



Ordre des géologues
du Québec

COMMENTAIRES

PROJET

RÈGLEMENT SUR LE PRÉLÈVEMENT DES EAUX ET LEUR PROTECTION

Mémoire 12-01
15 février, 2012

COMMENTAIRES

PROJET :

Règlement sur le prélèvement des eaux et leur protection

Préambule

L'Ordre des géologues du Québec a pour mission la protection du public par l'encadrement de l'exercice des géologues et la surveillance de l'exercice en géologie. L'Ordre s'acquitte de sa mission en contrôlant la compétence et l'exercice des géologues et en contrôlant l'exercice illégal de la profession.

L'exercice professionnel des géologues vise à :

- concourir à découvrir et exploiter les ressources minérales, énergétiques et hydrauliques de la Terre, et,
- améliorer l'environnement humain et la sécurité du public dans le cadre de l'implantation d'ouvrages et d'aménagements, de la prévention des risques naturels, et de la protection et la réhabilitation des terrains et de l'eau souterraine.

Les géologues sont formés pour évaluer les ressources terrestres et les risques naturels associés aux terrains. Par leur exercice, les géologues sont intimement impliqués dans l'évaluation des ressources et leur exploitation, ils jouent aussi un rôle important dans les aménagements et dans la protection de l'environnement. Dans tous les domaines de leurs activités professionnelles, les géologues sont en contact avec les multiples aspects de la gestion de l'eau. Plus spécifiquement, les hydrogéologues sont les professionnels dont les contributions sont indispensables à une saine gestion de l'eau souterraine.

L'Ordre des géologues du Québec présente donc les commentaires qui suivent dans l'esprit de protection des intérêts du public et en s'appuyant sur l'expertise des géologues en évaluation et exploitation des ressources et en protection de l'environnement.

Présentation générale

L'Ordre des géologues du Québec est d'avis que l'application du projet de *Règlement sur le prélèvement des eaux et leur protection* sera bénéfique pour la gestion des eaux souterraines et leur protection en précisant diverses modalités concernant les prélèvements et leur autorisation tout en permettant de contribuer à l'acquisition des connaissances sur les ressources en eau souterraine et les aquifères du Québec.

Nous saluons dans ce projet de règlement une tentative de placer toutes les activités de prélèvement sous un même cadre réglementaire en intégrant les dispositions du *Règlement sur le captage des eaux souterraines* (RCES) avec des dispositions sur les eaux de surface qui ne sont pas réglementées actuellement. Ce règlement permettra l'entrée en vigueur de nombreuses dispositions de la *Loi sur la qualité de l'environnement* tout en appliquant la récente *Loi affirmant le caractère collectif des ressources en eau et visant à renforcer leur protection*.

Nous sommes aussi heureux de constater que plusieurs recommandations faites dans le cadre de consultations antérieures (Loi sur l'eau, 2008 : transmission électronique des données et divulgation des études hydrogéologiques; modifications au Q2 r.8, 2009 : études des impacts de la multiplication des champs d'épuration à proximité des captages; réglementation des activités en géothermie) ont été intégrées à ce projet réglementaire.

De plus, nous tenons à souligner le rôle accru donné aux membres des ordres professionnels pour assurer la bonne réalisation des divers éléments techniques associés aux activités de captage ou protection de l'eau. Une telle approche démontre une cohérence croissante dans la législation québécoise qui mérite d'être encouragée.

Néanmoins, nous constatons que ce projet réglementaire ambitieux donne un projet complexe dont la compréhension par le public et les personnes concernées ainsi que la mise en œuvre subséquente sera difficile.

Ainsi, pour que les objectifs énoncés en soient atteints, certaines modalités définies par le projet méritent d'être clarifiées ou modifiées. De plus, nous déplorons certaines omissions dans le projet qui en réduisent considérablement l'efficacité de protection de la santé publique. Aussi, nous recommandons que la mise en œuvre du règlement soit accompagnée de mesures spécifiques.

Enfin, tout en saluant l'effort visant à donner un cadre cohérent à la protection et la gestion de l'eau, nous invitons le gouvernement à poursuivre ses efforts en vue d'harmoniser et compléter les divers règlements qui ont impact sur la gestion ou la protection de l'eau.

Observations générales

Protection des eaux

Le projet comporte plusieurs dispositions visant à protéger les aquifères et les sources d'eau de certaines formes de contamination (voir, Chapitre III, Normes de protection générales; Chapitre IV; Chapitre V; etc). Ces dispositions visent essentiellement des activités agricoles et très peu de cas est fait des autres formes de contamination à l'exception de l'article 37 qui propose un inventaire des activités anthropiques à risque dans l'aire de protection éloignée des seuls prélèvements de catégorie 1. Au vu de l'historique des contaminations de nappes au Québec et ailleurs (par exemple, Ville Mercier : contamination complexe, Shannon : TCE; Ste-Julienne : sels de déglacage; Cap aux Meules : carburant de centrale HQ; Roxton Pond : solvants organiques; multiples stations-service : produits pétroliers; etc), le projet ne propose aucun relevé ou aucune mesure de protection pour les diverses formes de contamination chimiques connues.

L'arrimage au *Règlement sur la protection et la réhabilitation des terrains* serait souhaitable par le biais de l'annexe 1 « *liste des secteurs d'activité industrielle et commerciale susceptible de contaminer les sols et l'eau souterraine* ». En particulier, il serait souhaitable de prévoir les actions requises lorsque des activités à risque ou même des zones de contamination sont identifiées à l'intérieur des aires de protection et ce même pour les prélèvements qui ne sont pas de catégorie 1.

Enfin, nous constatons que, pour les prélèvements de catégorie 1, les exigences relatives aux informations demandées aux municipalités (art. 37 et 38) sont plus contraignantes que celles exigées à tout autre exploitant (art. 37). Cette différence de traitement dans l'évaluation des risques, en considérant la protection du public et des utilisateurs de la ressource, ne nous semble pas justifiée.

Suivi hydraulique des aquifères

Il sera possible de suivre l'évolution de la qualité de l'eau prélevée dans les puits de catégorie 1, 2 ou 3 en raison des obligations du *Règlement sur la qualité de l'eau potable*. Les quantités prélevées seront aussi documentées en vertu du *Règlement sur la déclaration des prélèvements d'eau* (bien que certaines catégories importantes de captages ne soient malheureusement pas soumises à l'obligation de déclarer). Aucun instrument n'est cependant prévu pour le suivi piézométrique des aquifères. Nous recommandons que les exploitants des puits visés par les autorisations sous ce règlement soient tenus de faire un suivi piézométrique de tout aquifère exploité au voisinage d'un site de prélèvement. Un tel suivi constitue une simple bonne pratique de gestion et permettra d'avoir les informations nécessaires pour évaluer et intervenir, le cas échéant, si des problèmes de conflit d'usage ou de surexploitation surviennent.

Protection des consommateurs

Le projet reprend l'essentiel des dispositions du RCES concernant les normes de construction et de localisation des puits pour les prélèvements domestiques qui ne sont pas soumis à l'autorisation. Le projet omet malheureusement les exigences d'analyse de qualité requises dans le RCES. Ainsi, le projet propose de laisser tomber l'obligation de procéder à l'analyse de l'eau d'un puits résidentiel lors de sa mise en service. En acceptant que l'obligation comprise au RCES vise la protection de la santé publique, cette modification n'est pas une solution adéquate au fait que trop peu de gens s'y conforment. Nous suggérons que l'obligation d'analyse soit maintenue avec les aménagements suivants: l'obligation peut être placée sous la responsabilité de la personne qui fournit le puits ou ses équipements au domicile et le prélèvement doit être effectué par une personne qualifiée. Par ailleurs, la liste des paramètres à analyser mérite d'être revue pour cibler les paramètres liés à la santé; à cet effet, il est pertinent de rappeler que certaines études aux États-Unis ont démontré une fréquence insoupçonnée de substances problématiques dans l'eau des captages domestiques, plusieurs des substances en question sont «*naturelles*» (par exemple l'arsenic) et ne sont pas des contaminants...

Enfin, outre l'ajout du contrôle de la qualité de l'eau à la mise en service de l'ouvrage, il faudra établir les actions à prendre sur réception de résultats inquiétants (lorsque certains paramètres dépassent les limites recommandées pour la protection de la santé). Il y a lieu de prévoir un mécanisme de vérification des résultats par rapport aux critères de qualité et ensuite un autre mécanisme pour traiter les cas problèmes.

En cas de problème de qualité démontré par le contrôle de qualité initial, il devrait y avoir une interdiction d'utilisation d'un puits comme source d'eau potable à moins qu'une expertise par un professionnel compétent ne permette

d'établir une façon sécuritaire de l'utiliser, au besoin en modifiant les aménagements. En raison du rôle d'autorisation conféré aux autorités municipales pour les puits domestiques, il est envisageable de leur confier un rôle de contrôle de la qualité de l'eau. Tout cet aspect mérite une réflexion approfondie.

Situations préalables

Le projet contient quelques dispositions (articles 82-84) visant les installations de prélèvement déjà existantes. Par contre, le projet ne prévoit pas que ces installations doivent faire l'objet d'autorisation. De plus, dans la mesure où ces installations font l'objet des évaluations prévues à l'article 82, il serait prudent de prévoir un plan d'action pour intervenir dans les situations de risques élevées éventuellement identifiées.

Aquifères comme sources uniques

Le projet de règlement n'accorde aucune protection particulière aux Îles de la Madeleine contrairement à l'article 40 du RCES. Le RCES accorde une protection particulière à cet aquifère en raison de sa situation insulaire qui en fait la seule source d'eau potable disponible. Nous croyons que les exigences de l'actuel article 40 du RCES méritent d'être reportées dans le nouveau règlement en ajoutant des dispositions permettant d'offrir une protection et une surveillance accrue aux aquifères ayant un rôle de source unique pour une communauté ou une région.

Mise en œuvre dans les municipalités

Le projet prévoit que les municipalités prendront en charge plusieurs responsabilités par rapport aux aires de protection et à d'autres éléments de gestion de l'eau. En vertu de la grande disparité dans les organisations municipales, il sera important qu'un plan d'action cohérent soit prêt et que les ressources soient disponibles.

Parer à la complexité pour la mise en œuvre

Étant donné la complexité des multiples dispositions réglementaires qui se superposent et la variété des intervenants dans ces dossiers, le ministère devra produire et diffuser un ou des guides d'application avec des arbres décisionnels clairs pour permettre de minimiser les erreurs d'interprétation.

Une difficulté particulière concerne la détermination de l'aire de protection éloignée (art. 33). En effet, compte tenu des contextes géologiques et hydrogéologiques québécois, la détermination de cette aire sera parfois difficile à réaliser et les conflits éventuels avec les usages du territoire alimenteront les débats. En raison des impacts financiers possibles pour les diverses parties intéressées, il faudra que les règles soient clairement établies pour la détermination de l'aire de protection.

Commentaires détaillés

Sur la base de cette analyse et afin d'assurer la protection du public, l'Ordre des géologues du Québec émet les commentaires suivants concernant le projet de règlement :

1. Article 2, définitions : la définition proposée pour « *site de prélèvement* » (*lieu d'entrée de l'eau dans une installation*) peut entraîner une certaine confusion. Dans le cas d'un puits crépiné, l'eau entre dans l'ouvrage au droit de la crépine située sous terre et l'eau du puits entre dans le réseau à un endroit donné. Quel est le site de prélèvement alors?

Le terme « *professionnel* » est défini en référence au Code des professions et on trouve dans plusieurs dispositions du règlement une référence au « *professionnel compétent* ». Il n'est pas évident que cette expression soit comprise par tous et une clarification serait utile.

2. Article 3 : l'énoncé « *sont réputés constituer un seul prélèvement d'eau les prélèvements d'eau effectués à chacun des sites de prélèvements qui sont reliés à une même installation, à un même établissement ou à un même système d'aqueduc* » est trop réducteur en ce qui concerne l'eau souterraine : en effet, il est possible de relier à un même aqueduc plusieurs puits captant des aquifères distincts en des endroits différents. Des précisions supplémentaires sont requises dans le règlement.
3. Article 6, alinéa 6 : le projet propose de permettre sans autorisation le pompage en vue d'essais pour une période de 30 jours. Dans l'alinéa 5, on permet le pompage pour des travaux de génie civil pour une période de 6 mois. Comme certains essais de pompage doivent se poursuivre sur de longues périodes (il faut parfois faire durer un essai pendant une période de 26 semaine afin de vérifier le caractère ESSIDES d'une eau souterraine ou de vérifier l'exclusion de la filtration), il est recommandé de porter à 6 mois la période permise par cet alinéa.
4. Article 6, travaux de réhabilitation : il arrive couramment que des travaux de réhabilitation requièrent des pompages prolongés de plusieurs mois. Il serait important de clarifier si de tels prélèvements requièrent une autorisation sous le présent règlement ou si ces prélèvements sont autorisés dans le cadre des autorisations visant les travaux de réhabilitation.
5. Article 7, alinéa 8 : il serait utile de préciser dans cet alinéa que l'*aire de protection immédiate* est comprise dans les « *les terres requises pour l'aménagement* ».
6. Article 10 : L'énoncé suivant « *Il s'applique ...et à certaines installations souterraines susceptibles de porter atteinte à la qualité de l'eau* » laisse entendre qu'il y aurait une variété d'installations visées alors que les articles suivants ne traitent que de géothermie. Si ce sont les seules installations visées, il serait opportun de modifier l'énoncé pour refléter cette réalité.

7. Article 15 : Outre les informations comprises à l'annexe I, il serait utile d'ajouter l'obligation de rapporter la présence de gaz ou d'eau salée lors des forages requis pour l'installation.
8. Article 16, alinéas 1, 2 et 3 : en vertu des énoncés de cet article, les règles et exigences de protection varient non en fonction du nombre de personnes potentiellement affectées, mais par le type d'institution. Ainsi, par l'alinéa 3, un terrain de camping (*installation touristique*) pouvant accueillir plus de 1000 personnes serait dite de « catégorie 3 » et donc soumise à moins d'obligations qu'une petite municipalité desservant 20 à 500 personnes. Autre exemple, en vertu de l'alinéa 2, une municipalité alimentant 100 personnes en contexte « résidentiel » et 1000 personnes en contexte « institutionnel » serait soumise à des normes moins strictes qu'une municipalité de 550 personnes en « résidentiel »!

Il est fortement suggéré de revoir cette proposition pour offrir une protection aux regroupements des personnes en nombres comparables quel que soit le contexte institutionnel (municipalité, institution, établissement touristique).

9. Article 17, méthode DRASTIC : nous suggérons de faire référence au document précis publié par le US EPA sur cette méthode (EPA/600/2-87/035, June 1987).

Néanmoins, rappelons que l'indice DRASTIC est un outil d'aide à la décision mais ne devrait pas exclure le recours à un autre outil ou le jugement de l'hydrogéologue. Il est parfois rassurant de se référer à un chiffre car le résultat est facile d'application. Scientifiquement, l'utilisation de cet indice n'est pas idéal et son imposition comme "la méthode" restreint les professionnels dans leurs interprétations. Ainsi, l'indice DRASTIC peut donner un faux sens de sécurité (la nappe de ville Mercier se trouve sous une plaine d'argile !) et à l'inverse il peut "condamner" des aquifères à nappe libre, alors que ceux-ci offrent une bonne qualité en raison de facteurs tels l'oxygénation de l'eau et l'activité bactérienne, qui ne sont pas considérés par DRASTIC.

10. Article 23 : Cet article semble largement redondant par rapport à l'article 11. Nous suggérons d'en intégrer à l'article 11 les dispositions qui n'y apparaissent pas déjà et de biffer l'article 23.
11. Article 28 : l'énoncé suivant (qui doit être lu avec l'article 25) « *Toutefois, l'activité prévue au paragraphe 2° du premier alinéa est plutôt interdite sur une distance de 75 mètres pour un prélèvement d'eau souterraine de catégorie 3 si le site de prélèvement d'eau souterraine à protéger est situé sur une propriété voisine.* » est confus car il aurait pour conséquence d'exiger une plus grande distance pour une même activité lorsque cette dernière est faite sur une propriété voisine.
12. Article 31 : les alinéas 1 et 2 de même que la référence au plan agro-environnemental de cet article font référence à des activités qui relèvent de la compétence d'un agronome. Aucune mention n'est faite des

caractéristiques de l'aquifère, par contre l'alinéa 3 implique une évaluation hydrogéologique qui ne relève pas de la compétence de l'agronome. En conséquence, la recommandation mentionnée au premier paragraphe devra résulter de la collaboration de deux professionnels; malheureusement, le dernier paragraphe de cet article associe cette recommandation au « *plan agroenvironnemental* » qui relève de l'agronome... Des précisions méritent d'être apportées à cet énoncé pour ne pas limiter l'évaluation aux questions agronomiques.

13. Articles 35 et 36: les deux articles interdisent certaines activités si des seuils de teneurs en *nitrate-nitrite* sont dépassés. Nous comprenons que le lieu du prélèvement est visé pour cette détermination. En vertu de la dynamique de migration des nitrates dans l'eau souterraine et de la complexité éventuelle des *aires de protection éloignées* il semble prudent de prévoir des mécanismes permettant, d'une part, une meilleure compréhension des problématiques locales et, d'autre part, la mise en place de solutions de gestion adaptées aux conditions locales. De plus, en considérant les délais entre l'ajout d'un contaminant et son impact sur un lieu de prélèvement, il semble prudent d'étudier des programmes de suivi et des mesures de gestion du territoire dans les secteurs d'agriculture intensive situés sur des aquifères vulnérables.

14. Article 37 : l'énoncé suivant « *Le responsable d'un prélèvement d'eau de catégorie 1 doit préparer et maintenir à jour un plan du bassin d'alimentation...* » oblige un suivi et un maintien du plan du bassin sans préciser de période pour le maintien. Est-ce qu'un tel plan doit être maintenu tous les ans, tous les 5 ans? Il faudrait préciser un délai de mise à jour.

Notons que la réalisation des inventaires requis pourra nécessiter des efforts importants pour plusieurs municipalités.

15. Article 40 : on devrait élargir l'exigence à tous les puits d'alimentation en eau potable (catégories 1, 2 et 3).
16. Article 48 : Le dernier paragraphe de cet article prescrit « *Dans un tel cas, les plans et devis de l'installation doivent être approuvés par un ingénieur* ». Un tel énoncé mérite des précisions quant aux diverses parties de l'installation : en effet, la conception des installations d'adduction (c'est-à-dire, pompes, contrôles, conduites et bâtiments, etc.) relève de l'ingénieur « civil »; par contre la conception du puits de captage (niveaux et débits exploitables, crépines et autres détails) relève autant de l'hydrogéologue qu'il soit géologue ou ingénieur. Comme il est fréquent que la conception du captage soit faite par un hydrogéologue dans un mandat distinct du mandat de conception de l'adduction, nous recommandons de modifier l'énoncé pour mieux refléter cette réalité.
17. Article 53 : cet article requiert « *un essai de débit d'au moins 30 minutes, dans le cas des installations creusées par forage, afin de permettre de vérifier si le débit est en mesure de répondre aux demandes de pointe.* » Comme ces essais sont souvent très sommaires

malgré le fait qu'ils soient très importants pour la protection des consommateurs, il semble pertinent de requérir un degré de fiabilité ou une marge d'erreur prédéfinie dans les débits ainsi rapportés par les puisatiers.

18. Conception vs construction : les articles 47 et 48 utilisent le terme « conception » dans un contexte où les matériaux utilisés ou les installations sont décrites. Il serait nettement préférable d'utiliser le terme « construction » afin de bien fixer l'obligation d'utiliser les matériaux spécifiés dans le règlement et ainsi lier à cette obligation celui qui fait les travaux.
19. Normes de construction : plusieurs articles du règlement font référence à des matériaux précis ou des normes précises. Les matériaux ou normes en question ne sont pas controversés, néanmoins, il serait opportun de laisser la porte ouverte à d'autres matériaux ou normes qui permettraient d'atteindre les mêmes objectifs. Ceci serait d'autant plus opportun que les matériaux et les normes évoluent constamment...

Conclusion

L'Ordre des géologues du Québec est d'avis que le projet de règlement sera bénéfique pour la gestion des eaux souterraines au Québec. Toutefois, pour que cet objectif soit atteint, diverses améliorations au projet de règlement sont proposées.

De plus, et ceci ne concerne pas le texte du le projet de règlement, mais bien les objectifs visés par cette initiative règlementaire, les modalités de collecte et gestion des données devront être rigoureuses et les ressources nécessaires devront y être consacrées.

Par souci d'une protection et d'une gestion efficaces des ressources en eau, tout en reconnaissant le bien fondé du projet de règlement, il serait préférable d'en retarder ou d'en étaler l'application jusqu'à ce que les ressources requises et les mécanismes nécessaires à la bonne application du règlement soient mis en place et assurés. La mise à niveau des installations existantes (incluant leur soumission au projet de règlement ainsi que toute réfection nécessaire des installations) sera un élément essentiel de la mise en application du règlement. Seule une telle mise à niveau permettra au règlement d'apporter la protection recherchée aux sources d'eau et à leurs utilisateurs au Québec.