

Quels sont les outils réglementaires disponibles ?

La protection des sources d'eau potable a récemment été mise de l'avant au Québec afin de protéger la santé publique. À cet égard, le responsable d'un prélèvement d'eau doit analyser la vulnérabilité de sa source d'eau potable et mettre en place les mesures de protection nécessaires pour augmenter la résilience de son installation. Cette note de synthèse, publiée en deux parties, fait l'état du cadre juridique actuel dans le but d'orienter les parties prenantes à utiliser les principaux outils réglementaires permettant de contrôler la pollution des eaux de surface. Dans un premier temps, voyons les principaux risques sanitaires et les outils réglementaires existants permettant de protéger les sources d'eau potable de surface pour la santé publique.

PAR ÉMILE SYLVESTRE
ET SARAH DORNER

École Polytechnique de Montréal
emile.sylvestre@polymtl.ca
sarah.dorner@polymtl.ca

À la suite des recommandations du Comité fédéral-provincial-territorial sur l'eau potable et du Groupe de travail sur la qualité de l'eau du Conseil canadien des ministres de l'environnement (CCME), la mise en place d'une approche à barrières multiples pour de l'eau potable saine a été proposée en 2004 (CCME, 2004). Cette approche reconnaît que chaque barrière individuelle (c'est-à-dire la protection de la source, l'efficacité du traitement et le contrôle de la qualité en distribution) ne peut entièrement enrayer ou prévenir la contamination et, par conséquent, protéger la santé publique. Par contre, l'utilisation de toutes ces barrières en conjonction offre une meilleure garantie que l'eau sera propre à la consommation à long terme. De plus, comme la protection adéquate d'une source d'eau permet de conserver ou d'améliorer la qualité de l'eau brute à la prise d'eau potable, cette approche permet d'éviter l'installation de filières de traitement complexes, souvent très coûteuses en investissement initial et pendant l'exploitation. Afin de minimiser ces conflits potentiels en protection des sources d'eau potable de surface, un cadre juridique approprié doit être défini. En l'absence d'une réglementation adéquate, des compromis malencontreux peuvent réduire la responsabilité et l'imputabilité des parties prenantes, et se traduire en une augmentation du risque sanitaire ignoré

jusqu'à ce qu'une épidémie d'origine hydrique se produise, comme ce fut le cas de Walkerton en Ontario (Hrudey, 2002).

Dans cette optique, le Québec a publié la *Stratégie de protection et de conservation des sources destinées à l'alimentation en eau potable* (MDDEP, 2012). La mise en place de cette stratégie a débuté avec la publication du Règlement sur le prélèvement des eaux et leur protection (RPEP) (R.R.Q., c. Q-2, r. 35.2). Depuis l'entrée en vigueur de l'article 75 du RPEP, le 1^{er} avril 2015, le responsable d'un prélèvement d'eau de surface alimentant plus de 500 personnes doit fournir tous les cinq ans un rapport d'analyse de vulnérabilité de sa source d'eau potable, et ce, dans le but d'établir les priorités d'action d'un plan de protection et de conservation ou de mesures d'urgence. Afin de favoriser le développement adéquat des plans de protection et de conservation des eaux potables de surface au Québec, voici les principaux risques sanitaires présents en source d'eau potable et les outils réglementaires en place permettant de contrôler ces risques.

GÉRER LES RISQUES EN SOURCE D'EAU POTABLE

Distinction entre le risque sanitaire et le risque environnemental

D'emblée, il est nécessaire de distinguer le risque sanitaire du risque environnemental. En matière de protection des sources d'eau, certaines situations peuvent être considérées comme critiques pour la santé humaine, mais ne le sont pas pour l'environnement, et vice-versa. Sans distinction, ces situations peuvent occasionner des malentendus quant à l'interprétation du risque. Voici quelques exemples de malentendus :

- Les profils de risque sanitaire sont généralement dominés par les variations de la qualité de l'eau à court terme (Westrell *et al.*, 2006) et des événements rares et extrêmes, tandis que le profil de risque environnemental est généralement dominé par les tendances à long terme ;
- Les micro-organismes pathogènes pouvant causer des maladies chez l'humain ne sont généralement pas une menace pour les organismes aquatiques ;

TABLEAU 1

Caractérisation des principaux risques sanitaires en source d'eau potable de surface

| | MICROBIEN | CHIMIQUE | EUTROPHISATION |
|---|---|--|--|
| Contaminants | Micro-organismes pathogènes (bactéries, protozoaires, virus). | Produits chimiques inorganiques et organiques synthétiques. | Cyanobactéries toxiques (cyanotoxines). |
| Impacts sur la santé humaine | Effets aigus | Effets aigus, chroniques, cancérigènes, tératogènes. | Effets aigus, chroniques, cancérigènes, tératogènes. |
| Principales sources | <ul style="list-style-type: none"> Rejets réguliers et trop-pleins des stations d'épuration des eaux usées. Rejets par les réseaux pluviaux. Déversements de purin ou de fumier dans l'eau. Déjections animales dans les cours d'eau. | <ul style="list-style-type: none"> Rejets de produits toxiques. Déversements d'herbicides et de pesticides. Pertes ou fuites d'huile et de gaz. | <ul style="list-style-type: none"> Ruissellement agricole Ruissellement urbain |
| Suivi à l'usine de production d'eau potable (RQEP) | Suivi hebdomadaire à l'eau brute du niveau d' <i>E. coli</i> . | Suivi semestriel à l'eau traitée des principaux contaminants organiques et inorganiques. | Suivi par observation à l'usine des périodes de proliférations d'algues, de cyanobactéries et de plantes aquatiques. |

- Le suivi du risque doit être fait en continu pour l'eau potable, tandis qu'en environnement les évaluations se font ponctuellement ou en continu.

Bien que de telles distinctions soient nécessaires, il y a avantage à intégrer les approches d'évaluation du risque sanitaire et du risque environnemental. Plusieurs outils juridiques déjà mis en place peuvent être utilisés afin de contrôler les sources de pollution pouvant avoir un effet sur la santé humaine (ex. : bandes riveraines, contrôle de l'eutrophisation, suivi des rejets).

Principaux risques sanitaires

Une des étapes clés pour établir un plan de protection et de conservation est l'étude de vulnérabilité de la source d'eau potable. Pour ce faire, les principaux risques sanitaires analysés sont les suivants : microbien et chimique. L'eutrophisation, un risque chimique spécifique, est ici présentée de manière indépendante vu ses particularités. Chaque type de risque dépend de la contribution de diverses sources de contamination et peut avoir différents impacts sur la santé humaine (tableau 1). Un suivi de ces risques est fait aux usines de production d'eau potable en vertu du Règlement sur la qualité de l'eau potable (RQEP) (R.R.Q., c. Q-2, r. 40).

Événements critiques de contamination

Une quantification adéquate du risque en source d'eau potable doit prendre en compte les conditions gouvernant le transport et l'atténuation des contaminants, de la source de pollution à la prise d'eau potable. Puisque le parcours d'un contaminant est soumis aux caractéristiques du bassin versant, aux conditions du cours d'eau et aux propriétés du contaminant, les charges polluantes varient temporellement en source d'eau de surface. Les fortes variations à court terme, déclenchées notamment par les pluies intenses, le ruissellement des eaux de surface et

les débits d'étiage, vont généralement dominer le profil de risque. Selon l'Organisation mondiale de la santé, l'évaluation de la vulnérabilité des usines de production d'eau potable à ces événements critiques est au cœur des stratégies de gestion du risque à l'eau potable (WHO, 2009).

OUTIL RÉGLEMENTAIRE DE CONTRÔLE DE LA POLLUTION EN EAU DE SURFACE

Les approches réglementaires en protection des sources d'eau sont généralement classées en deux catégories : le contrôle de la pollution ponctuelle et la gestion de la pollution diffuse par l'organisation du territoire. Voici le fonctionnement des principaux outils réglementaires permettant de contrôler les risques sanitaires.

Contrôle de la pollution ponctuelle

La pollution ponctuelle provient d'un point unique et identifiable pouvant altérer la qualité d'une source d'eau (ex. : rejets de conduites et de fossés artificiels). Un contrôle de nature administrative et réglementaire est utilisé afin d'autoriser les rejets et de faire le suivi de leurs fréquences et magnitudes.

Normes fixes

Les normes fixes, aussi connues sous le nom d'« approche technologique », sont habituellement basées sur la performance des technologies d'assainissement, et elles spécifient des concentrations seuils au rejet. Ces normes constituent un niveau de protection de base sans égard à l'emplacement des rejets.

Normes discrétionnaires

En plus des normes fixes – ou lorsqu'elles sont inexistantes ou insuffisantes pour protéger les sources d'eau de surface –, le ministère du Développement durable, de l'Environnement et de la Lutte contre les changements climatiques (MDDELCC) utilise à sa discrétion une approche par détermination d'objectifs

Plusieurs outils juridiques déjà mis en place peuvent être utilisés afin de contrôler les sources de pollution pouvant avoir un effet sur la santé humaine.

Protection des sources d'eau potable de surface Quels sont les outils réglementaires disponibles?

Les municipalités locales ont tout avantage à utiliser leurs pouvoirs réglementaires pour mettre en œuvre leurs plans de protection et de conservation des eaux potables de surface.

environnementaux de rejet (OER) (MDDEP, 2007). Cette démarche peut être utilisée pour les projets d'assainissement municipaux, les évaluations environnementales, les attestations d'assainissement et les analyses de demandes d'actes statutaires en vertu de la Loi sur la qualité de l'environnement (LQE). Cette approche complémentaire à la norme fixe permet de tenir compte de la localisation des rejets, des conditions hydrodynamiques en source d'eau et des usages du milieu. Pour ce faire, les concentrations et les charges de contaminants maximales pouvant être rejetées sont déterminées afin de maintenir l'usage sécuritaire de l'eau. Lors du dépassement appréhendé d'un OER, le MDDELCC peut recommander une technologie de traitement plus performante, le déplacement du point de rejet ou un suivi plus complet pour s'assurer que les concentrations rejetées tendent vers les objectifs. L'OER permet de trouver une solution technologique économiquement viable qui permettra de respecter les critères de qualité de l'eau nécessaires pour la délivrance d'une autorisation en vertu de l'article 22 de la LQE. Contrairement à l'approche réglementaire, cette norme est discrétionnaire, ce qui signifie que l'administration est libre de porter une appréciation sur l'utilité et les circonstances de l'autorisation.

En outre des cas expressément prévus par la LQE, le gouvernement peut prescrire, par règlement, pour toute activité ou catégorie d'activité qu'il détermine, une période de validité de ces autorisations. Toutefois, le ministre peut, pour toute activité qui n'est pas visée par un tel règlement, prescrire une période de validité lors de la délivrance de l'autorisation. Le gouvernement peut également déterminer par règlement des activités ou des catégories d'activité pour lesquelles l'autorisation peut faire l'objet d'un renouvellement, selon les conditions et modalités qui y sont déterminées. Il est à noter que selon le RPEP, tous les cinq ans, le responsable d'un prélèvement d'eau potable doit transmettre un rapport contenant les niveaux de vulnérabilité des eaux, ce qui permet d'assurer un suivi des principaux contaminants à la prise d'eau potable. Si nécessaire, un suivi supplémentaire à la prise d'eau potable peut être imposé par une condition dans le décret de délivrance de l'autorisation d'un rejet.

Normes de localisation

Comme mesure préventive, la réglementation impose fréquemment de distancer les sources de contamination des cours d'eau. Une installation

déjà implantée est en principe protégée par des droits acquis, mais la jurisprudence reconnaît que plusieurs normes afférentes à la LQE s'appliquent aux projets préexistants.

Contrôle de la pollution diffuse par l'organisation du territoire

La pollution diffuse est issue des activités qui prennent place à la surface d'un territoire. Elle est transmise au cours d'eau de façon indirecte sous l'influence du ruissellement des eaux provenant des précipitations et de la fonte des neiges. Comme les charges de pollution diffuses sont principalement influencées par la perméabilité du sol et le type de contaminant accumulé à sa surface, la protection de la source d'eau repose sur la planification de l'aménagement du territoire. Comme celle-ci est souvent mise en œuvre à l'échelle municipale ou régionale, il est essentiel de comprendre comment les mécanismes propres à chacun des paliers gouvernementaux peuvent être utilisés en conjonction.

Pouvoirs municipaux de réglementation pour l'organisation du territoire

Le pouvoir réglementaire des municipalités est un pouvoir qui leur est délégué par le Parlement par les dispositions de lois spécifiques. Ayant entre leurs mains un tel pouvoir, les municipalités peuvent choisir de réglementer ou non en fonction des choix politiques qu'elles effectuent. Pour protéger ses sources d'eau potable, une municipalité peut donc utiliser des outils de réglementation permettant un contrôle de l'organisation du territoire sur de plus grandes surfaces. Les municipalités locales peuvent utiliser leur pouvoir de réglementation à cet effet. L'article 19 de la Loi sur les compétences municipales (LCM) permet à une municipalité locale d'adopter des règlements en matière d'environnement. Dans l'affaire *Wallot c. Québec (Ville de)* (2011 QCCA 1165), la Cour d'appel indique que l'article 19 de la LCM confère à une municipalité le pouvoir d'adopter des normes contraignantes en matière d'environnement afin d'obliger la renaturalisation des berges pour protéger une de ses sources d'eau potable.

De plus, des pouvoirs concernant l'organisation du territoire sont délégués aux municipalités locales dans la Loi sur l'aménagement et l'urbanisme (LAU). La municipalité locale peut régir les usages permis sur son territoire par l'entremise de ses règlements de zonage, lotissement ou construction, de façon à contraindre certaines activités susceptibles de porter atteinte à la qualité de l'environnement.

Pour ce faire, le règlement municipal doit être adopté en conformité avec le plan d'urbanisme de la municipalité qui est fondé sur les grandes orientations du schéma d'aménagement et de développement (SAD) de la municipalité régionale de comté (MRC) (figure 1), elles-mêmes conformes aux orientations gouvernementales plus générales.

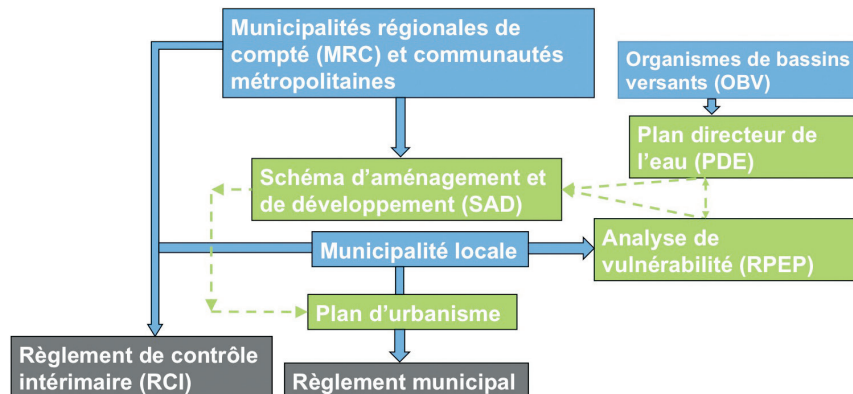
L'article 113 (paragr. 16) de la LAU confère notamment le pouvoir de régir ou de prohiber les usages du sol, les constructions ou les ouvrages compte tenu de la proximité des eaux de surface pour des raisons de sécurité du public et de protection des rives, du littoral ou des plaines inondables. L'outil réglementaire communément utilisé pour contrôler la pollution diffuse dans le contexte du pouvoir conféré par l'article 113 (paragr. 16) de la LAU est la bande riveraine, une bande de végétation naturelle et permanente qui borde une source d'eau. Elle constitue une zone de transition entre les milieux aquatique et terrestre, qui permet entre autres de filtrer les polluants, d'absorber les éléments nutritifs et de réduire le ruissellement vers un cours d'eau de surface. La Politique de protection des rives, du littoral et des plaines inondables (Politique) prévoit des normes minimales de protection par bande riveraine devant être insérées dans les SAD des MRC, puis intégrées dans les règlements de chacune des municipalités du Québec. Il est important de souligner que la Politique propose un cadre normatif minimal, et que les municipalités ont le pouvoir d'adopter des mesures de protection supplémentaires.

Comme le législateur n'a pas accordé de portée légale au plan directeur de l'eau (PDE) issu des organismes de bassins versants (OBV) – conformément à la Loi affirmant le caractère collectif des ressources en eau et visant à renforcer leur protection –, ni aux plans de protection issus des analyses de vulnérabilité des sources d'eau potable du RPEP, les municipalités locales ont tout avantage à utiliser leurs pouvoirs réglementaires pour mettre en œuvre leurs plans de protection et de conservation des eaux potables de surface.

Contrôle des sources de pollution en amont de la municipalité

Compte tenu de la doctrine de la séparation des pouvoirs, les tribunaux n'interviennent pas et ne peuvent généralement pas intervenir dans l'exercice d'un pouvoir de nature politique et législative. Une municipalité ne peut pas demander à un tribunal de forcer une autre municipalité ou même un palier de gouvernement supérieur à réglementer l'aménagement du territoire. Cependant, une municipalité peut poursuivre quiconque pollue sa prise d'eau potable sur la base des fondements suivants : un trouble de voisinage (art. 976 C.c.Q.), un recours en épuisement ou pollution d'une source (art. 982 C.c.Q.) et un recours en responsabilité civile

FIGURE 1
Mise en application d'un règlement municipal pour l'organisation du territoire



extracontractuelle (art. 1457 C.c.Q.). Chacun de ces recours a un champ d'application particulier et des critères d'ouverture spécifiques. Tous ces recours requièrent une démonstration que les actes posés par les défendeurs poursuivis sont la cause de la pollution selon la balance des probabilités. Une telle démonstration doit généralement s'appuyer sur une preuve d'expert.

MESURES DE PROTECTION À METTRE EN ŒUVRE

À la suite du dépôt des analyses de vulnérabilité des sources d'eau potable prévues par le RPEP, les municipalités devront mettre en action des mesures de protection pour préserver leurs prises d'eau potable. Les principaux risques sanitaires présents en source d'eau potable sont microbiologiques et chimiques. La distinction entre le risque sanitaire et le risque environnemental est essentielle pour la mise en place de mesures de protection adaptées au contexte. Plusieurs outils réglementaires sont déjà en place pour contrôler ces risques. L'approche par détermination des OER pour le contrôle de la pollution ponctuelle est adaptée pour tenir compte de la localisation des sources de pollution, de leurs effets cumulatifs et du processus de transport des contaminants. D'autre part, les municipalités ont un large pouvoir réglementaire pour contrôler la pollution diffuse sur leur territoire.

Dans la prochaine édition, ne manquez pas la deuxième partie de cette note de synthèse qui présentera le cadre juridique en place au Québec.

REMERCIEMENTS

Ce travail a été financé par la Chaire industrielle CRSNG en eau potable et la Chaire de recherche du Canada sur la dynamique des contaminants microbiens dans les sources d'approvisionnement en eau. Les auteurs remercient Hugo Tremblay, professeur adjoint à la Faculté de droit de l'Université de Montréal, pour son soutien durant ce projet. ■

RÉFÉRENCES

- Canadian Council of Ministers of the Environment (CCME). (2004). *From source to tap: guidance on the multi-barrier approach to safe drinking water*. Report No. PN 1334, 242 p. (Winnipeg, Manitoba, Canada).
- Hrudey, S. E., Hrudey, E. J. (2002). « Walkerton and North Battleford – Key lessons for public health professionals ». *Canadian Journal of Public Health*, vol. 93, n° 5, p. 332-333 (doi : 10.17269/cjph.93.340).
- Ministère du Développement durable, de l'Environnement et des Parcs (MDDEP). (2007). *Calcul et interprétation des objectifs environnementaux de rejet pour les contaminants du milieu aquatique (2^e édition)*. Gouvernement du Québec, Canada, 83 p.
- Ministère du Développement durable, de l'Environnement et des Parcs (MDDEP). (2012). *Stratégie de protection et de conservation des sources destinées à l'alimentation en eau potable*. Québec, Canada, 32 p.
- Westrell, T. et al. (2006). « Short and long-term variations of norovirus concentrations in the Meuse river during a 2-year study period ». *Water Research*, vol. 40, n° 14, p. 2613-2620 (doi : 10.1016/j.watres.2006.05.019).
- World Health Organization (WHO). (2009). *Water safety plan manual: step-by-step risk management for drinking-water suppliers*. International Water Association (IWA), Geneva, Switzerland, 108 p.