

Rapport de recherche sur le secteur de l'eau



Résumé



MARBEEK
Resource Consultants Ltd.

RAPPORT DE RECHERCHE SUR LE SECTEUR DE L'EAU

Rapport final – résumé

[27084]

Élaboré pour la

Fédération canadienne des municipalités

par

Marbek Resource Consultants Ltd.

juin 2008 – révisé en mars 2009

RÉSUMÉ

Le Fonds municipal vert (FMV) de la Fédération canadienne des municipalités (FCM) a retenu les services de Marbek Resource Consultants afin que ces derniers examinent les enjeux relatifs aux pratiques municipales durables dans le secteur de l'eau et les tendances qui se dessinent dans ce domaine, et qu'ils documentent les pratiques types et les pratiques exemplaires, de même que les technologies naissantes.

Ce rapport porte sur les activités relatives aux services municipaux d'approvisionnement en eau, dont les services d'approvisionnement en eau potable, les services de gestion des eaux usées et des eaux pluviales, et les activités de planification et de gestion connexes, telle la gestion des aires d'alimentation en eau et la gestion de la demande en eau. Le rapport ne porte cependant pas sur les pratiques de protection contre les inondations autres que les pratiques de gestion des eaux pluviales municipales (les infrastructures de détournement des eaux de crue, par exemple, ne sont pas incluses), et les pratiques de gestion ou de remise en état des habitats (telle la conservation des milieux humides).

Dans le cadre de cette étude, la gestion durable de l'eau suppose une démarche qui prend en compte les usages auxquels est destinée l'eau et la façon dont elle est utilisée, ainsi que les besoins des écosystèmes. La planification durable devrait idéalement comporter des objectifs de réduction de la consommation, ne prévoir aucune augmentation de l'approvisionnement, et permettre que l'eau utilisée redevienne propice à un environnement sain et puisse être réutilisée. L'approvisionnement durable de l'eau doit également inclure la planification du fonctionnement et de l'entretien, afin que soient respectées les normes environnementales et sanitaires, et les ressources grâce auxquelles le réseau sera géré et financé en fonction des besoins actuels et futurs des collectivités.

Enjeux

Les principaux enjeux relatifs à la gestion durable de l'eau sont présentés dans le tableau ci-dessous et décrits dans le Rapport.

Tableau E.1
Enjeux relatifs à la gestion durable de l'eau

| environnementaux | économiques | réglementaires | de gouvernance | technologiques | sociaux et autres |
|---|--|---|--|---|---|
| <ul style="list-style-type: none"> Quantité d'eau Qualité de l'eau Nouveaux contaminants Consommation d'énergie / émission de GES | <ul style="list-style-type: none"> Déficit résultant des infrastructures Perception des recettes et structures tarifaires Obstacles économiques à la réutilisation de l'eau | <ul style="list-style-type: none"> Changement des exigences réglementaires Affectation et gestion des ressources en eau Exigences relatives à l'eau potable, aux eaux usées et aux eaux pluviales Exigences en matière de planification Pouvoirs municipaux Codes du bâtiment et assurances Obstacles réglementaires à la réutilisation de l'eau | <ul style="list-style-type: none"> Nombre important des intervenants « Volonté politique » | <ul style="list-style-type: none"> Technologies de traitement Technologies de collecte et de distribution Réduction de la consommation d'énergie | <ul style="list-style-type: none"> Facteurs démographiques Perceptions relatives à l'eau Instantanéité de l'accès à l'eau Questions de responsabilité |

Pratiques

L'examen des pratiques exemplaires s'est inscrit dans trois sphères de prise de décisions municipales : les méthodes de planification; la gouvernance et la gestion; les pratiques opérationnelles et les technologies. Les pratiques exemplaires relatives à la planification incluent la gestion des services municipaux d'approvisionnement en eau fondée sur l'aire d'alimentation en eau, la gestion de la demande et l'établissement d'un plan directeur de gestion des infrastructures. Les pratiques exemplaires en matière de gouvernance et de gestion des services d'approvisionnement en eau incluent les outils d'aide à la décision, les instruments financiers, les méthodes de dotation, le suivi et la reddition de comptes, la communication et la participation, et les outils réglementaires – ainsi que les mécanismes voulus pour favoriser le respect des règlements et permettre leur application. Les pratiques exemplaires relatives aux opérations et aux technologies incluent les technologies d'utilisation de l'eau efficaces (y compris les technologies de réutilisation de l'eau et celles qui permettent d'ajuster la qualité aux usages), les technologies de traitement de pointe et les mesures de l'efficacité des systèmes (y compris des différents degrés de service).

Transition vers la durabilité et répercussions financières

Les répercussions financières du passage à des pratiques durables seront examinées ici sous trois angles. Tout d'abord, selon les analyses coûts-avantages conventionnelles, les pratiques durables entraînent généralement des coûts initiaux plus élevés relatifs à la mise en œuvre de mesures innovatrices; l'élaboration de nouvelles politiques et de nouveaux outils de planification; ainsi que l'adoption de mécanismes de renforcement des capacités, de consultation publique et de processus décisionnels inclusifs. Ensuite, il est difficile d'évaluer les économies financières à long terme que permettront de réaliser les approches intégrées, compte tenu du grand nombre de paramètres susceptibles de changer au fil des ans – répercussions des changements climatiques sur l'approvisionnement en eau et sur la qualité de l'eau, croissance démographique, renforcement des exigences réglementaires, etc. Mais il n'est peut-être pas pertinent de parler des économies financières, puisque la décision d'agir ou non ne devrait pas se fonder sur les économies futures mais plutôt sur les coûts futurs et sur les risques associés à l'inaction. Finalement, l'analyse des répercussions financières de la durabilité dans un contexte globalisant est un phénomène nouveau au Canada. Dans le cas d'Okotoks, en Alberta, par exemple, il n'a pas été possible d'obtenir les coûts globaux de la démarche, parce que celle-ci a pour ainsi dire eu des répercussions sur tous les aspects du développement communautaire et de la gestion des ressources hydriques, notamment sur les politiques, la planification, le zonage, les processus d'aménagement, l'éducation du public et sur les exigences en matière de renforcement des capacités. En théorie, les pratiques intégrées devraient se traduire à long terme par une réduction des coûts, mais la preuve n'en a pas encore été faite à Okotoks. Comme nous l'avons déjà mentionné, il serait sans doute plus pertinent de se demander dans quelle mesure l'adoption de pratiques exemplaires contribuera à diminuer les risques que de s'interroger sur les éventuelles réductions de coûts.

Possibilités et menaces

Nous avons dressé ci-dessous la liste des tendances clés et des principaux éléments à considérer dans l'analyse des possibilités et des menaces associées à la gestion de l'eau dans les municipalités :

- La perception tenace que l'eau existe en abondance et le fait que la population semble accorder peu de valeur à l'eau entraînent l'absence d'approches rigoureuses en matière de gestion des ressources hydriques.
- L'accroissement de la demande en eau se poursuivra vraisemblablement, d'autant plus que les prix établis sont en deçà des coûts; certaines provinces prennent toutefois des mesures pour amener les collectivités à planifier le recouvrement intégral des coûts, ce qui devrait y entraîner une augmentation des tarifs d'eau.
- L'augmentation des contrôles réglementaires relatifs aux eaux usées et à la qualité de l'eau potable.
- Les changements climatiques entraînent des transformations physiques du cycle de l'eau et de la disponibilité de l'eau à l'échelle régionale; et la volonté croissante de la population, qui veut que des mesures soient prises pour contrer les changements climatiques, finira par forcer le gouvernement à s'intéresser plus activement à l'atténuation des changements climatiques et aux mesures d'adaptation.

La transition vers des pratiques durables en matière de gestion des ressources hydriques et d'approvisionnement en eau doit tenir compte des aspects clés suivants :

- *L'élaboration de mécanisme de mesure* : toute gestion efficace exige l'élaboration de mécanismes de mesure du rendement. Le comptage de l'eau constitue la pierre angulaire d'une bonne gestion de l'eau, parce qu'il vise à la fois la question de la quantité d'eau consommée et celle de la sensibilisation du public. L'installation de compteurs est une étape essentielle à la gestion financière et à la gestion de la demande, ainsi qu'à la sensibilisation et l'éducation du public.
- *Le recouvrement intégral des coûts* : tout comme le comptage de l'eau, le recouvrement intégral ne mènera pas nécessairement à une utilisation durable des ressources en eau en raison de la nature même du mode de conception et d'utilisation des infrastructures conventionnelles, qui est inefficace et favorise le gaspillage. Le recouvrement intégral et la tarification sont cependant des premières étapes essentielles à la transition vers la durabilité.
- *L'aménagement urbain intégré axé sur la protection du milieu aquatique et la prévention de la pollution*. Toutes les décisions en matière d'aménagement urbain sont en fait des décisions relatives à la gestion de l'eau. Afin de pouvoir protéger la qualité de l'eau et l'environnement, les décisions des municipalités en matière d'aménagement du territoire doivent tenir compte des aires d'alimentation en eau principales et secondaires.
- *La capacité des bassins* : les approches utilisées en matière de planification communautaire et de conception technique reposent encore sur la présomption que des sources d'approvisionnement en eau seront toujours disponibles à proximité des collectivités. Les collectivités qui réussissent le mieux à respecter les limites de leurs bassins sont celles qui n'ont d'autres choix que de le faire – puisque ce sont les seules sources d'approvisionnement en eau dont elles disposent. Compte tenu des habitudes de consommation des Canadiens et des possibilités offertes par les approches plus intégrées, les technologies de remplacement et les nouvelles normes, il y a place à des améliorations considérables en ce domaine.
- *La gestion de la demande* : certaines municipalités qui souhaitent mettre en œuvre des mesures de gestion de la demande au sens large doivent surmonter la force d'inertie actuelle et passer à un mode d'utilisation plus efficace de l'eau potable de très grande qualité. Ces mesures ne se limitent pas aux mesures d'efficacité et incluent la conservation et les formules de remplacement, qui permettent de répondre aux besoins sans augmenter l'approvisionnement en eau. Les stratégies innovatrices d'utilisation de

l'eau peuvent également viser les eaux pluviales, l'efficacité énergétique et le volume d'eaux usées, ainsi que d'autres aspects connexes.

- *La réforme des services publics* : très souvent, il faut transformer la structure des mécanismes de gestion interne pour passer de la vision conventionnelle axée sur la gestion des infrastructures d'approvisionnement en eau et de traitement des eaux usées à une vision des services publics axée sur le fait que ceux-ci sont des organismes de prestation de services – l'accent étant alors mis sur la gestion de la demande et de l'offre et sur la protection du cycle de l'eau.
- *La gestion des défis à venir* : la nécessité d'une gestion adaptative revient souvent au cours des discussions sur la notion de ressources hydriques durables; on entend par là que les organisations doivent pouvoir relever les défis avec souplesse au fur et à mesure qu'ils se présentent, et adapter leurs systèmes et leurs pratiques en conséquence. Les municipalités doivent disposer de mesures du rendement et de l'information voulue pour pouvoir s'évaluer. Ces mesures peuvent porter sur différents facteurs □ physiques, sociaux, économiques □ et sur des paramètres liés à la gestion et à divers autres aspects.
- *Changements climatiques* : dans le contexte des changements climatiques, on commence à peine à discerner les possibilités de la science et des technologies en matière de gestion des ressources hydriques et des services d'approvisionnement en eau. Il existe de nombreuses possibilités de soutenir l'adoption de mesures intégrées de réduction de la consommation d'eau et d'énergie, le développement communautaire de méthodes d'adaptation à la transformation des modèles de précipitation, de stockage et de drainage, et l'application d'une approche écologique intégrée dans un contexte de changements climatiques.