). En 1997, dans le cadre du programme *Travaux d'infrastructures Canada-Québec - 1997*, j'ai élaboré le cadre de référence pour l'appréciation des projets, j'ai agi comme analyste responsable des dossiers de la Ville de Montréal et j'ai supervisé l'analyse des projets des municipalités de plus de 5000 habitants. Suite aux inondations au Saguenay, j'ai été chargé des dossiers de reconstruction de la Ville de Chicoutimi.

Pour le ministère des Affaires municipales, j'ai également été conseiller technique sur différentes études, dont celle portant sur le coût des infrastructures engendrées par la contamination des aquifères de la région de Mercier, de même que celle réalisée par l'INRS et portant sur *L'évaluation de l'état des infrastructures des municipalités québécoises*.

## ***Les eaux souterraines***

L'eau souterraine peut constituer une source d'approvisionnement très économique. Sa disponibilité en quantité et en qualité près des lieux de consommation est toutefois limitée.

### ***La qualité***

Le *Règlement sur l'eau potable* contient les normes minimales de potabilité pour protéger la santé du public. On ne peut toutefois juger de la qualité des eaux souterraines uniquement sur cette base. D'ailleurs, avant d'autoriser l'utilisation d'une nouvelle source d'approvisionnement en eau potable, le ministère de l'Environnement se réfère plutôt à la directive no 002 intitulé *Traitement de l'eau potable* ou au *Règlement sur les eaux embouteillées*. C'est sur la base de ces documents que l'on constate que l'eau souterraine de qualité est une ressource très limitée.

À titre d'exemple, on peut citer le bassin versant de la rivière Châteauguay. L'inventaire hydrogéologique publié par le ministère de l'Environnement en 1981 (Renald McCormack) indique que la superficie canadienne de ce bassin est de 2509 kilomètres carrés. Selon les cartes de zonalité de la qualité (4 paramètres témoins) contenu dans le rapport d'inventaire, à peine 8 kilomètres carrés de ce territoire, soit 0,3 % de la superficie totale, pourraient receler d'une eau de source répondant aux critères de qualité du *Règlement sur les eaux embouteillées*. Comme par hasard, cette petite enclave cartographiée se situe à Franklin.

L'utilisation de l'eau souterraine à des fins de consommation humaine nécessite donc généralement un traitement. Ce traitement peut être réalisé dans la mesure où la minéralisation de l'eau n'est pas trop élevé.

Par ailleurs, la qualité de l'eau souterraine est loin d'être uniforme. Bien qu'il soit plus probable de trouver une eau de qualité dans certains secteurs, il n'y est pas impossible de trouver une eau de mauvaise qualité.

### ***La quantité***

La quantité d'eau souterraine disponible est généralement suffisante pour subvenir aux besoins d'une résidence individuelle. Toutefois pour répondre à des besoins collectifs, il n'est pas rare de devoir s'éloigner à 2, 5 et même 10 kilomètres du lieu de consommation afin de trouver une eau de qualité en quantité suffisante. Lorsque le nombre de contribuables est trop limité, le coût d'approvisionnement peut devenir prohibitif.

## ***Les conséquences sur l'aménagement du territoire***

Dans les municipalités en périphérie des agglomérations urbaines, on retrouve plus souvent qu'autrement une urbanisation éclatée en plusieurs îlots de développement. Dans certaines municipalités, on rencontre plus d'une dizaine de ces îlots de développement. Les municipalités de Saint-Luc, Saint-Athanase, L'Acadie et Carignan en sont des exemples.

Le développement de ces îlots s'est généralement effectué à l'aide de puits et d'installations septiques individuelles. Dans la plupart des cas, l'amorce du développement a été autorisée par le ministère de l'Environnement ou le Service de protection de l'Environnement, notamment pour l'installation septique.

Au cours des 10 dernières années, il s'est dépensé plus d'une centaine de millions de dollars en Montérégie pour corriger des problèmes d'approvisionnement en eau et d'assainissement des eaux usées dans des secteurs développés avec des équipements individuels. Des investissements au moins tout aussi importants seraient requis pour résoudre les problèmes toujours existants.

La problématique de ces secteurs est souvent similaire. Typiquement, les secteurs sont constitués d'un petit nombre de résidences pouvant varier de 20 à 100 ou plus dans certains cas. Le secteur est éloigné de plusieurs kilomètres des autres îlots d'urbanisation. De 10 à 20 % des puits ont une eau de très mauvaise qualité, ne pouvant être traitée adéquatement par des appareils de traitement individuel. Le sol est peu perméable et l'espérance de vie d'un élément épurateur est de l'ordre de cinq ans. Lorsque l'élément épurateur ne fonctionne plus, un trop-plein est aménagé vers un fossé. Au fur et à mesure que le secteur se densifie, les pressions des citoyens augmentent pour l'installation de réseaux d'aqueduc et d'égout.

En raison de l'éloignement de ces secteurs et de l'espacement entre les résidences, le coût d'implantation de systèmes collectifs y est très élevé et la réalisation des ouvrages ne peut se faire sans une aide financière gouvernementale. Plusieurs de ces projets ne peuvent toutefois bénéficier d'une aide financière. L'actuel programme "Eaux vives", administré par le ministère des Affaires municipales, ne permet pas de verser une aide financière pour :

- les municipalités de plus de 5000 habitants,
- les secteurs d'urbanisation situés en zone agricole,
- les travaux d'assainissement dans des secteurs additionnels, si un secteur de la municipalité a déjà bénéficié d'une aide financière dans un programme antérieur,
- les secteurs constitués de résidences majoritairement construites depuis 1983,
- les projets dont le coût per capita est jugé trop élevé.

Les habitants de ces secteurs doivent souvent vivre pendant des dizaines d'années dans des conditions de salubrité douteuses avant que ne soient résolus leurs problèmes. Certains citoyens s'adressent devant les tribunaux. Dans un jugement rendu en 1992, dans un cas de déversement d'eaux usées dans un fossé, la cour supérieure du Québec qualifiait la situation "de scandaleuse, qui s'apparente à celle qu'on peut malheureusement voir dans certains pays du tiers-monde".

L'urbanisation par le biais de services individuels d'eau et d'égout a de fortes répercussions sur l'étalement urbain. Elle a souvent pour effet de mettre les résidents de ce type de développement dans des conditions de vie scandaleuses. Elle oblige de plus le Gouvernement à y subventionner les infrastructures municipales après développement. La situation actuelle est intolérable. Des actions doivent être prises afin d'en éviter une perpétuelle répétition.

## ***Propositions***

Afin de corriger la situation actuelle je propose :

- 1 - Que les projets d'ouverture de rues sans service d'aqueduc et/ou d'égout fassent l'objet d'une autorisation gouvernementale, afin de vérifier la qualité et la quantité d'eau souterraine disponible, ainsi que la capacité d'épuration du sol.
- 2 - Que le *Règlement relatif à l'évacuation et au traitement des eaux usées des résidences isolées* soit modifié pour y ajouter des conditions plus restrictives, lorsqu'une résidence est construite dans un développement domiciliaire et ce, dans une perspective de développement plus durable que la durée de vie utile de l'élément épurateur.
- 3 - Que la disponibilité et la possibilité de traitement de l'eau souterraine soient démontrées à la municipalité avant l'émission d'un permis pour une nouvelle construction.

## ***Les infrastructures municipales et la gestion des services d'eau***

Les entreprises de services publics (Hydro-Québec, Bell, Vidéotron et autres) disposent des revenus nécessaires pour planifier et investir dans le développement, la rénovation et l'exploitation de leurs équipements et ce, en maintenant une tarification relativement stable. Cette tarification favorise même une certaine économie par les utilisateurs. La gestion des services d'eau par les municipalités est toutefois plus problématique. On doit toutefois ajouter, qu'en matière de gestion de l'eau, l'entreprise privée n'a guère eu plus de succès dans le passé.

Le Gouvernement doit souvent verser une aide financière pour permettre la construction d'infrastructures municipales dans des secteurs existants non desservis par de telles infrastructures. Les promoteurs immobiliers financent généralement les infrastructures municipales dans les secteurs en développement. Le Gouvernement a subventionné largement les infrastructures municipales afin de permettre l'assainissement des eaux. La nécessité de subventionner les municipalités est une raison qui empêche le Gouvernement de modifier le *Règlement sur l'eau potable* depuis plus de 10 ans. Les municipalités requièrent un nouveau programme d'aide financière afin de procéder à la réfection des infrastructures municipales.

Pour le contribuable, cela représente une économie de taxes municipales, mais des impôts et un coût d'acquisition de terrain plus élevé. Globalement, la facture pour les contribuables est à peu près équivalente. Ce mode de fonctionnement laisse toutefois une impression de quasi gratuité des services d'eau. D'ailleurs, les municipalités ne connaissent pas la valeur de leurs immobilisations en infrastructures.

Les infrastructures d'eau sont généralement financées sur une période de 20 ans et ont une durée de vie de l'ordre de 50 à 100 ans. Compte tenu que la durée de vie des infrastructures est beaucoup plus longue que la période de financement de celles-ci, le renouvellement des infrastructures est prévisible et les municipalités devraient disposer des outils fiscaux pour éviter une hausse substantielle des taxes, lors du renouvellement des infrastructures. Afin d'éviter une fluctuation importante du niveau de taxation, plusieurs municipalités incluent le coût de renouvellement des infrastructures dans la taxe

foncière générale. Cette façon de faire est limitée par la marge de manoeuvre dont dispose la municipalité. Elle a également pour effet de faire payer le service d'eau à l'ensemble des contribuables, même ceux qui ne bénéficient pas du service.

Le développement et le renouvellement des infrastructures municipales sont des activités souvent mal planifiées. Peu de municipalités font une adéquation entre la capacité de leurs infrastructures et la planification de leur développement. La capacité et l'état des équipements sont souvent méconnus. Les municipalités font ainsi face régulièrement à des situations de crise : une pénurie d'eau, des refoulements d'égouts, une surcharge de la station d'épuration ou un bris majeur d'aqueduc.

Les problèmes rencontrés sont généralement dus à un sous-investissement dans les infrastructures afin d'assurer le maintien du niveau de taxation ou encore pour permettre la réalisation de projets de développements peu rentables.

Il existe actuellement des entreprises de services publics capables d'offrir un service de qualité sans le support financier de l'état. On devrait examiner le fonctionnement de ces entreprises et identifier les éléments qui pourraient améliorer la gestion des services municipaux d'eau. On pourrait notamment s'interroger sur :

- une tarification uniforme des services d'eau, comprenant les coûts d'exploitation, les coûts de construction ainsi que les coûts de réfection;
- une tarification établie sur une budgétisation à long terme, permettant ainsi la création d'un fonds dédié au développement et à la réfection des infrastructures;
- la réalisation de diagnostics des infrastructures, permettant d'en établir la capacité et l'état, de façon à élaborer un plan d'investissement comprenant un programme de réfection des infrastructures, un programme des interventions préalables à tout projet de développement, ainsi qu'un plan correctif concernant les déficiences majeurs des réseaux d'eau;
- une tarification au compteur, car une facturation comprenant l'ensemble des coûts reliés aux services d'eau, serait plus susceptible d'inciter l'utilisateur à l'économie;
- le paiement du service d'eau par tous les usagers, incluant les institutions et les services gouvernementaux.