

## Révision de la numérotation des règlements

Veillez prendre note qu'un ou plusieurs numéros de règlements apparaissant dans ces pages ont été modifiés depuis la publication du présent document. En effet, à la suite de l'adoption de la Loi sur le Recueil des lois et des règlements du Québec (L.R.Q., c. R-2.2.0.0.2), le ministère de la Justice a entrepris, le 1<sup>er</sup> janvier 2010, une révision de la numérotation de certains règlements, dont ceux liés à la Loi sur la qualité de l'environnement (L.R.Q., c. Q-2).

Pour avoir de plus amples renseignements au sujet de cette révision, visitez le [http://www.mddep.gouv.qc.ca/publications/lois\\_reglem.htm](http://www.mddep.gouv.qc.ca/publications/lois_reglem.htm).



**GUIDE D'INTERPRÉTATION  
TECHNIQUE  
DU RÈGLEMENT  
SUR LE CAPTAGE  
DES EAUX SOUTERRAINES  
(Q-2, R.1.3)**

Ministère du Développement durable,  
de l'Environnement et des Parcs

Direction des politiques de l'eau  
Service de l'aménagement et des eaux souterraines

Été 2010

Québec 

## **Note aux lecteurs**

Le contenu de cette publication a été rédigé par le Service de l'aménagement et des eaux souterraines de la Direction des politiques de l'eau du ministère du Développement durable, de l'Environnement et des Parcs. Il constitue la version modifiée du *Guide d'interprétation technique du Règlement sur le captage des eaux souterraines* (automne 2005), dont le texte original a été préparé en 2003.

**Important : Le présent guide ne remplace pas le texte réglementaire et, en cas de divergence d'interprétation entre les deux documents, le texte réglementaire prévaut.**

## **Remerciements**

Nous tenons à remercier les nombreuses personnes du ministère du Développement durable, de l'Environnement et des Parcs qui ont contribué à l'une ou l'autre des versions de ce guide, en particulier les membres du Service de l'aménagement et des eaux souterraines, les directions régionales du Ministère ainsi que le pôle d'expertise municipale.

Chargée de projet :        Diane Myrand, ing., M. Sc.  
  
  Service de l'aménagement et des eaux souterraines  
  
  Direction des politiques de l'eau

## **Référence à citer**

QUÉBEC, DIRECTION DES POLITIQUES DE L'EAU. *Guide d'interprétation technique du Règlement sur le captage des eaux souterraines*, ministère du Développement durable, de l'Environnement et des Parcs, Québec, 2010.

ISBN 978-2-550-60628-4 (PDF)  
© Gouvernement du Québec, 2010

## TABLE DES MATIÈRES

INTRODUCTION .....	3
1. MISE EN CONTEXTE .....	4
1.1 OBJECTIFS DU RÈGLEMENT.....	5
1.2 LES TROIS PRINCIPAUX BLOCS DU RÈGLEMENT.....	5
2. GLOSSAIRE TERMINOLOGIQUE .....	6
3. ANALYSE ARTICLE PAR ARTICLE DU RÈGLEMENT SUR LE CAPTAGE DES EAUX SOUTERRAINES .....	9
ANNEXE 1 : FIGURES .....	109
ANNEXE 2 : DOCUMENTS COMPLÉMENTAIRES .....	116

## INTRODUCTION

Le 14 juin 2002, le gouvernement du Québec adoptait le Règlement sur le captage des eaux souterraines (Q-2, r.1.3), ci-après appelé le « RCES ». Ce dernier, qui remplace le Règlement sur les eaux souterraines, a introduit de nouvelles dispositions relatives aux installations de captage d'eau souterraine. Parmi ces nouvelles dispositions, on compte des normes de construction, l'obligation de déterminer des aires de protection microbiologique autour des installations de captage destinées à alimenter plus de 20 personnes ainsi qu'un mécanisme d'autorisation du ministre visant les ouvrages de captage d'importance. Comme le RCES comporte de nombreuses nouveautés, une période de familiarisation avec les nouveaux concepts est nécessaire.

Malgré tous les efforts consentis lors de la préparation du RCES, toutes les situations n'ont pu être prévues. Il demeure des cas particuliers et des « cas limites » pour lesquels certains articles nécessitent une interprétation. En effet, on retrouve dans le RCES de nombreux termes et expressions qui méritent d'être précisés. C'est donc dans cette optique qu'une version préliminaire du *Guide d'interprétation technique du Règlement sur le captage des eaux souterraines*, ci-après appelé le « Guide », a été préparée en mai 2003. Ce Guide, destiné aux analystes régionaux, a pour but de rendre les directions régionales le plus autonome possible dans l'application du RCES et d'harmoniser les interventions du Ministère. Il comporte des notes explicatives détaillées pour chaque article du règlement afin d'en faciliter la compréhension et d'en permettre une application plus uniforme par les directions régionales.

Plusieurs années se sont écoulées depuis la pleine entrée en vigueur du RCES et la parution de la première version du Guide. Depuis ce temps, le Ministère a réalisé un bon nombre d'interprétations basées sur les interrogations soulevées par les différents intervenants au cours de cette période d'application. Comme ces interprétations ne figurent pas dans la première version, elles devaient y être ajoutées. Par ailleurs, certaines interprétations, incluses dans la version de mai 2003, doivent être modifiées sur la base d'avis juridiques formulés quant à des aspects spécifiques du règlement. Le retrait des pompages d'eau souterraine associés à l'exploitation des carrières et sablières, qui figuraient parmi les activités visées à l'article 31 du RCES, en est un exemple. Une mise à jour régulière du Guide s'impose donc afin d'informer tous les représentants régionaux visés par l'application du RCES de telles modifications.

Le présent document constitue la deuxième mise à jour du Guide depuis sa première parution. Nous sommes d'avis que cette version aidera les analystes des directions régionales à répondre à la plupart des interrogations soulevées par les intervenants externes. Nous invitons donc ces analystes à d'abord consulter le présent Guide pour toute question relative à l'application du RCES. Si les réponses à vos interrogations n'y figurent pas, n'hésitez pas à communiquer avec l'un ou l'autre des hydrogéologues du Service de l'aménagement et des eaux souterraines (SAES) au numéro de téléphone 418 521-3885.

Par ailleurs, les interprétations que nous jugerons d'intérêt pour tous vos collègues des autres directions régionales seront transmises, en copie conforme, au responsable du pôle d'expertise municipal, qui se chargera d'assurer la diffusion à toutes les directions régionales. Elles seront, de plus, intégrées au présent Guide.

Enfin, comme ce guide d'interprétation nécessitera une mise à jour régulière, nous comptons sur votre collaboration pour échanger avec nous au sujet de situations particulières portées à votre attention et qui méritent, selon vous, d'y être incorporées, au bénéfice de tous vos collègues. Ces échanges permettront aux auteurs de mettre à jour le contenu de ce Guide en fonction des nouvelles situations vécues.

## CHAPITRE I

### MISE EN CONTEXTE

Le RCES s'applique à tous les projets d'aménagement ou de modification d'ouvrages de captage d'eau souterraine ainsi qu'aux ouvrages existants. Il établit des normes d'aménagement et de localisation des ouvrages de captage, il introduit des obligations relatives à la détermination d'aires de protection microbiologique autour des ouvrages dont l'eau captée est destinée à la consommation humaine et il encadre les activités agricoles réalisées à l'intérieur de ces aires. Il définit également les mécanismes d'autorisation du ministre pour les captages d'importance et introduit des droits relatifs à la délivrance ou à la modification des autorisations pour le captage d'eau souterraine. Enfin, il spécifie des dispositions particulières aux territoires des Îles-de-la-Madeleine et des municipalités de Mercier, Saint-Isidore, Sainte-Martine et Saint-Urbain-Premier en Montérégie.

Le RCES vise toute personne, entreprise, société ou association projetant l'installation d'un ouvrage de captage d'eau souterraine. Il comporte aussi certaines dispositions qui imposent des obligations aux propriétaires d'ouvrages de captage existants.

L'application du RCES vise à préserver la qualité et la pérennité de la ressource « eau souterraine » et s'inscrit dans l'esprit de la politique de développement durable du Ministère. Par conséquent, non seulement tous les usagers actuels de la ressource « eau souterraine », mais aussi tous les Québécois et les Québécoises, sont touchés par ce règlement et ses conséquences.

L'entrée en vigueur du RCES a été prévue en trois phases :

Tout d'abord, certaines dispositions du Règlement sur le captage des eaux souterraines sont entrées en vigueur dès son adoption, soit le 15 juin 2002. Il s'agit des dispositions propres aux forages, à l'encadrement des activités agricoles, aux aires de protection immédiate, à l'encadrement de l'exploitation des eaux souterraines dans la région de Mercier et à l'inventaire des captages d'importance.

Par ailleurs, les dispositions concernant les autorisations du ministre relatives aux ouvrages de captage d'importance, les normes de construction des ouvrages individuels de captage assujettis à une autorisation municipale ainsi que la tarification sont entrées en vigueur le 15 juin 2003.

Enfin, les dispositions finales concernant l'établissement des plans de localisation de l'aire d'alimentation, des aires de protection bactériologique et virologique, l'inventaire des activités réalisées dans ces aires ainsi que l'évaluation de la vulnérabilité des eaux souterraines sont entrées en vigueur le 15 juin 2006. Ces dernières dispositions visent les ouvrages de captage d'eau souterraine destinée à alimenter plus de 20 personnes et dont le débit moyen de pompage est supérieur à 75 m<sup>3</sup> par jour.

## **1.1 Objectifs du règlement**

**Le premier objectif du RCES est de favoriser la protection des eaux souterraines destinées à la consommation humaine en :**

1. Introduisant des normes de construction pour les nouveaux ouvrages individuels de captage (puits tubulaires, puits de surface, pointes filtrantes et ouvrages de captage de source);
2. Introduisant l'obligation de déterminer les aires d'alimentation de protection bactériologique et virologique ainsi que l'indice de vulnérabilité DRASTIC autour des installations de captage destinées à alimenter plus de 20 personnes et dont le débit moyen d'exploitation est supérieur à 75 m<sup>3</sup> par jour;
3. Encadrant les activités agricoles réalisées à proximité des installations de captage d'eau souterraine destinée à la consommation humaine.

**Le deuxième objectif du RCES est de régir le captage des eaux souterraines de façon à prévenir les conflits d'usages ainsi que les atteintes causées à l'environnement en :**

1. Introduisant un mécanisme d'autorisation ministérielle pour certains projets de captage d'eau souterraine d'importance. Les autorisations délivrées sont renouvelables pour les projets de captage non destinés à alimenter une collectivité;
2. Définissant des règles d'exploitation dans les régions particulières des Iles-de-la-Madeleine et de la ville de Mercier, où le contexte exige des précautions quant au captage de l'eau souterraine.

## **1.2 Les trois principaux blocs du règlement**

Le RCES a remplacé, le 14 juin 2002, le Règlement sur les eaux souterraines, qui avait été adopté en 1967. Le RCES comporte de nombreuses obligations qui visent dorénavant non seulement les puisatiers, mais tous les usagers de la ressource « eau souterraine ». Ces dispositions peuvent être regroupées en trois principaux blocs, soit :

- des normes d'aménagement relatives aux puits individuels;
- des obligations relatives à la détermination des aires de protection et du degré de vulnérabilité des eaux souterraines à proximité des installations de captage destinées à la consommation humaine et servant à alimenter une collectivité (plus de 20 personnes);
- des spécifications relatives au mécanisme d'autorisation ministérielle pour les projets de captage d'eau souterraine d'importance (desservant en eau potable plus de 20 personnes ou dont la capacité de pompage est supérieure à 75 m<sup>3</sup> par jour) ainsi que pour les projets d'eau embouteillée.

Pour de l'information complémentaire à celle du présent Guide, les représentants des directions régionales peuvent se référer au « [Règlement en bref](#) »<sup>i</sup>, à la brochure « [Le puits](#) »<sup>ii</sup> destinée aux propriétaires d'ouvrages individuels de captage ainsi qu'au « [Guide technique - Captage d'eau souterraine pour les résidences isolées](#) »<sup>iii</sup> (janvier 2008) rédigé à l'intention des officiers municipaux.

## CHAPITRE 2

### GLOSSAIRE TERMINOLOGIQUE

#### **Aire d'alimentation**

Portion du territoire à l'intérieur de laquelle toute l'eau souterraine qui circule aboutira tôt ou tard à l'ouvrage de captage. Elle a théoriquement la forme d'une ellipse ouverte du côté situé en amont et elle s'étend jusqu'à la ligne de partage des eaux.

#### **Aire de protection bactériologique**

Portion de l'aire d'alimentation autour de l'ouvrage de captage à l'intérieur de laquelle des contaminants de nature bactériologique, si présents, peuvent migrer et éventuellement la contaminer. Elle est définie à partir d'un temps de migration de 200 jours, lequel correspond au temps de survie des bactéries les plus résistantes.

#### **Aire de protection virologique**

Portion de l'aire d'alimentation autour de l'ouvrage de captage à l'intérieur de laquelle des contaminants de nature virologique, si présents, peuvent migrer et éventuellement la contaminer. Elle est définie à partir d'un temps de migration de 550 jours, lequel correspond au temps de survie des virus les plus résistants.

#### **Capacité de pompage**

La capacité de pompage correspond au volume maximum d'eau souterraine qu'une installation de captage est en mesure de prélever au cours d'une période de 24 heures. En théorie, la capacité d'une installation de captage sera fonction à la fois du nombre d'ouvrages de captage qui la composent, des caractéristiques de leur aménagement, de la performance des équipements de pompage et des propriétés hydrauliques des formations géologiques aquifères exploitées. Cependant, aux fins de l'application du RCES, elle est déterminée en fonction des usages associés à l'installation de captage qui sont prévus et déclarés par l'exploitant.

Ainsi, en pratique, il faut se référer aux besoins journaliers « de pointe » en eau liés aux usages futurs auxquels sera associée l'installation de captage, c'est-à-dire au volume journalier maximum d'eau que l'utilisateur est susceptible de prélever au cours d'une journée de l'année pour satisfaire les besoins liés à ses activités. L'hypothèse sous-jacente à une telle approche est que l'aménagement d'une installation de captage vise normalement à répondre aux besoins journaliers de pointe liés aux activités humaines courantes ou projetées auxquelles l'installation de captage sera associée.

#### **Captage d'eau souterraine**

Tout prélèvement d'eau souterraine, peu importe l'usage auquel est destinée l'eau pompée.

#### **Construction principale**

Bâtiment où se déroulent des activités humaines pour lesquelles une alimentation en eau potable est requise (ex. : une résidence, une école ou un hôpital).

#### **Débit moyen d'exploitation**

En théorie, le débit moyen d'exploitation est déterminé à partir de la période d'exploitation de l'établissement et est ramené sur une base journalière. À titre d'exemple, pour un terrain de camping, cette période s'échelonne de la mi-juin à la mi-septembre. Dans les faits, la notion de

« débit moyen » peut être très variable selon les types d'établissement et, par conséquent, difficile à définir clairement. En pratique, les mêmes valeurs-guides sont utilisées pour la détermination de la capacité de pompage. Dans les cas où les propriétaires considèrent que cette méthode de détermination est abusive, l'utilisation d'un compteur d'eau peut être envisagée. Si l'ouvrage de captage est utilisé pour desservir plusieurs types d'établissement, les besoins en eau cumulatifs de tous les établissements desservis doivent être considérés.

### **Eau destinée à la consommation humaine**

Eau potable ou eau destinée à l'hygiène personnelle (RQEP, version 2005).

### **Eau potable**

Eau destinée à être ingérée par l'être humain (RQEP, version 2005).

### **Eaux souterraines réputées vulnérables**

Aux fins de l'application du RCES, on définit une eau souterraine comme étant « réputée vulnérable » si l'indice de vulnérabilité DRASTIC est égal ou supérieur à 100. Par mesure de précaution, dans les situations où l'indice de vulnérabilité DRASTIC n'a pas été déterminé, sa valeur est jugée supérieure à 100.

### **Essai de débit**

Un essai de débit est réalisé à l'aide d'un pompage de courte durée qui vise à vérifier si l'ouvrage de captage est en mesure de combler les besoins en eau pour lesquels il a été conçu. Aux fins de l'application du RCES, l'essai de débit doit avoir une durée minimale de 30 minutes.

### **Indice de vulnérabilité DRASTIC**

L'indice de vulnérabilité des eaux souterraines reflète le niveau de risque de contamination de l'eau due à l'activité humaine. La méthode DRASTIC, couramment utilisée pour le déterminer et à laquelle on fait référence dans le RCES, est une méthode de cotation numérique qui permet de quantifier cet indice. Elle repose sur l'estimation de sept paramètres décrivant le milieu physique qui influencent l'écoulement des eaux souterraines. Ces paramètres, qui correspondent à chacune des lettres de l'acronyme, sont la profondeur de la nappe d'eau, l'infiltration efficace, le milieu aquifère, le type de sol, la pente du terrain, l'impact de la zone non saturée et la conductivité hydraulique. L'indice de vulnérabilité DRASTIC peut varier de 23 à 226.

### **Installation de captage**

Une installation de captage comprend un ou plusieurs ouvrages de captage. À titre d'exemple, un ensemble de pointes filtrantes rapprochées desservant une collectivité constitue une installation de captage. Le RCES y réfère aussi comme à un « lieu de captage ».

### **Installation d'élevage**

Bâtiment d'élevage ou cour d'exercice dans lesquels sont élevés des animaux. (réf. : article 3 du Règlement sur les exploitations agricoles (REA)).

### **Matériaux appropriés à l'alimentation en eau potable**

Un matériau approprié à l'alimentation en eau potable est un matériau qui ne libère pas de composés toxiques dans l'eau captée et qui est conforme aux normes BNQ-3660-950, NSF61 ou AWWA B100-89.

### **Matériaux à tous venants**

Les matériaux à tous venants sont les matériaux remontant à la surface du sol lors de l'exécution des forages réalisés pour l'aménagement d'un puits.

### **Nappe phréatique**

La nappe phréatique est la première nappe d'eau souterraine rencontrée à partir de la surface du sol.

### **Ouvrage de captage**

Un ouvrage de captage est une installation érigée en vue de capter de l'eau souterraine dans le but d'en faire un usage. Les ouvrages de captage d'eau souterraine les plus communs sont le puits tubulaire, le puits de surface, la pointe filtrante, les ouvrages de captage de source, les drains horizontaux et le puits rayonnant. Le RCES prévoit des normes d'aménagement pour les quatre premiers types d'ouvrages individuels de captage.

### **Ouvrage individuel de captage d'eau souterraine**

Ouvrage de captage d'eau souterraine qui, s'il est destiné à l'approvisionnement en eau potable, alimente 20 personnes ou moins et qui, s'il est destiné à tout autre usage que l'approvisionnement en eau potable, est caractérisé par un volume journalier d'eau pompée inférieur à 75 m<sup>3</sup>. Les ouvrages de captage d'eau souterraine destinée à alimenter des résidences isolées sont des ouvrages individuels de captage d'eau souterraine.

### **Projet de captage**

L'expression « projet de captage » fait référence à un projet de captage d'eau réalisé une fois que tous les travaux exploratoires ont été complétés et pour lequel le promoteur en est rendu à l'étape d'exploitation de l'ouvrage. Rappelons qu'à l'étape de projet, l'ouvrage de captage n'est ni complété ni opérationnel. C'est à cette étape que l'exploitant doit déposer une demande d'autorisation auprès du ministre si son projet de captage fait partie des trois catégories définies à l'article 31.

### **Système étanche de traitement d'eaux usées**

Système dont l'effluent n'est pas évacué directement dans le sol, mais par un orifice de sortie prévu à cette fin. À titre indicatif, une fosse septique est un exemple de système de traitement étanche d'eaux usées.

### **Système non étanche de traitement d'eaux usées**

Système dont l'effluent est évacué par infiltration directe dans le sol. Cet effluent représente un risque de contamination de l'eau. À titre indicatif, un élément épurateur classique (champs d'épuration) est un exemple de système de traitement non étanche d'eaux usées.

## **CHAPITRE 3**

### **ANALYSE, ARTICLE PAR ARTICLE, DU RÈGLEMENT SUR LE CAPTAGE DES EAUX SOUTERRAINES**

## RÈGLEMENT SUR LE CAPTAGE DES EAUX SOUTERRAINES

### Chapitre I

#### Objet

##### 1. Le présent règlement a pour objet :

1. de favoriser la protection des eaux souterraines destinées à la consommation humaine;
2. de régir le captage des eaux souterraines pour empêcher que le captage de ces eaux par un propriétaire ou par un exploitant nuise abusivement à ses voisins, notamment par l'abaissement de la nappe phréatique ou par la diminution de la pression artésienne, de prévenir le puisage de l'eau en quantité abusive compte tenu de sa disponibilité, et enfin de minimiser la répercussion négative du captage sur les cours et plans d'eau, sur les personnes qui ont droit à leur utilisation ainsi que sur les écosystèmes qui leur sont associés.

#### NOTES EXPLICATIVES

Ce chapitre constitue le préambule du Règlement sur le captage des eaux souterraines et permet d'énoncer ses deux objectifs. Ceux-ci précisent l'esprit du RCES. Par conséquent, les personnes chargées de son application devront se les remémorer lorsqu'elles prendront des décisions dans le cadre de l'analyse de projets de captage d'eau souterraine déposés en vertu du règlement.

L'atteinte du **premier objectif**, soit celui de favoriser la protection des eaux souterraines destinées à la consommation humaine, se fait essentiellement par :

- la mise en place de normes d'aménagement pour les nouveaux ouvrages de captage;
- l'obligation de déterminer l'aire d'alimentation, les aires de protection bactériologique et virologique ainsi que l'indice de vulnérabilité DRASTIC autour des ouvrages de captage d'eau destinée à la consommation humaine et desservant plus de 20 personnes;
- l'encadrement des activités agricoles se déroulant à proximité des ouvrages de captage.

L'atteinte du **deuxième objectif**, qui consiste à viser l'exploitation des eaux souterraines de façon à éviter les conflits d'usages et les atteintes causées à l'environnement se fera principalement par :

- un mécanisme d'autorisation du ministre mis en place afin de prévenir les effets adverses d'un captage d'eau souterraine d'importance sur les autres usagers de la ressource et sur l'environnement. L'autorisation est renouvelable pour les ouvrages de captage d'eau souterraine d'importance non destinée à l'alimentation en eau potable d'une collectivité.

Dans l'énoncé du deuxième objectif, on entend par « **nuire abusivement** » le résultat de toute activité de captage qui génère un rabattement ou une diminution du rabattement disponible qui peut diminuer ou enlever le droit d'usage de l'eau souterraine d'un voisin. Toutefois, l'utilisation de cette expression indique que c'est la prévention des rabattements indésirables qui est recherchée, soit ceux qui empêcheraient l'exploitant d'un ouvrage de captage existant de prélever l'eau souterraine requise pour combler ses besoins.

## RÈGLEMENT SUR LE CAPTAGE DES EAUX SOUTERRAINES

### Chapitre II

#### Ouvrages de captage

#### **2. Le présent chapitre s'applique aux ouvrages de captage qui ne sont pas soumis à l'autorisation du ministre conformément aux chapitres IV et V.**

Les projets de captage visés au présent chapitre sont soustraits de l'application de l'article 32 de la Loi sur la qualité de l'environnement (L.R.Q., c. Q-2).

#### NOTES EXPLICATIVES

Le chapitre II, qui comprend diverses normes d'aménagement, vise essentiellement les ouvrages individuels de captage d'eau souterraine. On y retrouve les normes d'aménagement applicables aux ouvrages de captage appartenant à des particuliers et servant à alimenter 20 personnes ou moins. Ces normes s'appliquent également aux ouvrages de captage servant à d'autres usages et dont la capacité est inférieure à 75 m<sup>3</sup> par jour. L'introduction de normes de construction vise l'aménagement adéquat des ouvrages de captage de façon à éviter que des contaminants provenant de la surface du sol ne s'infiltrent le long du tubage.

Sont exclus de l'application de ce chapitre les autres projets de captage d'eau souterraine qui sont assujettis à une autorisation du ministre (article 31), c'est-à-dire :

- les projets de captage d'eau souterraine destinée à être distribuée ou vendue comme eau de source ou eau minérale;
- les projets de captage d'eau souterraine destinée à alimenter plus de 20 personnes;
- les projets de captage d'eau souterraine dont la capacité journalière est supérieure à 75 m<sup>3</sup> ou qui porteront la capacité journalière à plus de 75 m<sup>3</sup>.

Les détails des catégories de captage assujetties à l'autorisation du ministre sont donnés au point 3 des notes explicatives de l'article 31.

Les critères d'aménagement que l'on retrouve au chapitre II peuvent être considérés comme des normes minimales pour les catégories de projets de captage d'eau souterraine énumérés à l'article 31, soit ceux qui sont soumis à l'autorisation ministérielle. Cependant, ces critères ne s'appliquent pas systématiquement à ceux-ci, afin de donner une certaine latitude lors de leur analyse (situations particulières).

## RÈGLEMENT SUR LE CAPTAGE DES EAUX SOUTERRAINES

### Chapitre II

#### Ouvrages de captage

3. Tout aménagement d'ouvrage de captage est subordonné à l'autorisation de la municipalité locale ou régionale sur le territoire de laquelle l'ouvrage sera aménagé. La demande doit notamment indiquer la localisation de l'ouvrage et sa capacité.

#### NOTES EXPLICATIVES

Cet article a été introduit afin d'assurer une cohérence avec l'application du Règlement sur l'évacuation et le traitement des eaux usées des résidences isolées (Q-2, r-8). Le RCES est intimement lié à celui-ci, compte tenu des distances qui doivent séparer un ouvrage individuel de captage d'eau souterraine et les systèmes de traitement d'eaux usées (introduction d'une réciprocité avec l'article 5 du RCES).

Par conséquent, depuis le 15 juin 2003, il revient à la municipalité sur le territoire de laquelle se trouve l'ouvrage individuel de captage de faire la vérification du respect des distances prescrites entre l'ouvrage et les éléments étanches et non étanches du système de traitement des eaux usées. Les municipalités sont des intervenants bien placés pour effectuer ces vérifications puisqu'elles appliquent déjà le règlement Q-2, r.8. Dans les territoires non organisés (TNO), il revient aux municipalités régionales de comté (MRC) de délivrer les permis pour l'aménagement d'un ouvrage de captage d'eau souterraine.

La démarche suggérée à la municipalité est la suivante :

Un citoyen s'adresse à sa municipalité pour demander un permis de construction pour sa résidence.

La municipalité informe alors le citoyen que, pour obtenir ce permis de construction, il doit être titulaire d'un permis pour l'aménagement d'un dispositif d'évacuation, de réception ou de traitement des eaux usées, des eaux de cabinets d'aisances ou des eaux ménagères conformes au Règlement sur l'évacuation et le traitement des eaux usées des résidences isolées (Q-2, r.8).

Par la même occasion, elle l'informe qu'il doit obtenir un permis pour une installation de captage d'eau souterraine dans le but de se conformer au Règlement sur le captage des eaux souterraines (Q-2, r.1.3).

La responsabilité d'obtenir un permis municipal pour l'aménagement d'un ouvrage individuel de captage d'eau souterraine revient au propriétaire de l'ouvrage et non à l'entrepreneur qui effectuera les travaux. Ce dernier peut cependant le faire au nom du propriétaire si celui-ci lui délègue ce pouvoir. Un plan de localisation doit être déposé avec la demande afin de permettre à la municipalité de vérifier le respect des distances d'éloignement prescrites au règlement.

Il peut arriver occasionnellement que, sur un même terrain, un système de traitement d'eaux usées ne nécessite pas de permis municipal, alors que l'ouvrage de captage d'eau souterraine soit assujéti à cette obligation. Ce sera le cas lorsque la capacité du système de traitement d'eaux usées devra être supérieure à 3 240 litres alors que le débit journalier du puits sera

inférieur à 75 m<sup>3</sup> ou qu'il desservira moins de 20 personnes. Dans ces cas, l'ouvrage de captage nécessite une autorisation municipale, alors que le système de traitement des eaux usées requière une autorisation du Ministère.

### **Le respect des distances**

Avant de délivrer un permis pour l'aménagement d'un ouvrage de captage, les municipalités devront s'assurer du respect des distances séparant l'ouvrage de captage des systèmes de traitement (étanches et non étanches) d'eaux usées et les parcelles en culture avoisinantes. Elles devront aussi vérifier si l'ouvrage de captage proposé est localisé en zone inondable. L'officier municipal n'a pas à être présent sur le terrain lors de l'aménagement de l'ouvrage de captage, car c'est le puisatier ou l'entrepreneur qui attestera, sur le rapport de forage, la conformité de l'ouvrage avec les dispositions du règlement dont il a la responsabilité. Cependant, il se peut que l'officier municipal ait à se rendre sur les lieux pour s'assurer du respect des distances dans le cas, par exemple, où le plan de localisation n'est pas suffisant.

Si toutes les distances prescrites au RCES (celles prescrites aux articles 5 et 53 pour les systèmes de traitement d'eaux usées, 6 et 7 pour les zones inondables, ainsi que 8 et 54 pour les parcelles en culture) sont respectées, une municipalité ne peut refuser de délivrer un permis pour l'aménagement d'un ouvrage individuel de captage sous prétexte que la capacité de l'aquifère est limitée.

### **Types de travaux assujettis à une autorisation municipale**

La construction d'un nouvel ouvrage de captage d'eau souterraine, le scellement d'un puits tubulaire existant, un changement de localisation, un approfondissement, un changement de diamètre ainsi qu'un changement de type d'ouvrage à un même endroit (par exemple, la conversion d'une pointe filtrante en un puits tubulaire) doivent être considérés comme des travaux d'aménagement d'un ouvrage de captage. Par conséquent, tous ces travaux nécessitent un permis municipal, et les distances édictées au RCES doivent être respectées. Le fait de considérer le scellement d'un puits tubulaire existant comme des travaux d'aménagement et, conséquemment, de les assujettir à l'obtention d'un permis municipal, permet de faire le lien avec l'application du règlement Q-2, r.8 relativement aux distances qui doivent séparer un ouvrage de captage et les systèmes de traitement d'eaux usées. En effet, le rapport de forage permettra aux municipalités d'avoir l'inventaire des puits tubulaires scellés dans leurs registres. L'avantage de documenter, par un permis municipal et un rapport de forage, les travaux de scellement effectués sur un puits existant, donnera plus de flexibilité au propriétaire dans l'éventualité où il devra remplacer son système de traitement d'eaux usées. La municipalité sera alors en mesure de vérifier la conformité des installations proposées. La présence d'un scellement étanche est difficilement vérifiable une fois les travaux complétés.

Il arrive que certains puisatiers utilisent la technique de l'hydrofracturation afin de briser et de fracturer les roches souterraines à l'aide d'une pompe à pression dans le but d'augmenter la production d'un puits. Ces travaux effectués sur un puits tubulaire ne nécessitent pas de permis municipal, pourvu qu'on n'approfondisse pas l'ouvrage.

### **Proposition pour le contenu du formulaire de demande de permis municipal et pour celui du permis municipal**

Le RCES ne permet pas d'imposer aux municipalités le contenu du formulaire de demande de permis ni celui du permis. Toutefois, le Ministère peut assister ces dernières en leur suggérant d'y inclure divers points.

Sur le formulaire de demande de permis :

- Les coordonnées du propriétaire de l'ouvrage de captage;
- L'adresse où se situe l'ouvrage de captage;
- Les usages déclarés associés à l'ouvrage de captage (la capacité de l'ouvrage de captage sera établie en fonction de ces usages);
- La description du type de système de traitement d'eaux usées;
- La localisation de l'ouvrage de captage par rapport aux systèmes étanches et non étanches de traitement d'eaux usées, aux parcelles en culture et aux zones inondables (croquis ou questionnaire);
- Le type d'ouvrage de captage projeté (puits tubulaire, puits de surface, pointe filtrante ou ouvrage de captage de source);
- Le numéro de la licence délivrée par la Régie du bâtiment du Québec (RBQ) à la firme qui effectuera les travaux d'aménagement de l'ouvrage de captage, si nécessaire;
- La signature du propriétaire de l'ouvrage de captage et la date de la demande ou la signature de tout autre requérant qui détient une procuration du propriétaire.

**Sur le permis municipal :**

- Le nom de la municipalité;
- La date de délivrance du permis;
- Le numéro du permis municipal;
- Le numéro d'identification du puits (réf. : MDDEP). Il s'agit d'un numéro de douze chiffres dont les trois premiers représentent un numéro attribué par le MDDEP à l'entreprise exécutant les travaux, les quatre suivants correspondent à l'année de réalisation et les cinq derniers à un numéro séquentiel déterminé par l'entrepreneur. Ce numéro est requis non seulement pour les puits tubulaires, mais également pour les autres types de puits individuels;
- Le nom du requérant;
- L'adresse du lieu où sera aménagé l'ouvrage de captage;
- Le numéro de lot (optionnel);
- La capacité de l'ouvrage de captage (optionnel);
- La conformité avec les dispositions du Règlement sur le captage des eaux souterraines (Q-2, r.1.3);
- La période de validité du permis (optionnel);
- La signature de l'officier municipal.

Rappelons qu'un puisatier ne doit pas aménager un puits si le propriétaire n'a pas en main son permis municipal.

**RÈGLEMENT SUR LE CAPTAGE DES EAUX SOUTERRAINES**

**Chapitre II**

**Ouvrages de captage**

4. Les travaux d'aménagement ou de modification d'un ouvrage de captage doivent être réalisés de manière à empêcher toute contamination des eaux souterraines.

L'ouvrage de captage doit être constitué de matériaux appropriés à l'alimentation en eau potable.

**NOTES EXPLICATIVES**

Il s'agit d'un énoncé général dont l'objectif est de rappeler aux puisatiers et aux entrepreneurs en excavation l'importance d'éviter l'introduction de contaminants dans l'ouvrage. À titre d'exemple, lors de la manipulation ou du lavage du tubage, le puisatier doit choisir adéquatement les types de matériaux et de produits nettoyants qu'il utilisera.

Par ailleurs, les matériaux constituant l'ouvrage de captage doivent être appropriés à l'alimentation en eau potable, c'est-à-dire qu'ils ne doivent pas libérer de composés toxiques dans l'eau captée. À l'instar de ce qui prévaut pour l'application du Règlement sur la qualité de l'eau potable, toutes les composantes en contact avec l'eau devraient satisfaire aux exigences énoncées dans les normes B100-89 de l'AWWA, NSF61 ou BNQ-3660-950. Le béton ferait d'emblée partie des matériaux appropriés à l'alimentation en eau potable.

## RÈGLEMENT SUR LE CAPTAGE DES EAUX SOUTERRAINES

### Chapitre II

#### Ouvrages de captage

5. Il est interdit d'aménager un ouvrage de captage à moins de :

1° 30 m de tout système non étanche de traitement d'eaux usées. Toutefois, lorsque cette distance ne peut être respectée, il est permis d'aménager, à une distance d'au moins 15 m d'un système non étanche de traitement d'eaux usées, un puits tubulaire conforme aux normes prévues aux paragraphes 1° à 3° du deuxième alinéa de l'article 10;

2° 15 m d'un système étanche de traitement d'eaux usées.

#### NOTES EXPLICATIVES

Cet article a été introduit afin d'assurer l'arrimage avec le Règlement sur le traitement et l'évacuation des eaux usées des résidences isolées (Q-2, r.8). En effet, le règlement Q-2, r.8 oblige le respect de distances entre les éléments étanches et non étanches d'un système de traitement d'eaux usées et un ouvrage de captage d'eau souterraine. En d'autres termes, si un ouvrage de captage d'eau souterraine est déjà présent sur une propriété et que le propriétaire veut y aménager un système de traitement d'eaux usées, il doit respecter des distances par rapport aux ouvrages de captage avoisinants. Cependant, si le système de traitement des eaux usées était déjà en place, il n'y avait pas, de 1984 (date de l'abrogation des anciens règlements d'hygiène publique à la suite du décret du Règlement sur l'eau potable) à l'adoption du RCES, de disposition qui obligeait le propriétaire à aménager son ouvrage de captage d'eau à une distance minimale des éléments du système de traitement. La situation était alors illogique en ce qui concerne la protection des eaux souterraines destinées à la consommation humaine. Pour corriger cet illogisme, il s'avérait nécessaire d'introduire une réciprocité afin d'obliger le respect des mêmes distances, peu importe que le puits ait été aménagé avant ou après le système de traitement des eaux usées.

Rappelons qu'il est de la responsabilité des municipalités de s'assurer que les distances par rapport aux systèmes de traitement proposés sur les schémas de localisation sont conformes au règlement.

#### Définitions de systèmes de traitement étanches et non étanches

Les définitions de systèmes étanches et non étanches de traitement d'eaux usées correspondent à celles utilisées pour l'application du règlement Q-2, r.8.

Les conduites d'amenée ne font pas partie des systèmes de traitement étanches tel que le définit le règlement Q-2, r.8. Par conséquent, il n'y a pas de distance à respecter entre un ouvrage de captage d'eau souterraine et une conduite d'amenée d'eaux usées. Mentionnons que le règlement Q-2, r.8 exige que les conduites d'amenée ainsi que les raccordements associés aux systèmes de traitement d'eaux usées d'une résidence isolée soient étanches.

### **Situation à privilégier**

L'article 5 stipule que les distances séparant un nouvel ouvrage de captage et les systèmes étanches et non étanches de traitement d'eaux usées doivent être de 15 et 30 mètres respectivement. Bien que le RCES n'indique pas de situations précises où il ne serait pas possible de respecter la distance de 30 mètres, il est implicite qu'il doit s'agir de situations de force majeure (ex. : dimensions de la propriété) qui ne dépendent pas des goûts ou du bon vouloir du propriétaire. **Ainsi, ces distances doivent nécessairement être respectées lors de l'aménagement de l'ouvrage de captage si les dimensions du terrain le permettent. Le fait de sceller un puits tubulaire ne permet donc pas de l'aménager à moins de 30 mètres d'un système non étanche de traitement d'eaux usées si la configuration du terrain permet le respect de la distance de 30 mètres.**

### **Assouplissement possible pour réduire la distance de 30 mètres avec le système non étanche de traitement des eaux usées**

Lorsque la distance de 30 mètres d'un système non étanche ne peut être respectée en raison de la configuration du terrain, il est permis d'aménager à une distance inférieure à 30 mètres, mais supérieure ou égale à 15 mètres, un puits tubulaire dont l'espace annulaire est scellé à l'aide d'un matériau imperméable, tel un mélange ciment-bentonite ou de bentonite pure, sur une profondeur d'au moins cinq mètres, même si le roc est à plus de cinq mètres de la surface du sol. **Cette situation ne devrait pas être pratique courante**, mais plutôt un cas d'exception. Cette disposition est aussi applicable aux terrains existants où il n'y avait pas de construction principale, mais où le propriétaire a l'intention d'en ériger une. Le règlement Q-2, r.8 a été modifié afin de tenir compte de cette situation. Seules les raisons suivantes peuvent justifier une diminution de la distance requise de 30 mètres : les dimensions du terrain lors de l'aménagement de l'ouvrage de captage, les bâtiments existants sur le terrain du requérant, au 15 juin 2002, ou les systèmes de traitement d'eaux usées chez l'un des voisins ne permettent pas de respecter cette distance. **Par conséquent, le fait de sceller un puits tubulaire existant, localisé à une distance inférieure à 30 mètres, mais supérieure à 15 mètres de l'élément non étanche de traitement, ne rend pas l'installation conforme au RCES si la configuration du terrain permet de respecter la distance de 30 mètres.** Si la configuration du terrain rend impossible le respect de cette distance, le scellement de l'espace annulaire permettrait de le rendre conforme au RCES. Cet assouplissement a été introduit dans le RCES afin de tenir compte des terrains dont la superficie est inférieure à 3 000 m<sup>2</sup> (normes de lotissement minimales à respecter en fonction des recommandations gouvernementales en matière d'aménagement du territoire pour les zones non desservies par les réseaux d'aqueduc et d'égout), étant donné que ceux-ci ont été lotis à une date antérieure à l'adoption des recommandations gouvernementales, soit au début des années 1980. **En principe, il devrait y avoir de moins en moins de terrains dont la superficie ne permet pas le respect des distances à privilégier, puisque les recommandations gouvernementales doivent être intégrées aux schémas d'aménagement des MRC et des règlements de lotissement des municipalités. L'assouplissement possible n'a évidemment pas été introduit dans le présent article du RCES afin de permettre la construction de résidences sur des terrains ne respectant pas les recommandations gouvernementales.** Pour le moment, il n'est pas question de remettre en cause la norme minimale de lotissement. Dans l'éventualité où cette norme pourrait être revue à la baisse, cela se ferait probablement dans un cadre commandant l'élaboration préalable d'un plan d'ensemble (aqueduc et égouts) qui en démontrerait la faisabilité.

### **Distances à respecter par rapport aux systèmes de traitement des voisins**

Il importe de mentionner que les distances minimales mentionnées ci-haut doivent non seulement être respectées dans le cas des systèmes installés sur le terrain du demandeur de permis, mais qu'elles doivent aussi être respectées par rapport à tout système étanche et non étanche situés sur les lots voisins. Ainsi, avant de délivrer un permis pour l'aménagement d'un ouvrage de captage d'eau souterraine, l'officier municipal doit s'assurer de connaître l'emplacement des systèmes de traitement des eaux usées de tous les voisins du requérant afin de s'assurer du respect des distances prescrites.

Enfin, cet article s'applique également aux ouvrages de captage non destinés à des fins de consommation humaine, peu importe l'usage que l'on fait de l'eau pompée. Il pourrait s'agir, par exemple, d'un puits d'appoint servant à l'arrosage d'un potager ou d'un puits de captage utilisé à des fins de géothermie. En effet, l'article 5 ne précise pas à quelle fin l'eau souterraine captée est utilisée.

### **Distance entre un ouvrage de captage d'une résidence isolée et un champ d'évacuation d'eaux usées**

Aux fins de l'application du RCES, un champ d'évacuation (composante d'une installation à vidange périodique) est considéré comme un système non étanche de traitement des eaux usées. Cela revient à dire qu'il est interdit d'aménager un ouvrage de captage à moins de 30 mètres d'un champ d'évacuation, à moins que cette distance ne puisse être respectée, dans lequel cas il est permis d'aménager un puits tubulaire conforme aux normes prévues aux paragraphes 1 à 3 du deuxième alinéa de l'article 10 à une distance d'au moins 15 mètres d'un système non étanche de traitement d'eaux usées.

## RÈGLEMENT SUR LE CAPTAGE DES EAUX SOUTERRAINES

### Chapitre II

#### Ouvrages de captage

6. Il est interdit d'aménager un ouvrage de captage dans une zone inondable à récurrence 0–20 ans, à moins que ce soit dans le but de remplacer un ouvrage existant le 15 juin 2002. Dans un tel cas, l'aménagement d'un puits tubulaire conforme aux normes fixées aux paragraphes 1° à 3° du deuxième alinéa de l'article 10 est permis à la condition que le tubage excède la surface du sol d'une hauteur suffisante pour éviter une éventuelle immersion.

#### NOTES EXPLICATIVES

Une zone à récurrence 0-20 ans correspond à une zone limitrophe d'un cours d'eau où la probabilité qu'il y ait une inondation est supérieure ou égale à une fois tous les vingt ans. Cette zone est aussi appelée « zone de grand courant ».

**Dans cette zone (0-20 ans)**, normalement indiquée dans le schéma d'aménagement préparé par la municipalité régionale de comté, dans le plan d'urbanisme de la municipalité locale ainsi que dans son règlement de zonage, mais qui s'étend non seulement aux zones cartographiées, mais aussi aux zones délimitées à l'aide de cotes ainsi qu'aux zones où l'on sait que des inondations ont déjà eu lieu, **seul un ouvrage de captage d'eau souterraine aménagé dans le but de remplacer un ouvrage existant au 15 juin 2002 est permis**. Le nouvel ouvrage de captage doit cependant être un puits tubulaire scellé sur une profondeur minimale de cinq mètres même si, au droit de l'ouvrage, il y a en place plus de cinq mètres de dépôts meubles. Le but du scellement est de minimiser les risques d'écoulement de l'eau de surface provenant d'une possible inondation dans l'ouvrage de captage. Le scellement doit être constitué d'un matériau qui assurera l'étanchéité de l'ouvrage, par exemple un mélange ciment-bentonite ou de la bentonite pure.

Cette disposition du RCES provient de la Politique de protection des rives, du littoral et des plaines inondables. Selon cette politique, l'aménagement d'un puits individuel est permis dans la bande riveraine si un règlement municipal le prévoit. Toutefois, si le puits est localisé dans la zone à récurrence 0-20 ans, il faut également s'assurer que les dispositions de l'article 6 du RCES sont respectées.

Le tubage du puits tubulaire doit être assez haut pour éviter une éventuelle submersion et pour être à l'abri d'un éventuel effet des glaces. Ainsi, pour être protégé, le sommet du puits tubulaire scellé doit être plus élevé que le niveau atteint par une crue à récurrence de 100 ans (crue centennale). Mentionnons que les réglementations en matière d'urbanisme devraient prévoir que les ouvrages et constructions en zone inondable doivent être adéquatement protégés. Ces réglementations devraient également préciser que, d'une façon générale, les remblais sont interdits en zone inondable, sauf pour assurer la protection d'un ouvrage ou d'une construction permise. Ce remblai peut notamment être utile pour stopper les glaces qui se déplacent en eau libre, de manière à préserver les infrastructures, tel un puits, de possibles dommages.

Toutefois, la réglementation devrait préciser que le remblai doit se limiter à la protection immédiate de l'ouvrage aménagé et non à l'ensemble du terrain sur lequel il est prévu. De façon à intégrer ce remblai, adjacent à la construction ou à l'ouvrage, dans l'ensemble de l'aménagement du terrain, la pente moyenne du sommet de ce remblai, établi à la cote centennale, jusqu'à son pied, ne devrait pas être inférieure à 33,33 % (rapport 1 vertical : 3 horizontal).

Le respect de l'aspect « emplacement de l'ouvrage de captage par rapport à la zone inondable à récurrence 0-20 ans » devra être assuré par la municipalité sur le territoire de laquelle se trouve l'ouvrage de captage, puisque cette dernière connaît bien son territoire et l'emplacement des zones inondables qui s'y trouvent. Le respect de l'aspect « scellement du puits » doit cependant être assuré par le puisatier. L'officier municipal devrait indiquer sur le permis délivré par la municipalité que le scellement du puits est obligatoire, étant donné que l'ouvrage proposé se situe en zone inondable 0-20 ans.

Les situations pouvant être considérées comme un remplacement d'ouvrages de captage existants ne se limitent pas aux remplacements d'ouvrages de captage d'eau souterraine. Elles incluent aussi le remplacement d'ouvrages de captage d'eau de surface, puisqu'il est essentiel pour les habitants d'**une construction principale déjà autorisée** d'avoir accès à l'eau. L'eau captée d'un puits tubulaire scellé est plus sécuritaire qu'une eau captée d'une prise d'eau de surface. De plus, rappelons que l'article 21 du règlement stipule que le propriétaire d'un ouvrage de captage d'eau souterraine doit s'assurer que l'eau destinée à la consommation humaine respecte les dispositions de l'article 3 du RQEP, lesquelles ont trait aux normes de qualité.

Pour la même raison, les situations où un résident serait, contre sa volonté, débranché d'un ouvrage de captage d'eau exploité par un tiers, doivent aussi être considérées comme des situations où il y a remplacement d'un ouvrage de captage existant.

## RÈGLEMENT SUR LE CAPTAGE DES EAUX SOUTERRAINES

### Chapitre II

#### Ouvrages de captage

7. Dans une zone inondable à récurrence 20–100 ans, seul est permis l'aménagement d'un puits tubulaire conforme aux normes fixées aux paragraphes 1° à 3° du deuxième alinéa de l'article 10 à la condition que le tubage excède la surface du sol d'une hauteur suffisante pour éviter une éventuelle immersion.

#### NOTES EXPLICATIVES

Une zone à récurrence 20-100 ans est une zone limitrophe d'un cours d'eau où la probabilité qu'il y ait une inondation est inférieure à une fois tous les 20 ans et supérieure à une fois tous les 100 ans.

Dans une telle zone, normalement indiquée dans le schéma d'aménagement préparé par la municipalité régionale de comté, dans le plan d'urbanisme de la municipalité locale ainsi que dans son règlement de zonage, mais qui s'étend non seulement aux zones cartographiées, mais aussi aux zones délimitées à l'aide de cotes ainsi qu'aux zones où l'on sait que des inondations ont déjà eu lieu, seul un ouvrage constitué d'un puits tubulaire scellé sur au moins cinq mètres, peu importe la géologie au droit du forage, est permis. Le but du scellement est de minimiser les risques d'écoulement de l'eau de surface provenant d'une possible inondation dans l'ouvrage de captage. Le scellement doit être constitué d'un matériau qui assurera l'étanchéité de l'ouvrage, par exemple un mélange ciment-bentonite ou de la bentonite pure.

Cette disposition du RCES provient de la Politique de protection des rives, du littoral et des plaines inondables. Selon cette politique, l'aménagement d'un puits individuel est permis dans la bande riveraine si un règlement municipal le prévoit. Toutefois, il faut aussi s'assurer, si le puits est localisé dans la zone à récurrence 20-100 ans, que les dispositions de l'article 7 du RCES sont respectées.

Le tubage doit être assez haut pour éviter une éventuelle submersion et pour être à l'abri d'un éventuel effet des glaces. Ainsi, pour être protégé, le sommet du puits tubulaire scellé doit être plus élevé que le niveau atteint par une crue à récurrence de 100 ans (crue centennale). À titre d'information, mentionnons que les réglementations en matière d'urbanisme devraient prévoir que les ouvrages et constructions en zone inondable doivent être adéquatement protégés. Ces réglementations devraient également préciser que, d'une façon générale, les remblais sont interdits en zone inondable, sauf pour assurer la protection d'un ouvrage ou d'une construction permise. Ce remblai peut notamment être utile pour stopper les glaces qui se déplacent en situation d'eau libre, de manière à préserver les infrastructures, tel un puits, de possibles dommages. Toutefois, ces réglementations devraient préciser que le remblai doit se limiter à la protection immédiate de l'ouvrage aménagé et non à l'ensemble du terrain sur lequel il est prévu. De façon à intégrer ce remblai, adjacent à la construction ou à l'ouvrage, dans l'ensemble de l'aménagement du terrain, la pente moyenne du sommet de ce remblai, établi à la cote centennale, jusqu'à son pied, ne devrait pas être inférieure à 33,33 % (rapport 1 vertical : 3 horizontal).

L'« emplacement de l'ouvrage de captage par rapport à la zone inondable 20-100 ans » devra être assuré par la municipalité sur le territoire de laquelle se trouve l'ouvrage, puisque cette dernière connaît bien son territoire et l'emplacement des zones inondables qui s'y trouvent. Le « scellement du puits » doit cependant être assuré par le puisatier.

L'officier municipal doit indiquer sur le permis délivré par la municipalité que le scellement du puits est obligatoire, étant donné que l'ouvrage proposé se situe en zone inondable 20-100 ans.

## RÈGLEMENT SUR LE CAPTAGE DES EAUX SOUTERRAINES

### Chapitre II

#### Ouvrages de captage

8. Il est interdit d'aménager un ouvrage de captage d'eau souterraine à des fins de consommation humaine à moins de 30 m d'une parcelle en culture. On entend par « parcelle » une portion de terrain d'un seul tenant, constituée d'une même culture et nécessitant une même fertilisation, qui appartient à un même propriétaire et qui constitue un lot ou une partie de lot.

#### NOTES EXPLICATIVES

Au chapitre III, section II du règlement, les activités d'épandage sont encadrées, à l'article 26, par une interdiction d'épandre toute matière fertilisante à l'intérieur d'un rayon de 30 mètres de tout ouvrage de captage d'eau souterraine **destinée à la consommation humaine**. Le respect de cette distance s'applique donc aux ouvrages de captage collectifs et aux ouvrages individuels de captage d'eau souterraine.

L'article 8 a été introduit en définissant une distance minimale identique de 30 mètres pour l'aménagement d'un ouvrage individuel de captage d'eau souterraine **destinée à la consommation humaine** par rapport à une parcelle en culture déjà existante. Ainsi, cet article permet de respecter le principe de réciprocité. En d'autres termes, peu importe ce qui était en place en premier lieu (l'ouvrage de captage ou la parcelle en culture), une distance de 30 mètres doit les séparer.

La définition de « parcelle en culture » que l'on retrouve à cet article a été extraite du Règlement sur les exploitations agricoles (REA) et doit donc être appliquée de la même façon que dans ce règlement. Il s'agit ici de culture au sens des lois et règlements agricoles. Ainsi, la culture destinée à un usage personnel, tel un potager, n'est pas visée par l'article 8. Il est tout de même recommandé de ne pas épandre de fertilisants ni de pesticides trop près de l'ouvrage de captage afin de favoriser la protection de l'eau captée.

Aux fins de l'application des lois et règlements agricoles, une parcelle en culture est une superficie de sol où croît une plante agricole ou sur laquelle une pratique agricole est effectuée. À titre indicatif, la liste qui suit énumère les principales cultures et pratiques agricoles visées :

- Plantes : Légumes, fruits, pomme de terre, tabac, céréales (blé, orge, avoine, etc.), maïs, foin (fourrages et plantes fourragères), arbres de Noël, gazon en plaques, plantes ornementales, etc.
- Foin : Plante dont le feuillage sert à alimenter les animaux. On parle de mil, fléole, trèfle, luzerne, etc.
- Prairie : Superficie où l'on cultive une plante fourragère récoltée mécaniquement pour alimenter les animaux de ferme. Généralement, elle :

- est entreposée sous la forme de balles rondes ou rectangulaires;
- sert à alimenter directement des animaux à l'intérieur ou à l'extérieur d'un bâtiment;
- est entreposée dans des conditions anaérobiques dans le but de créer une fermentation afin de produire de l'ensilage.
- Pâturage ou pacage : Superficie où l'on cultive une plante fourragère servant à l'exercice des animaux et où ces derniers s'alimentent à même les plantes qui y croissent.
- Pratique agricole : Travail du sol (labour, hersage, etc.), semis, épandage d'engrais minéral, de déjections animales, de matières résiduelles fertilisantes ou de pesticides, fauche et récolte (mécanique ou par les animaux) d'une partie de plante (tubercules, racines, pailles, tiges, feuilles, épis, grains, etc.) pour alimenter un animal ou un homme ou encore pour produire une fibre, etc.

Il est de la responsabilité de la municipalité sur le territoire de laquelle se trouve l'ouvrage de captage de s'assurer que la distance de 30 mètres entre ce dernier et une parcelle en culture est respectée.

**RÈGLEMENT SUR LE CAPTAGE DES EAUX SOUTERRAINES**

**Chapitre II**

**Ouvrage de captage**

9. Celui qui aménage un puits tubulaire doit s'assurer que le tubage soit neuf, qu'il ait une longueur minimale de 5,3 m, un diamètre intérieur supérieur à 8 cm, qu'il excède d'au moins 30 cm la surface du sol et qu'il soit revêtu de l'une des marques de conformité suivantes :

- ASTM A 53/A 53M – 99 b, s'il est en acier;
- ASTM A 409/A 409M – 95a, s'il est en acier inoxydable;
- ASTM F 480 – 00, s'il est en plastique.

Le propriétaire doit s'assurer que le tubage excède en tout temps le sol d'une hauteur minimale de 30 cm.

## NOTES EXPLICATIVES

Cet article définit les dimensions (diamètre minimal) caractérisant un puits tubulaire et les matériaux avec lesquels il peut être construit. Un puits tubulaire est aussi appelé « puits foré », car sa réalisation nécessite l'utilisation d'une foreuse.

### Normes de tubage

Les matériaux prescrits pour la conception de puits tubulaires sont d'utilisation courante dans l'industrie du forage. La référence aux normes ASTM (American Standard on Testing and Materials) permet d'éviter l'introduction de critères précis quant à la fabrication des tubages (par exemple, la qualité de l'acier) et de leur épaisseur minimale requise. La référence aux normes de matériau est cependant évolutive. **Ainsi, mentionnons que les tubages d'acier portant la norme A-589-96 sont dorénavant aussi certifiés ASTM A 53/A53 M – 99b et que, par conséquent, ils sont conformes au règlement.**

### Longueur de tubage

La longueur minimale de 5,3 mètres découle de l'exigence d'excéder de 30 centimètres la surface du sol et elle est due aux longueurs standards du tubage destiné à l'aménagement de puits qui, en Amérique du Nord, ont souvent 20 pieds. Cette longueur correspond à 6,09 mètres. On a ainsi voulu éviter que les exigences réglementaires nécessitent d'effectuer une soudure pour relier deux sections de tubage. En effet, il est préférable de couper la partie excédentaire que d'effectuer une soudure.

### Dépassement de la surface du sol

Le dépassement minimal de 30 centimètres de la surface du sol vise à éviter l'infiltration d'eau directement dans le puits, à faciliter sa localisation sur le terrain et à en faciliter l'accès pour un entretien ultérieur ou pour la prise d'échantillons destinée à en vérifier la qualité.

Dans le présent article, une référence à la notion de « sol » et non à celle de « sol naturel » est utilisée afin de tenir compte des situations où, au 15 juin 2003 (date d'entrée en vigueur du chapitre II), le terrain aurait déjà fait l'objet de travaux de remplissage. Les mesures de profondeurs effectuées à partir du « sol naturel » auraient alors été problématiques (en raison, par exemple, du dépassement de 30 centimètres par rapport à la surface du sol naturel). En d'autres termes, **nous voulions tenir compte des cas où un terrain a déjà subi un remplissage.** Mentionnons qu'une fois les travaux d'aménagement complétés par le puisatier, la responsabilité de respecter, en tout temps, une hauteur excédant de 30 centimètres la surface du sol, incombe au propriétaire de l'ouvrage de captage.

### Responsabilité du puisatier

Lors des travaux d'aménagement initiaux, il incombe au puisatier de s'assurer du respect des dispositions (choix des matériaux, dimensions minimales et hauteur dépassant la surface du sol au moment d'effectuer les travaux) du présent article. Selon la Loi sur le bâtiment, administrée par La Régie du bâtiment du Québec (RBQ), les travaux d'aménagement d'un puits tubulaire doivent être effectués par une personne titulaire de la licence appropriée délivrée par la RBQ. Il s'agit de la licence 4518 intitulée « Entrepreneur en puits forés ».

Les dispositions du présent article s'appliquent aux nouveaux puits tubulaires et aux ouvrages existants qui font l'objet d'une modification.

**Autres considérations**

La mise en place d'un regard autour d'un puits tubulaire pour en faciliter l'entretien est permise si toutes les exigences du présent article sont respectées, y compris la mise en place d'un matériau scellant, si nécessaire. De plus, des mesures appropriées devront être prises pour éviter une éventuelle immersion de la tête de puits (par exemple, l'installation d'une pompe à démarrage automatique de type « sump pump »).

**Compléments d'information**

La brochure « [Le puits<sup>ii</sup>](#) », destinée aux propriétaires d'ouvrages de captage individuels, présente un schéma d'aménagement typique d'un puits tubulaire.

Ce schéma est reproduit à la figure 1 de l'annexe 1 du présent Guide.

## RÈGLEMENT SUR LE CAPTAGE DES EAUX SOUTERRAINES

### Chapitre II

#### Ouvrages de captage

**10.** Celui qui aménage un puits tubulaire dans une formation rocheuse doit raccorder à l'extrémité inférieure du tubage un sabot d'enfoncement.

De plus, si la formation rocheuse est située à moins de 5 m de la surface du sol :

1. le puits doit être foré de manière à obtenir, tout le long de la profondeur requise pour le scellement, un diamètre d'au moins 10 cm supérieur au diamètre nominal du tubage;
2. le tubage doit être installé à au moins 5 m de profondeur à partir de la surface du sol;
3. l'espace annulaire doit être rempli selon les règles de l'art au moyen d'un matériau qui assure un scellement étanche et durable tel un mélange ciment-bentonite, les matériaux à tous venants n'étant pas acceptables.

Le tubage doit être ancré dans le roc par un battage au refus ou jusqu'à 0,6 m de pénétration au roc.

Le raccord de deux tubages doit être étanche.

#### NOTES EXPLICATIVES

La responsabilité d'appliquer cet article incombe au puisatier (le foreur), qui doit être titulaire de la licence 4815, « Entrepreneur en puits forés », délivrée par la Régie du bâtiment du Québec (RBQ).

#### « Sol » ou « sol naturel »

Une référence à la notion de « sol » et non à celle de « sol naturel » est utilisée dans le présent article. Nous voulons, de cette façon, tenir compte des situations où, au 15 juin 2003 (date d'entrée en vigueur du chapitre II), le terrain aurait fait l'objet d'un remplissage. Les mesures de profondeurs effectuées à partir du « sol naturel » auraient alors été problématiques (en raison, par exemple, du dépassement de 30 centimètres par rapport à la surface du sol naturel). En d'autres termes, **nous voulions tenir compte des cas où un terrain a déjà subi un remplissage.** La mesure de la profondeur du roc doit se faire par l'entreprise de forage, qui a la responsabilité de vérifier la profondeur du roc au moment d'effectuer les travaux de forage du puits. Les situations où le terrain aurait, antérieurement à la réalisation des travaux de forage, fait l'objet d'un remplissage pour des raisons autres que la réalisation d'un ouvrage de captage, sont acceptables. **Cependant, l'aménagement d'un monticule ou le rehaussement de la surface du sol à l'endroit du forage pour éviter la cimentation, même s'il est réalisé avant l'arrivée sur les lieux de la foreuse, est contraire à l'esprit du RCES, et ne doit pas être considéré dans le calcul de la profondeur du roc.**

## **Scellement de l'espace annulaire**

Les paragraphes 1, 2 et 3 présentent des normes minimales de scellement visant à éviter l'infiltration d'eau de surface vers la zone de captage. Le scellement doit se faire par l'extérieur du tubage du puits, et le tubage externe utilisé pour la mise en place du scellement doit être retiré du sol. Le règlement n'impose pas de méthodes particulières de scellement. Afin d'éviter la création d'espaces vides le long du scellement, ce dernier doit être appliqué de la base de l'espace annulaire vers le haut. Il revient aux puisatiers de s'assurer que la technique utilisée permettra d'atteindre les objectifs décrits aux paragraphes 1, 2 et 3.

Deux situations peuvent modifier l'intégrité du matériau scellant. En premier lieu, lorsque les sections de tubage sont retirées du sol, la collerette de ciment-bentonite peut s'affaisser, étant donné la pénétration d'une partie de celle-ci dans la formation géologique environnante. En second lieu, l'intégrité de la collerette est aussi affectée sur sa section supérieure lors des travaux de raccordement de la pompe, puisque l'entrepreneur doit nécessairement la percer, car le point de raccordement de la pompe au tubage peut se situer à une profondeur qui peut atteindre deux mètres sous la surface du sol. Un certain affaissement sur la portion supérieure située au-dessus du point de raccordement ne remettrait pas significativement en cause l'intégrité et l'efficacité du scellement. Le matériau scellant, mis en place initialement sur les cinq premiers mètres (minimum) à partir de la surface du sol, doit cependant demeurer intègre et efficace à partir du point de raccordement (un peu au-dessus) sur une longueur minimale d'environ trois mètres (le raccordement étant fréquemment réalisé à une profondeur d'environ deux mètres, soit sous la ligne de gel), soit vis-à-vis le coulisseau, qui est la portion de la collerette dont il est le plus important de préserver l'intégrité.

## **Longueur du tubage**

La longueur standard d'un tubage est de six mètres (20 pieds). Le puits tubulaire devant dépasser la surface du sol d'au moins 0,3 mètre, il est préférable de ramener à cinq mètres la profondeur maximale du roc pour laquelle il devra y avoir scellement. Avec un tubage de cette longueur, on évitera le recours à la soudure, lorsque le roc se trouve entre cinq et six mètres de profondeur, ce qui minimisera les coûts de construction. Une profondeur de scellement de cinq mètres offre une bonne protection.

## **Ancrage du tubage**

L'ancrage du tubage au roc avec un sabot d'enfoncement permet d'éviter une déformation de la base du tubage qui contribuerait à l'infiltration de dépôts meubles au sein du forage dans le roc ou à la perte du matériau de scellement.

## **Raccordement étanche**

L'emploi d'une bague de soudure permet la réalisation de soudures de meilleure qualité pour le raccordement étanche de deux tubages. Il existe des tubages à bouts filetés qui ne requièrent pas de soudure et qui assurent également un raccordement étanche. Cependant, ils ne sont que rarement utilisés au Québec.

## **Complément d'information**

La brochure « [Le puits<sup>ii</sup>](#) », destinée aux propriétaires d'ouvrages de captage individuels, présente un schéma d'aménagement typique d'un puits tubulaire nécessitant un scellement.

Ce schéma est reproduit à la figure 1 de l'annexe 1 du présent Guide.

## RÈGLEMENT SUR LE CAPTAGE DES EAUX SOUTERRAINES

### Chapitre II

#### Ouvrages de captage

11. Celui qui aménage un puits de surface doit observer les normes suivantes :

1. les matériaux utilisés doivent être neufs;
2. l'espace intérieur du puits doit être supérieur à 60 cm et la profondeur doit être d'au plus 9 m à partir de la surface du sol;
3. le tubage doit être fait soit de cylindres de béton revêtus de la marque de conformité NQ 2622 126, soit de maçonnerie de pierres ou de béton poreux ou de plastique;
4. les joints de raccordement doivent être étanches;
5. le puits doit excéder d'au moins 30 cm la surface du sol;
6. l'espace annulaire doit être rempli selon les règles de l'art au moyen d'un matériau qui assure, sur un espace d'au moins 5 cm, un scellement étanche et durable, tel un mélange ciment-bentonite, jusqu'à 1 m de profondeur à partir de la surface du sol.

#### NOTES EXPLICATIVES

##### Champs d'application

Le présent article détermine les dimensions (diamètre minimal et profondeur maximale) caractérisant un puits de surface et présente les matériaux avec lesquels il peut être construit. Il vise non seulement les puits de surface destinés à l'alimentation humaine, mais aussi tous les puits de surface, peu importe l'usage auquel l'eau captée sera destinée (par exemple, un puits de surface pour l'arrosage d'un potager ou destiné à alimenter un jardin d'eau).

##### Exécution des travaux

Un puits de surface est généralement aménagé, par un tiers, à l'aide d'une pelle mécanique. La responsabilité du respect de cet article incombe à l'entrepreneur qui exécute les travaux. Une personne désireuse d'aménager un puits de surface pour un tiers doit être titulaire d'une licence 4280, « Entrepreneur en excavation et terrassement », de la Régie du bâtiment du Québec (RBQ). Cependant, une personne qui exécute des travaux de construction d'un ouvrage de captage relié à sa maison unifamiliale est exemptée de l'obligation d'être titulaire d'une licence de la RBQ (en vertu du paragraphe 2 de l'article 49 de la Loi sur le bâtiment).

##### « Sol » ou « sol naturel »

Une référence à la notion de « sol » et non à celle de « sol naturel » est utilisée dans le présent article. Nous voulons, de cette façon, tenir compte des situations où il y aurait, au 15 juin 2003 (date d'entrée en vigueur du chapitre II), une construction déjà autorisée sur un terrain constitué de matériaux de remplissage. Les mesures de profondeurs effectuées à partir du « sol naturel » auraient alors été problématiques (en raison, par exemple, du dépassement de 30 centimètres

par rapport à la surface du sol naturel). **En d'autres termes, nous voulions tenir compte des cas où un terrain a déjà subi un remplissage.**

### **Scellement des puits de surface**

À cause de leur faible profondeur, les puits de surface sont considérés comme plus vulnérables à l'infiltration d'eau contaminée que les puits tubulaires. Le scellement étanche sur une profondeur d'au moins un mètre, sans garantir une protection absolue compte tenu du remaniement des matériaux lors de l'aménagement, constitue une exigence minimale. Un puits de surface demeurera toujours un ouvrage de captage vulnérable à une contamination provenant de la surface.

### **Espace intérieur et profondeur d'un puits de surface**

L'espace intérieur minimal permis correspond aux équipements disponibles sur le marché lors de l'entrée en vigueur du RCES, par exemple les cylindres de béton poreux. La profondeur maximale permise de neuf mètres a été introduite, car il n'est ni pratique (compte tenu des équipements utilisés) ni sécuritaire d'installer des puits de surface à plus de neuf mètres. À des profondeurs plus grandes, il est préférable d'aménager un puits tubulaire.

### **Suspension de l'application de la norme de tubage NQ-2622-126**

En juillet 2004, le ministère de l'Environnement (MENV) annonçait la suspension administrative, en attendant une modification réglementaire, de l'application de la norme NQ-2622-126 auquel fait référence l'article 11 du RCES pour l'aménagement de puits de surface. Cette décision du MENV visait à régler les problèmes d'application qu'implique la référence à cette norme relative au matériau.

### **Le cas des puits de surface « non standards »**

Il peut arriver des situations où des aménagements d'ouvrages de captage apparentés, mais pas tout à fait semblables à des puits de surface traditionnels, soient portés à l'attention des analystes des directions régionales pour l'obtention d'un avis de conformité au RCES. En cas de doute sérieux (car un puits de surface demeurera toujours un ouvrage de captage d'eau souterraine vulnérable à la contamination provenant de la surface), un devis technique décrivant clairement et en détail les spécifications du puits (dimensions, profondeur, matériaux utilisés, etc.) devrait être déposé au Ministère pour être évalué.

Depuis l'adoption du RCES en juin 2002, deux autres types de puits de surface ont été portés à notre attention. Il s'agit des **puits de béton poreux munis d'un tuyau de chloration** et des **puits de surface aménagés par « vacuum »**.

D'un point de vue strictement technique, l'aménagement d'un puits de béton poreux muni d'un tuyau de chloration (de plus faible diamètre) est considéré comme conforme au RCES en ce qui concerne la protection de l'eau souterraine captée, même si l'espace intérieur du puits n'a pas un diamètre uniforme de 60 centimètres jusqu'à la surface du sol comme la plupart des puits de surface.

La composante principale du puits composée de béton poreux, à partir de laquelle sera captée l'eau, aura un diamètre minimal de 60 centimètres. Dans certaines régions du Québec, des ouvrages de captage d'eau en béton poreux sont simplement déposés dans le fond d'un lac. Ce type d'aménagement ne constitue pas un ouvrage de captage d'eau souterraine, car l'eau captée est de l'eau de surface. Par conséquent, ces ouvrages ne sont pas assujettis au RCES et ne nécessitent pas l'obtention d'un permis municipal en vertu de ce règlement. Une autorisation de la municipalité est toutefois requise en vertu de la Politique de protection des rives, du littoral et

des plaines inondables pour l'installation d'une prise d'eau de surface.

Dans le deuxième cas, plutôt que d'aménager le puits de surface à l'aide d'une pelle mécanique, la méthode repose sur l'utilisation d'équipements de creusage fonctionnant par « vacuum ». Cette technique permet d'atteindre des profondeurs pouvant aller jusqu'à environ 15 mètres. Le règlement n'interdit pas la méthode de creusage de puits de surface par « vacuum », mais prescrit une profondeur maximum de neuf mètres. Cette profondeur est sans doute suffisante pour satisfaire aux besoins en eau d'une résidence isolée.

#### **Complément d'information**

La brochure « [Le puits<sup>ii</sup>](#) », destinée aux propriétaires d'ouvrages de captage individuels, présente un schéma d'aménagement typique d'un puits de surface.

Ce schéma est reproduit à la figure 2 de l'annexe 1 du présent Guide.

## RÈGLEMENT SUR LE CAPTAGE DES EAUX SOUTERRAINES

### Chapitre II

#### Ouvrages de captage

**12.** Celui qui aménage un ouvrage de captage de source doit observer les normes applicables à un puits de surface. Toutefois, l'ouvrage doit être muni d'un trop-plein et le scellement de l'espace annulaire n'est pas exigé.

Si un drain horizontal est employé :

- 1 ° il doit être enfoui à au moins 1 m de profondeur en amont du point naturel de résurgence des eaux souterraines de manière à capter ces eaux avant qu'elles fassent surface;
- 2 ° il doit être relié à un réservoir étanche;
- 3 ° le réservoir doit être muni d'un trop-plein;
- 4 ° l'aménagement du sol, au dessus et à au moins 3 m en amont du drain, doit être réalisé de manière à prévenir le ruissellement ou l'infiltration d'eau de surface.

#### NOTES EXPLICATIVES

Cet article définit les critères d'aménagement d'un ouvrage de captage de source. Ce type d'ouvrage est similaire à un puits de surface, sauf qu'au moment de son installation, il faut prévoir un trop-plein pour maintenir l'écoulement dans la source. Pour la même raison, il ne faut pas non plus sceller l'ouvrage.

Si un drain horizontal est utilisé, il doit être enfoui à une profondeur d'au moins un mètre, de manière à éviter le contact direct avec des eaux de ruissellement. C'est pour cette même raison que l'aménagement du sol, au-dessus et à au moins trois mètres en amont du drain, doit être réalisé de manière à prévenir le ruissellement ou l'infiltration d'eau de surface. Il suffit donc d'aménager une pente appropriée de façon à diriger l'eau dans une direction qui éloigne l'eau de ruissellement de l'ouvrage de captage.

Un ouvrage de captage de source est un type d'ouvrage susceptible d'être « fait maison ». Une personne qui exécute ce type d'ouvrage de captage, relié à sa maison unifamiliale, est exemptée de l'obligation d'être titulaire d'une licence de la Régie du bâtiment du Québec (RBQ) (en vertu du paragraphe 2° de l'article 49 de la Loi sur le bâtiment). Cependant, une personne qui effectue les travaux d'aménagement de ce type d'ouvrage pour un tiers doit être titulaire d'une licence 4280, « Entrepreneur en excavation et terrassement », délivrée par la RBQ. La responsabilité du respect de cet article incombe à la personne qui réalise les travaux.

#### Compléments d'information

La brochure « [Le puits<sup>ii</sup>](#) », destinée aux propriétaires d'ouvrages de captage individuels, présente un schéma d'aménagement typique d'un ouvrage de captage de source.

Ce schéma est reproduit à la figure 3 de l'annexe 1 du présent Guide.

## RÈGLEMENT SUR LE CAPTAGE DES EAUX SOUTERRAINES

### Chapitre II

#### Ouvrages de captage

13. Celui qui aménage une pointe filtrante doit s'assurer que le tubage soit neuf, qu'il ait un diamètre intérieur d'au plus 8 cm, qu'il excède la surface du sol d'au moins 30 cm et qu'il soit revêtu de l'une des marques de conformité mentionnées au premier alinéa de l'article 9.

#### NOTES EXPLICATIVES

Cet article définit les normes d'aménagement d'une pointe filtrante (diamètre maximal et dépassement à partir du niveau du sol) et donne des précisions sur les matériaux appropriés. Ces derniers sont les mêmes que ceux qui sont utilisés pour l'aménagement d'un puits tubulaire.

Une pointe filtrante est constituée d'un tubage à bout pointu foncé dans les dépôts meubles. Par conséquent, lors de sa mise en place, les matériaux géologiques sont peu remaniés. Le scellement étanche n'est pas requis, étant donné qu'il n'y a pas d'espace pour le faire, et que le sol peu perturbé limite les risques d'infiltration d'eau le long du tubage. Une partie d'une pointe filtrante doit dépasser de 30 centimètres la surface du sol afin de faciliter sa localisation ultérieure et son entretien. Il est cependant possible que le tuyau d'amenée de l'eau vers la résidence reste enfoui afin d'éviter les problèmes de gel. Pour faciliter sa localisation et son entretien, il suffit alors de laisser une partie de la pointe filtrante sans circulation d'eau au-dessus du sol.

Comme pour l'aménagement des autres types d'ouvrages de captage, la responsabilité du respect de cette disposition incombe à celui qui aménage l'ouvrage. Cependant, compte tenu de la nature des travaux requis (pas de travaux d'excavation) pour l'aménagement d'une pointe filtrante, une licence de la RBQ n'est pas obligatoire, contrairement à l'aménagement des autres types d'ouvrages de captage, qui nécessite de l'équipement plus spécialisé (foreuse ou pelle mécanique).

L'aménagement d'une pointe filtrante à l'intérieur d'un bâtiment n'est pas interdit, pourvu que les autres dispositions du présent article soient respectées.

#### Compléments d'information

La brochure « [Le puits<sup>ii</sup>](#) », destinée aux propriétaires d'ouvrages de captage individuels, présente un schéma d'aménagement typique d'une pointe filtrante.

Ce schéma est reproduit à la figure 4 de l'annexe 1 du présent Guide.

**RÈGLEMENT SUR LE CAPTAGE DES EAUX SOUTERRAINES**

**Chapitre II**

**Ouvrages de captage**

**14.** Celui qui effectue les raccordements souterrains au tubage d'un ouvrage de captage doit s'assurer que ces raccordements sont étanches.

**NOTES EXPLICATIVES**

L'installation d'une pompe nécessite un raccordement souterrain au puits. Lorsque l'ouvrage de captage a été préalablement scellé, ce raccordement doit être effectué de manière à minimiser la détérioration du scellement. Ainsi, l'installateur de la pompe doit exécuter les travaux de raccordement de manière à réduire l'impact sur l'étanchéité de l'ouvrage de captage. Il doit aussi s'assurer, du mieux qu'il peut, de remettre en état ce qu'il a « endommagé », donc de reconstituer la collerette de ciment-bentonite au droit des travaux de raccordement. L'intégrité du matériau scellant est affectée sur sa section supérieure lors des travaux de raccordement de la pompe, puisque l'entrepreneur doit nécessairement percer la collerette étanche. Le point de raccordement de la pompe au tubage peut atteindre une profondeur de deux mètres sous la surface du sol. Un certain affaissement sur la portion supérieure au-dessus du point de raccordement ne remettrait pas significativement en cause l'intégrité et l'efficacité du scellement. Le matériau scellant, mis en place initialement sur les cinq premiers mètres (minimum) à partir de la surface du sol, doit cependant demeurer intègre et efficace à partir du point de raccordement sur une longueur minimale de trois mètres, qui est la portion de la collerette dont il est le plus important de préserver l'intégrité.

La responsabilité du respect de cet article incombe à l'installateur de la pompe. Le plus souvent, il s'agira de la personne qui a effectué les travaux d'aménagement (puisatier ou excavateur), mais il peut aussi s'agir de quelqu'un d'autre. Dans tous les cas, la personne qui installe une pompe dans un ouvrage de captage doit être titulaire d'une licence d'entrepreneur de la catégorie 4517, « Entrepreneur en systèmes de pompage des eaux souterraines », délivrée par la Régie du bâtiment du Québec.

**RÈGLEMENT SUR LE CAPTAGE DES EAUX SOUTERRAINES**

**Chapitre II**

**Ouvrages de captage**

**15.** Celui qui aménage un ouvrage de captage doit le couvrir, de façon sécuritaire, de manière à empêcher l'infiltration de contaminants.

Il appartient au propriétaire de l'ouvrage de veiller à ce que l'intégrité du couvert soit constamment maintenue.

**NOTES EXPLICATIVES**

La responsabilité initiale du respect de cet article revient à l'entrepreneur qui aménage l'ouvrage. Cependant, une fois que l'ouvrage est « aménagé », la responsabilité en incombe à son propriétaire.

Les couvercles de puits ne sont jamais parfaitement étanches étant donné qu'ils doivent agir un peu comme des événements. Sans que le couvert soit « à toute épreuve », on doit voir à ce qu'il ne puisse pas être facilement retiré afin de prévenir l'introduction, accidentelle ou non, d'objets ou de substances indésirables dans le puits à partir de la surface. Cela permet aussi de rendre le puits plus sécuritaire.

**RÈGLEMENT SUR LE CAPTAGE DES EAUX SOUTERRAINES**

**Chapitre II**

**Ouvrages de captage**

**16.** Le propriétaire de l'ouvrage de captage doit veiller à ce que la finition du sol, dans un rayon de 1 m d'un ouvrage de captage, soit réalisée de façon à éviter la présence d'eau stagnante et à empêcher l'infiltration d'eau dans le sol et à ce que l'intégrité de cette finition soit constamment maintenue.

**NOTES EXPLICATIVES**

Bien que la responsabilité de l'application de cet article incombe au propriétaire de l'ouvrage de captage, normalement, le puisatier aura préparé la surface du terrain afin de respecter cet article. L'aménagement d'un monticule dont la pente dirige l'eau dans une direction opposée à l'ouvrage de captage est un moyen d'atteindre cet objectif. Le monticule de protection autour de l'ouvrage de captage ne doit pas nécessairement être constitué d'un mélange ciment-bentonite. L'objectif de cet article est d'éviter la présence d'eau stagnante et d'éloigner l'eau de ruissellement autour du puits.

Quelquefois, au fil du temps, il y a tassement et fissuration du sol autour de l'ouvrage de captage. Il est donc nécessaire de maintenir la surface dans un état qui empêche le ruissellement et l'infiltration des eaux de surface vers le puits.

Cette disposition s'applique à tous les types d'ouvrages de captage.

## RÈGLEMENT SUR LE CAPTAGE DES EAUX SOUTERRAINES

### Chapitre II

#### Ouvrages de captage

17. Les travaux terminés, celui qui a aménagé ou modifié un ouvrage de captage doit le nettoyer et le désinfecter de manière à éliminer toute contamination.

La même obligation s'applique à l'installateur de l'équipement de pompage si l'installation s'effectue plus de deux jours après le nettoyage et la désinfection visés au premier alinéa.

#### NOTES EXPLICATIVES

Des problèmes de contamination bactériologique associés aux manipulations effectuées lors de l'aménagement ou de la modification d'un ouvrage de captage peuvent survenir. Cet article a été introduit afin que la personne qui a aménagé ou modifié un ouvrage de captage nettoie et désinfecte celui-ci une fois les travaux terminés, de manière à éliminer toute trace de contamination. Cette désinfection doit être réalisée par le puisatier ou l'excavateur.

Dans les cas où la pompe est installée plus de deux jours après l'aménagement de l'ouvrage, l'opération de désinfection doit être répétée. Cette désinfection doit être effectuée par l'installateur de la pompe.

Des procédures de désinfection des puits tubulaires et des puits de surface, recommandées par Santé Canada, sont présentées dans la brochure « [Le puits<sup>ii</sup>](#) », destinée aux propriétaires.

## RÈGLEMENT SUR LE CAPTAGE DES EAUX SOUTERRAINES

### Chapitre II

#### Ouvrages de captage

18. Le propriétaire d'un ouvrage de captage doit le faire obturer de façon à protéger la qualité des eaux souterraines :

1. lorsque l'équipement de pompage n'est pas installé trois ans après la fin des travaux;
2. lorsque le pompage est interrompu depuis au moins trois ans;
3. lorsqu'il aménage un nouvel ouvrage destiné à le remplacer;
4. lorsque l'ouvrage se révèle improductif ou qu'il ne répond pas à ses besoins.

L'obligation imposée au premier alinéa est toutefois suspendue si le propriétaire de l'ouvrage a déposé à la municipalité un avis par lequel il exprime son intention d'utiliser de nouveau l'ouvrage de captage. L'avis doit être renouvelé tous les trois ans.

#### NOTES EXPLICATIVES

Un ouvrage de captage inutilisé peut favoriser la migration d'une contamination se trouvant à la surface du sol à proximité de l'ouverture du puits. Ce dernier peut donc devenir une menace pour la qualité des eaux souterraines. De plus, un ouvrage de captage inutilisé peut représenter un risque pour la sécurité des gens. Par conséquent, c'est dans l'optique de minimiser ces menaces potentielles que l'article 18, qui définit les situations pour lesquelles un ouvrage de captage doit être obturé, a été introduit dans le RCES.

La responsabilité de faire obturer un ouvrage de captage inutilisé incombe au propriétaire de celui-ci, mais les travaux seront, dans la plupart des cas, réalisés par un puisatier ou par un excavateur titulaire d'une licence de la Régie du bâtiment du Québec (RBQ). Toutefois, dans le cas d'un nouvel ouvrage de captage improductif ou ne répondant pas aux besoins de l'exploitant, la responsabilité en incombe au puisatier ou à l'excavateur, et ce, en vertu de l'article 45.

Le présent article ne s'applique pas aux puits d'observation servant à la caractérisation de terrains contaminés ni aux ouvrages de captage d'importance (puits municipaux ou puits privés servant à alimenter une collectivité). Ces derniers étant assujettis à l'autorisation du ministre en vertu du chapitre IV du RCES, ils ne sont pas visés par le chapitre II du RCES. La direction régionale concernée devra donc ajouter les conditions appropriées à l'autorisation pour l'obturation de ces puits une fois qu'ils ne seront plus utilisés. Le présent article ne s'applique pas non plus aux puits utilisés à des fins de recherche d'eau souterraine, puisque ceux-ci sont visés par l'article 45.

L'obligation d'obturer un ouvrage de captage inutilisé est suspendue si le propriétaire de l'ouvrage dépose à la municipalité un avis par lequel il exprime son intention d'utiliser à nouveau l'ouvrage de captage. Cette tolérance est devenue nécessaire afin qu'une personne qui possède un puits ou tout autre ouvrage de captage, mais qui ne l'utilise plus comme source d'approvisionnement en eau potable, puisse s'en servir ultérieurement à d'autres fins, par exemple, pour l'arrosage d'un potager.

L'avis du propriétaire indiquant son intention de réutiliser un ouvrage de captage doit être renouvelé tous les trois ans. Cet avis devra comprendre un engagement de la part du propriétaire quant à la réutilisation de l'ouvrage. Ainsi, le propriétaire endosse toute la responsabilité associée à un usage ultérieur et à la sécurité du site.

Le délai de trois ans pour l'obturation d'un puits inutilisé, introduit dans le présent article, vise à permettre aux exploitants agricoles de respecter leurs rotations de cultures. En effet, il arrive parfois que certains champs, dans lesquels sont aménagés des ouvrages de captage destinés à l'irrigation, ne soient pas exploités pendant une période pouvant aller jusqu'à trois ans. Pour les producteurs agricoles, l'obturation de leurs puits abandonnés fait partie des travaux admissibles à une subvention dans le cadre du programme Prime-Vert (volet 10 : « Réduction de la pollution diffuse »; élément 4 : « Gestion des puits ») administré par le ministère de l'Agriculture, des Pêcheries et de l'Alimentation (MAPAQ).

Bien que le présent article n'impose pas de méthode d'obturation en particulier, le Ministère en préconise deux : une pour l'obturation des puits tubulaires et l'autre pour l'obturation des puits de surface.

Des schémas résumant ces méthodes d'obturation sont présentés aux figures 5 et 6 de l'annexe 1 du présent Guide.

**RÈGLEMENT SUR LE CAPTAGE DES EAUX SOUTERRAINES**

**Chapitre II**

**Ouvrages de captage**

**19.** Celui qui aménage un puits tubulaire doit faire un essai de débit d'au moins 30 minutes durant lequel il mesure le débit et le niveau de l'eau avant et à la fin du pompage. L'essai doit permettre de vérifier si le débit est en mesure de répondre aux demandes de pointe quotidiennes de la résidence, le cas échéant.

**NOTES EXPLICATIVES**

Le présent article a été introduit dans le RCES dans le but d'assurer une certaine protection au citoyen qui investit dans l'aménagement d'un puits tubulaire. En vertu de cet article, on considérera qu'un ouvrage de captage qui ne peut pas fournir le débit désiré pendant au moins 30 minutes est improductif ou qu'il ne peut répondre aux besoins de l'exploitant.

## RÈGLEMENT SUR LE CAPTAGE DES EAUX SOUTERRAINES

### Chapitre II

#### Ouvrages de captage

**20.** Celui qui a aménagé ou approfondi un ouvrage de captage doit, dans les 30 jours qui suivent la fin des travaux, rédiger un rapport, conformément au modèle de présentation fourni par le ministre de l'Environnement, contenant les renseignements énumérés à l'annexe I. Le rapport doit attester la conformité des travaux avec les normes prévues au présent règlement.

Copie du rapport doit être fournie au propriétaire de l'ouvrage, à la municipalité et au ministre de l'Environnement.

#### NOTES EXPLICATIVES

L'obligation pour les entrepreneurs de rédiger des rapports de forage une fois les travaux d'aménagement terminés est une disposition du Règlement sur les eaux souterraines qui a été reconduite dans le RCES.

Le rapport de forage doit être rempli pour tous les types d'ouvrages de captage d'eau souterraine, soit les puits tubulaires, les puits de surface, les pointes filtrantes et les ouvrages de captage de source. Dans les 30 jours suivant la fin des travaux, il doit être transmis au propriétaire de l'ouvrage de captage, à la municipalité et au ministre du Développement durable, de l'Environnement et des Parcs. Les trois copies doivent porter la signature de celui qui a effectué les travaux ou celle de la personne autorisée à signer les documents officiels au nom de la compagnie.

#### Responsabilités du constructeur de l'ouvrage de captage

**Par sa signature, le constructeur de l'ouvrage de captage atteste que les travaux sont conformes aux normes qui leur sont applicables et prévues, selon le cas, aux articles 9, 10, 11, 12, 13 et 15, alinéas 1° du RCES. La personne qui signe le rapport le fait au nom de l'entreprise pour qui elle travaille.**

De façon à se décharger de la responsabilité en ce qui concerne les normes de localisation, le puisatier doit s'assurer, avant de commencer les travaux d'aménagement de l'ouvrage de captage, que le propriétaire a en main le schéma de localisation sur la base duquel le permis municipal a été délivré ainsi que le permis municipal.

Il existe trois façons différentes de remplir un rapport de forage :

1. Un formulaire en ligne permet de transmettre directement le rapport au MDDEP. Pour y avoir accès, il faut signer une lettre d'entente disponible au Service de l'aménagement et des eaux souterraines, au bureau central du Ministère, à Québec, en téléphonant au numéro 418 521-3885.

2. Un [formulaire de rapport de forage](#)<sup>iv</sup> est également disponible sur le site Web du Ministère sous la rubrique « Autres documents ». Les constructeurs d'ouvrages de captage peuvent imprimer le formulaire eux-mêmes et, une fois rempli, le faire parvenir, par la poste, au Service de l'aménagement et des eaux souterraines, au bureau central du ministère du Développement durable, de l'Environnement et des Parcs (MDDEP).
3. Enfin, le formulaire de rapport de forage est également disponible en version papier auprès du Service de l'aménagement et des eaux souterraines du Ministère en téléphonant au numéro 418 521-3885. Une fois rempli, au plus tard 30 jours après la fin des travaux, ce rapport de forage doit être retourné par la poste au Service de l'aménagement et des eaux souterraines.

Le rapport de forage est un document important pour un propriétaire d'ouvrage de captage, puisqu'il décrit avec précision l'aménagement de son nouvel ouvrage. De plus, comme le précise le présent article, en le signant, l'entrepreneur atteste la conformité des travaux avec les normes prévues au règlement. Ainsi, le rapport de forage est un document qu'il faut conserver, notamment aux fins d'une éventuelle transaction immobilière.

Dans le cas d'un ouvrage de captage autorisé en vertu du chapitre 2, c'est-à-dire par la municipalité sur le territoire de laquelle se trouve l'ouvrage de captage, le foreur est tenu de transmettre au Ministère le rapport de forage. S'il s'agit d'un ouvrage de captage autorisé en vertu du chapitre 4, c'est-à-dire autorisé par le Ministère, le foreur n'est pas tenu de nous le transmettre. C'est au consultant de le faire dans sa demande d'autorisation.

## RÈGLEMENT SUR LE CAPTAGE DES EAUX SOUTERRAINES

### Chapitre II

#### Ouvrages de captage

21. Le propriétaire d'un ouvrage de captage doit, entre le deuxième et le trentième jour suivant la mise en marche de l'équipement de pompage, faire prélever des échantillons d'eau souterraine et les faire analyser par un laboratoire accrédité par le ministre en vertu de l'article 118.6 de la Loi sur la qualité de l'environnement.

L'analyse doit porter sur les paramètres suivants :

- bactéries coliformes totales;
- bactéries *Escherichia coli*;
- bactéries entérocoques;
- arsenic;
- baryum;
- chlorures;
- fer;
- fluorures;
- manganèse;
- nitrates et nitrites;
- sodium;
- sulfates;
- dureté totale basée sur la teneur en calcium et magnésium.

Le laboratoire remet au propriétaire et transmet au ministre les résultats des analyses des échantillons d'eau mentionnés au premier alinéa, dans un délai de 10 jours du prélèvement s'il s'agit d'échantillons destinés à contrôler les bactéries, ou, s'il s'agit d'échantillons destinés au contrôle d'autres paramètres, dans les 60 jours du prélèvement.

Le propriétaire d'un ouvrage de captage visé au premier alinéa doit s'assurer que l'eau destinée à la consommation humaine respecte les dispositions de l'article 3 du Règlement sur la qualité de l'eau potable édicté par le décret no 647-2001 du 30 mai 2001.

## NOTES EXPLICATIVES

Le propriétaire ne peut prélever lui-même l'échantillon; il doit le « faire prélever » par une tierce personne. La personne la plus habilitée à effectuer un tel prélèvement est celle qui aménage l'ouvrage de captage (le puisatier ou l'excavateur), l'installateur de pompe, l'officier municipal ou le représentant d'un laboratoire accrédité. Le règlement ne spécifie pas la personne qui peut faire le prélèvement de l'eau à la place du propriétaire. Un voisin pourrait le faire sans contrevenir au règlement, bien que cette situation ne soit pas souhaitable, surtout si la personne n'y est pas habilitée. Idéalement, il devrait s'agir d'une personne qui possède les compétences requises pour effectuer cette tâche correctement, selon les règles de l'art, afin d'assurer un prélèvement représentatif de l'eau captée.

La [liste des laboratoires accrédités](#)<sup>v</sup> est disponible dans le site Web du Centre d'expertise en analyse environnementale du Québec (CEAEQ).

Le mode de prélèvement et de conservation des échantillons d'eau ainsi que les délais de transmission sont les mêmes que ceux prescrits dans le Règlement sur la qualité de l'eau potable.

En vertu du présent article, le laboratoire doit remettre au propriétaire et au Ministère les résultats d'analyses dans le cas de l'aménagement d'un nouvel ouvrage de captage. Le laboratoire qui effectue les analyses est tenu, en vertu de l'article 35 du RQEP, d'aviser immédiatement le propriétaire d'un ouvrage individuel de captage d'eau souterraine de tout dépassement de norme qui rend l'eau non potable.

Les paramètres ont été sélectionnés en fonction des effets possibles sur la santé ainsi que des nuisances d'ordre esthétique (goût, odeur, tache de rouille, etc.).

Enfin, le propriétaire d'un ouvrage de captage visé au premier alinéa doit s'assurer que l'eau destinée à la consommation humaine respecte les dispositions de l'article 3 du RQEP.

## RÈGLEMENT SUR LE CAPTAGE DES EAUX SOUTERRAINES

### Chapitre II

#### Ouvrages de captage

**22.** Le propriétaire d'un ouvrage de captage en condition artésienne doit le faire aménager et l'entretenir de façon à empêcher tout jaillissement.

Le présent article ne s'applique pas aux captages de sources.

#### NOTES EXPLICATIVES

Aucun jaillissement à partir d'un puits en condition artésienne n'est permis, à moins que, lors de l'arrêt complet du jaillissement, il se produise des phénomènes indésirables, tels que le gel et l'apparition de résurgences.

Dans ces derniers cas, soit lorsqu'il y a des nuisances qui résultent de l'arrêt complet du jaillissement, un jaillissement minimum contrôlé pourra être acceptable. Le terme « jaillissement » n'étant pas défini dans le RCES, il faut se référer à son sens commun, c'est-à-dire à la définition qu'en donne le dictionnaire.

*Le Petit Larousse illustré 1990* donne les définitions suivantes :

- Jaillissement : Action, fait de jaillir.
- Jaillir : 1. Sortir impétueusement, en parlant d'un liquide, d'un gaz. 2. Se manifester vivement, sortir soudainement.

*Le Petit Robert* (édition électronique) fournit les définitions suivantes :

- Jaillir : 1. Sortir, s'élaner en un jet subit et puissant, saillir, sourdre. 2. Sortir soudainement. 3. Apparaître, pointer brusquement. 4. Se manifester soudainement.

L'article 22 du RCES peut donc être interprété de la façon suivante : un puits en condition artésienne doit être aménagé et entretenu de manière à ce qu'on puisse en **contrôler** le débit, c'est-à-dire de façon à **minimiser** les pertes d'eau et à éviter de nuire à l'environnement (ex. : bris causés à des propriétés adjacentes résultant de l'écoulement sur le sol de l'eau qui jaillit). Cette interprétation demeure conforme à l'objectif du RCES (voir l'article 1). Ainsi, l'installation d'un dispositif qui permet un certain écoulement pour éviter le gel en hiver, et donc d'éventuels bris de l'installation de captage, et qui prévient les nuisances pouvant être associées à la « création » d'un cours d'eau, est acceptable. En effet, avec un tel dispositif, il n'y a pas de sortie d'eau « soudaine », mais bien une sortie d'eau « contrôlée ».

Toutefois, si le débit total de l'installation excède 75 m<sup>3</sup> par jour, une autorisation du ministre est requise en vertu de l'article 31 du RCES.

Le présent article indique clairement qu'il est de la responsabilité du propriétaire de l'ouvrage de captage de faire aménager ce dernier de manière à pouvoir contrôler le jaillissement.

Les plaintes relatives à un jaillissement provenant d'un puits doivent être adressées à la municipalité, puisque l'article 22 fait partie de la liste des articles énumérés à l'article 63 dont l'application a été confiée aux municipalités.

**RÈGLEMENT SUR LE CAPTAGE DES EAUX SOUTERRAINES**

**Chapitre II**

**Ouvrages de captage**

**23.** L'utilisation d'eau souterraine à des fins de chauffage ou de climatisation n'est permise que si l'eau est retournée dans la formation aquifère d'origine conformément à la norme ACNOR C445-M92.

**NOTES EXPLICATIVES**

La norme ACNOR C-445-M92 mentionnée dans le présent article n'existe plus et a été remplacée par la norme CAN/CSA-C448. La prochaine révision réglementaire tiendra compte de cette modification de la norme portant sur les systèmes géothermiques.

On ne peut utiliser l'eau souterraine à des fins de chauffage ou de climatisation sans remettre l'eau dans la nappe d'où elle a été puisée. En effet, on ne peut rejeter cette eau dans le réseau d'égout municipal ou dans une nappe aquifère différente de celle où elle a été captée. Les ouvrages dont le volume journalier de pompage est inférieur à 75 m<sup>3</sup> sont assujettis à une autorisation municipale.

Cependant, l'exploitation d'un ouvrage de captage d'eau souterraine à des fins géothermiques dont la capacité excéderait 75 m<sup>3</sup> par jour nécessiterait une autorisation du ministre en vertu de l'article 31, même s'il s'agit d'un système géothermique destiné à chauffer ou à climatiser une résidence. Il convient de préciser que des problèmes de colmatage peuvent se présenter dans le puits d'injection lorsque l'eau souterraine présente une teneur relativement élevée en fer, en manganèse, voire une dureté élevée. Pour éviter le colmatage, il faut que l'eau circule en circuit fermé et que le retour dans le puits d'injection se fasse en profondeur de manière à éviter d'oxyder l'eau.

Un ouvrage de captage d'eau souterraine à des fins de refroidissement industriel n'est pas visé par le présent article. Le débit de pompage journalier élevé (supérieur à 75 m<sup>3</sup>) d'un tel ouvrage ferait probablement en sorte qu'il serait soumis à une autorisation du Ministère en vertu de l'article 31.

Le présent article ne s'applique qu'aux systèmes géothermiques aménagés après l'entrée en vigueur de ce chapitre, soit après le 15 juin 2003.

## RÈGLEMENT SUR LE CAPTAGE DES EAUX SOUTERRAINES

### Chapitre III - Aires de protection

#### Section I – Dispositions générales

**24.** Les propriétaires de lieux de captage d'eau de source, d'eau minérale ou d'eau souterraine alimentant plus de 20 personnes doivent prendre les mesures nécessaires pour conserver la qualité de l'eau souterraine, notamment par la délimitation d'une aire de protection immédiate établie dans un rayon d'au moins 30 m de l'ouvrage de captage. Cette aire peut présenter une superficie moindre si une étude hydrogéologique établie sous la signature soit d'un ingénieur membre de l'Ordre des ingénieurs du Québec, soit d'un géologue membre de l'Ordre des géologues du Québec démontre la présence d'une barrière naturelle de protection, par exemple la présence d'une couche d'argile.

Pour l'application du présent règlement, les expressions « eau de source » et « eau minérale » ont le sens qui leur est donné dans le Règlement sur les eaux embouteillées (R.R.Q., 1981, c. Q 2, r. 5).

Une clôture sécuritaire d'une hauteur minimale de 1,8 m doit être installée aux limites de l'aire de protection immédiate d'un lieu de captage dont le débit moyen est supérieur à 75 m<sup>3</sup> par jour. Une affiche doit y être apposée indiquant la présence d'une source d'eau souterraine destinée à des fins de consommation humaine.

À l'intérieur de l'aire de protection immédiate sont interdits les activités, les installations ou les dépôts de matières ou d'objets qui risquent de contaminer l'eau souterraine, à l'exception, lorsqu'aménagé de façon sécuritaire, de l'équipement nécessaire à l'exploitation de l'ouvrage de captage.

La finition du sol, à l'intérieur de l'aire de protection immédiate, doit être réalisée de façon à prévenir le ruissellement d'eau.

#### NOTES EXPLICATIVES

Les dispositions du présent article sont entrées en vigueur dès l'adoption du RCES, soit le 15 juin 2002. Elles s'appliquent à toutes les installations de captage d'eau souterraine alimentant, à des fins de consommation humaine, plus de 20 personnes. Elles ne visent pas les ouvrages de captage dont l'eau est destinée, par exemple, à alimenter du bétail, ni ceux qui sont aménagés dans un but d'irrigation.

Dans le cas des installations existantes au 15 juin 2002, l'article 55 comporte une clause transitoire qui permet la délimitation d'une aire de protection immédiate plus restreinte afin de tenir compte d'obstacles alors présents (route, bâtiment, etc.). Cependant, si, par exemple, la distance séparant un ouvrage de captage destiné à alimenter en eau potable plus de 20 personnes (existant au 15 juin 2002) et le tracé final d'un nouveau tronçon de route s'avère inférieure à 30 mètres, des mesures de remplacement de l'ouvrage de captage devront être envisagées.

Un contexte hydrogéologique qui offre une bonne protection des eaux souterraines exploitées par l'installation de captage permet également de restreindre la dimension de cette aire. La présence d'une couche d'argile, mentionnée au 1<sup>er</sup> alinéa, constitue un exemple et ne doit pas être considérée comme limitative. La profondeur de la formation géologique aquifère exploitée, les caractéristiques hydrauliques des formations géologiques (présence d'un silt, de till, etc.) sont d'autres critères pouvant être pris en considération. L'évaluation étant signée par un ingénieur ou par un géologue, elle engage donc leur responsabilité professionnelle. Il faut être conséquent avec cette volonté explicite de l'État. Ainsi, il faut être prudent avant de questionner ou de remettre en cause l'avis professionnel de l'ingénieur ou du géologue. Il ne faut pas juste un « il me semble que... » ou un « moi, j'aurais procédé ainsi... ». Normalement, le questionnement de l'avis devrait se faire dans l'optique de l'application, par exemple, du Code de déontologie des ingénieurs (I-9, r.3). Pour remettre en cause l'avis professionnel émis, il faudrait avoir l'honnête conviction que l'ingénieur ou le géologue a commis une faute professionnelle dans la préparation de son avis (ex. : l'avis n'est pas basé sur des connaissances suffisantes et sur d'honnêtes convictions, le professionnel n'a manifestement pas les connaissances et les aptitudes pour exécuter le mandat qui lui a été confié, etc.), ce qui pourrait nous inciter non seulement à refuser cet avis, mais à en référer au syndic de l'Office des professions du Québec.

Dans les faits, l'établissement d'une aire de protection immédiate vise à éliminer tout risque d'épandage ou de déversement dans les environs immédiats de l'installation de captage, y compris les risques liés à la présence d'eau stagnante ou au ruissellement d'eau potentiellement contaminée. Par ailleurs, cette mesure contribue à assurer un niveau minimal de protection dans les environs immédiats de l'ouvrage de captage; l'eau devant s'écouler au sein des formations géologiques sur une distance minimale égale à la dimension de l'aire de protection immédiate autour de l'installation de captage, il s'effectue alors une certaine « filtration ».

Les équipements qui présentent un risque et qui sont requis pour le fonctionnement de l'installation de captage devront être installés de façon sécuritaire. Par exemple, un réservoir d'hydrocarbures devra être doté d'un bassin de rétention étanche.

Le document « Méthode d'estimation du débit moyen » donné à l'annexe 2.1 présente la méthode d'estimation d'un débit moyen et le document « Méthode d'estimation du seuil de 20 personnes » donné à l'annexe 2.2 décrit la méthode de détermination du nombre de personnes desservies par l'ouvrage de captage.

### **Puits reliés et puits non reliés**

Aux fins de l'application du présent article, il importe de différencier deux situations : d'une part, les installations de captage où les puits sont reliés entre eux et, d'autre part, les installations de captage où les puits de captage sont indépendants et donc non reliés par une conduite. Dans les deux cas, l'ensemble des puits est destiné à alimenter plus de 20 personnes, mais chacun des puits, pris individuellement, alimente moins de 20 personnes. Dans le premier cas, c'est-à-dire lorsque les puits sont reliés entre eux, le présent article doit s'appliquer, car les ouvrages de captage doivent être considérés comme un tout alimentant plus de 20 personnes. Cependant, dans le deuxième cas, c'est-à-dire lorsque les ouvrages de captage ne sont pas reliés entre eux, l'article 24 ne s'applique pas, puisque chacun des puits doit être considéré séparément, c'est-à-dire comme un ouvrage de captage alimentant moins de 20 personnes.

### **Installation d'une clôture**

Le présent article oblige l'aménagement d'une clôture au pourtour de l'aire de protection immédiate lorsqu'un ouvrage de captage d'eau souterraine, destiné à desservir plus de 20 personnes, est caractérisé par un débit moyen journalier supérieur à 75 m<sup>3</sup>.

L'obligation d'aménager une clôture autour de l'aire de protection immédiate peut paraître excessive dans certains cas. Il faut tenir compte des questions d'esthétique, mais surtout des impacts environnementaux (ex. : obligation d'abattre des arbres en milieu boisé) et économiques, particulièrement dans les cas où l'installation de captage se compose de drains horizontaux (la clôture peut alors s'étendre sur plusieurs centaines de mètres, ce qui représentera un coût prohibitif). Malheureusement, tant que l'article 24 ne sera pas modifié, il n'y a pas réellement de « porte de sortie ». Toutefois, bien qu'il soit précisé que la clôture doit être sécuritaire, dans le cas d'une installation de captage composée de drains horizontaux dont la longueur peut être de l'ordre de la centaine de mètres, l'installation d'une clôture économique pourra être considérée comme acceptable, ce qui permettra de minimiser les coûts d'une telle mesure.

## RÈGLEMENT SUR LE CAPTAGE DES EAUX SOUTERRAINES

**25.** Les propriétaires de lieux de captage d'eau de source, d'eau minérale ou d'eau souterraine destinée à l'alimentation en eau potable et dont le débit moyen d'exploitation est supérieur à 75 m<sup>3</sup> par jour doivent faire établir, sous la signature soit d'un ingénieur membre de l'Ordre des ingénieurs du Québec, soit d'un géologue membre de l'Ordre des géologues du Québec, les documents suivants :

1. le plan de localisation de l'aire d'alimentation;
2. le plan de localisation de l'aire de protection bactériologique et de l'aire de protection virologique, lesquelles correspondent aux portions de l'aire d'alimentation du lieu de captage tels que définis par l'emploi d'un temps de migration de l'eau souterraine sur 200 jours (protection bactériologique) et sur 550 jours (protection virologique);
3. l'évaluation de la vulnérabilité des eaux souterraines dans les aires définies au paragraphe 2° par l'application de la méthode DRASTIC;
4. l'inventaire des activités et des ouvrages situés à l'intérieur des aires définies au paragraphe 2° qui sont susceptibles de modifier la qualité microbiologique de l'eau souterraine tels que les systèmes de traitement d'eaux usées, les ouvrages ou les lieux de stockage ou d'épandage de déjections animales ou de compost de ferme, ou les cours d'exercices d'animaux d'élevage.

Dans le cas de lieux de captage exploités à des fins d'eau potable dont le débit moyen est inférieur à 75 m<sup>3</sup> par jour et alimentant plus de 20 personnes, l'aire de protection bactériologique est fixée dans un rayon de 100 m du lieu de captage et l'aire de protection virologique est fixée dans un rayon de 200 m. Pour l'application de la section II du présent chapitre, les eaux souterraines y sont réputées vulnérables. Toutefois, les aires de protection pourront être différentes si elles sont établies conformément aux dispositions du paragraphe 2 du premier alinéa et que la vulnérabilité des eaux souterraines y a été évaluée par l'application de la méthode DRASTIC.

L'inventaire mentionné au paragraphe 4° du premier alinéa doit être maintenu à jour et les renseignements énumérés aux paragraphes 2°, 3° et 4° du même alinéa être disponibles sur demande du ministre de l'Environnement.

De plus, une copie des documents mentionnés au premier alinéa doit être remise à la municipalité.

### NOTES EXPLICATIVES

L'évaluation des aires de protection se fait à l'aide du débit moyen journalier et non à l'aide du débit de pointe journalier. Par exemple, lorsqu'on parle d'un temps de survie de 200 jours pour des bactéries pathogènes, il est évident que c'est le débit moyen journalier qui déterminera la vitesse moyenne apparente de migration de ces bactéries vers l'ouvrage de captage, sur une telle période. Toutefois, le consultant mandaté pour la réalisation de l'étude devra s'assurer que le débit moyen utilisé est bel et bien représentatif des conditions d'exploitation qui prévaudront réellement, et ce, pour un horizon de temps prévisible (ex. : au cours des prochaines années).

Si une augmentation est prévue, il faut en tenir compte (ex. : à la suite d'une augmentation de la population ou du développement industriel du secteur). De même, s'il y a une période de l'année, relativement longue (ex. : de deux à trois mois) où le débit moyen journalier sera nettement plus élevé (ex. : période estivale, en raison du tourisme), il faudra le considérer, quitte à utiliser la valeur de débit moyen de cette période pour effectuer les calculs. **Par conséquent, dans son étude, le consultant devra inclure une explication justifiant le choix de la valeur de débit moyen utilisée pour établir les aires de protection.**

Le document « **Méthode d'estimation du débit de pompage** », donné à l'annexe 2.1, présente la méthode d'estimation d'un débit moyen, et le document « **Méthode d'estimation du seuil de 20 personnes** », donné à l'annexe 2.2, décrit la méthode de détermination du nombre de personnes desservies par l'ouvrage de captage.

Les documents prévus au 1<sup>er</sup> alinéa doivent être disponibles sur demande. Les détails de la démarche suivie pour en arriver aux résultats doivent être inclus, ceux-ci étant susceptibles d'être contestés par un usager du territoire qui serait assujéti à des contraintes particulières (ex. : interdiction d'épandage). Un guide portant spécifiquement sur la détermination des aires de protection, intitulé « Outil de détermination d'aires d'alimentation et de protection de captage d'eau souterraine » (mars 2006), est disponible sur le site Web du MDDEP.

Les normes de distance arbitraires prévues au 2<sup>e</sup> alinéa ont été introduites aux fins de l'application de la section II du chapitre III qui impose des contraintes quant à l'exercice de certaines activités agricoles à l'intérieur des aires délimitées par les distances prescrites.

#### **Eau destinée à la préparation des aliments**

Aux fins de l'application du chapitre III du RCES, les ouvrages de captage d'eau souterraine servant à la préparation des aliments sont traités de la façon décrite ci-après. Dans un premier temps, il importe de différencier deux catégories d'ouvrages de captage servant à la préparation d'aliments, car l'application des aires de protection et des dispositions particulières au milieu agricole autour du puits dépend de la catégorie dans laquelle se trouve le puits.

La première est celle où le puits sert à la fois à l'approvisionnement en eau potable des employés de l'usine et à la préparation des aliments, alors que la deuxième est celle où le puits sert exclusivement à la préparation des aliments transformés à l'usine. Un puits servant à un usage double, soit l'alimentation en eau potable des employés et la préparation des aliments, est couvert par le chapitre III du RCES si l'usine compte plus de 20 employés, car nous considérons alors qu'il s'agit d'un captage destiné à alimenter en eau potable plus de 20 personnes. Par conséquent, la détermination des aires de protection et l'application des dispositions particulières au milieu agricole s'appliquent autour de ces puits. Le RCES ne vise cependant pas les puits servant uniquement à la préparation des aliments. Actuellement, le Règlement oblige la détermination des aires de protection pour les ouvrages de captage desservant en eau potable plus de 20 personnes ou une entreprise d'eau embouteillée ou minérale. **Ainsi, l'obligation de déterminer les aires de protection et les contraintes relatives aux activités agricoles menées à l'intérieur de ces aires ne s'appliquent pas à proximité des ouvrages de captage servant exclusivement à la préparation des aliments.**

Bien que nous soyons conscients que l'eau servant à la préparation des aliments doit être de bonne qualité, le RCES ne visait pas les ouvrages de captage servant exclusivement à cette activité, et ce, principalement pour les raisons suivantes : le MDDEP doit éviter de favoriser une activité commerciale par rapport à une autre (dans le cas présent, la préparation d'aliments ou l'agriculture) et il désire d'abord accorder la priorité à la protection des captages d'eau souterraine destinée à desservir en eau potable une collectivité.

**Puits desservant une station-service**

Aux fins de l'application du présent article, un puits desservant la toilette d'une station-service doit être considéré comme un puits desservant un lieu public, à moins que le public ne puisse accéder à celle-ci. Par conséquent, les aires de protection définies au présent article doivent être déterminées autour de tels puits à moins qu'il n'y ait pas de lavabo mais seulement un savon sans eau à base d'alcool destiné au lavage de mains.

## RÈGLEMENT SUR LE CAPTAGE DES EAUX SOUTERRAINES

### Chapitre III – Aires de protection

#### Section II – Dispositions particulières pour le milieu agricole

26. L'épandage de déjections animales, de compost de ferme, d'engrais minéraux et de matières résiduelles fertilisantes est interdit à moins de 30 m de tout ouvrage de captage d'eau souterraine destinée à la consommation humaine. Cette distance est toutefois portée à 100 m lorsqu'il s'agit de boues provenant d'ouvrages municipaux d'assainissement des eaux usées ou de tout autre système de traitement ou d'accumulation d'eaux usées sanitaires, ou de matières contenant de telles boues, et que ces boues ou matières ne sont pas certifiées conformes à la norme CAN/BNQ 0413-200 ou CAN/BNQ 0413-400.

L'épandage de déjections animales, de compost de ferme ou de matières résiduelles fertilisantes, sauf les matières résiduelles fertilisantes certifiées conformes à la norme CAN/BNQ 0413-200, CAN/BNQ 0413-400 ou NQ 0419-090, est interdit dans l'aire de protection bactériologique d'un lieu de captage d'eau souterraine lorsque celle-ci est réputée vulnérable ou lorsque l'indice DRASTIC de vulnérabilité est égal ou supérieur à 100 sur une quelconque portion de cette aire.

L'épandage de boues provenant d'ouvrages municipaux d'assainissement des eaux usées ou de tout autre système de traitement ou d'accumulation d'eaux usées sanitaires, ou de matières contenant de telles boues est interdit dans l'aire de protection virologique d'un lieu de captage d'eau souterraine lorsque celle-ci est réputée vulnérable ou lorsque l'indice DRASTIC de vulnérabilité est égal ou supérieur à 100 sur une quelconque portion de cette aire. Cette interdiction d'épandage n'est toutefois pas applicable aux boues ou matières en contenant qui sont certifiées conformes à la norme CAN/BNQ 0413-200 ou CAN/BNQ 0413-400.

L'épandage de déjections animales, de compost de ferme, de matières résiduelles fertilisantes, sauf les matières résiduelles fertilisantes certifiées conformes à la norme CAN/BNQ 0413-200, CAN/BNQ 0413-400 ou NQ 0419-090, en périphérie des zones d'interdiction prescrites par le présent article doit être réalisé de manière à en prévenir le ruissellement dans ces mêmes zones.

#### NOTES EXPLICATIVES

La section II du chapitre III s'intitule « Dispositions particulières pour le milieu agricole ». Ainsi, les articles de cette section ne s'appliquent qu'à ce milieu. **Le présent article ne vise donc pas la fertilisation des pelouses en milieu résidentiel.**

Aucun épandage de matières fertilisantes en milieu agricole ne peut se faire à moins de 30 mètres de tout ouvrage de captage d'eau souterraine destinée à la consommation humaine ou à moins de 100 mètres dans le cas de l'épandage de boues provenant d'ouvrages municipaux d'assainissement des eaux usées ou de tout autre système de traitement. Cette disposition assure, notamment, la protection des ouvrages de captage individuels, c'est-à-dire des ouvrages qui alimentent une résidence en eau potable, ce qui inclut les puits appartenant aux producteurs agricoles. Les cendres constituent une matière résiduelle fertilisante. Pour être appliquées dans l'aire de protection bactériologique, elles devront donc être certifiées conformes à la norme

NQ 0419-090.

Le présent article est d'application ministérielle. Il revient donc au Centre de contrôle environnemental du Québec (CCEQ) d'effectuer les vérifications requises afin d'en assurer une bonne application.

### **Le cas des puits obturés**

Un puits obturé ne constitue plus « un ouvrage de captage d'eau souterraine destiné à la consommation humaine ». Si un puits est obturé, cela implique qu'il n'existe plus. Par conséquent, d'un point de vue réglementaire, l'article 26, qui impose des contraintes d'éloignement pour l'épandage de matières fertilisantes à proximité de telles installations, ne s'applique pas.

### **L'expression « réputée vulnérable »**

L'expression « réputée vulnérable » réfère aux aires de protection bactériologique et virologique définies par les normes de distance arbitraires (100 mètres et 200 mètres) du 2<sup>e</sup> alinéa de l'article 25, pour les installations de captage alimentant plus de 20 personnes, mais dont le débit moyen d'exploitation est inférieur à 75 m<sup>3</sup> par jour. Lorsqu'on fait référence à l'indice DRASTIC, les aires à protéger sont celles établies conformément aux dispositions du 1<sup>er</sup> alinéa de l'article 25 pour les installations de captage alimentant plus de 20 personnes et dont le débit moyen d'exploitation est supérieur à 75 m<sup>3</sup> par jour.

### **Le cas des serres**

Les dispositions du présent article s'appliquent aux serres si la culture se fait directement sur le sol. Elles ne s'appliquent pas aux serres dotées d'un plancher imperméable.

### **Le cas des pâturages et des pacages**

Aux fins de l'application du présent article, les pâturages ne peuvent être considérés comme des activités d'épandage. Cependant, le pâturage pose un risque similaire à celui de l'épandage. D'un point de vue juridique strict, nous ne pouvons considérer les pacages et les pâturages comme des activités d'épandage. Il est cependant suggéré, d'ici une éventuelle modification réglementaire, de recommander le respect de 30 mètres pour les pâturages et les pacages.

Le résumé des dispositions particulières pour le milieu agricole incluses à l'article 26 est présenté à l'annexe 2.3.

**RÈGLEMENT SUR LE CAPTAGE DES EAUX SOUTERRAINES**

**Chapitre III – Aires de protection**

**Section II – Dispositions particulières pour le milieu agricole**

27. Une municipalité peut, par règlement adopté en vertu de la Loi sur l'aménagement et l'urbanisme (L.R.Q., c. A-19.1), interdire l'épandage de déjections animales, de compost de ferme, d'engrais minéral et de matières résiduelles fertilisantes dans des portions définies de l'aire d'alimentation d'un ouvrage de captage alimentant un système de distribution d'eau potable, si, lors de deux contrôles consécutifs réalisés dans le cadre du contrôle périodique prévu au Règlement sur la qualité de l'eau potable, la concentration en nitrates de l'eau provenant d'un lieu de captage d'eau souterraine excède 5 mg/L.

**NOTES EXPLICATIVES**

En vertu du paragraphe 22° de l'article 113 de la Loi sur l'aménagement et l'urbanisme (L.R.Q., c.A 19.1), une municipalité peut, notamment, interdire par règlement l'épandage de matières fertilisantes sur une terre agricole. Toutefois, en vertu des dispositions de l'article 124 de la Loi sur la qualité de l'environnement (L.R.Q., c.Q 2), ce type d'activité constituant un objet sur lequel porte la réglementation édictée en vertu de la LQE, l'approbation du ministre est requise pour que le règlement municipal puisse s'appliquer (autrement dit, pour qu'il ait préséance sur les dispositions de la réglementation de la LQE). Puisque le RCES prévoit explicitement la possibilité pour une municipalité d'adopter un règlement en vertu de la Loi sur l'aménagement et l'urbanisme (L.R.Q., c. A-19.1), le recours à l'approbation du ministre du Développement durable, de l'Environnement et des Parcs n'est plus requis si les balises fixées sont respectées (aire d'alimentation et résultats du contrôle des nitrates).

Le présent article ne s'applique qu'aux ouvrages de captage dont le débit journalier est supérieur à 75 m<sup>3</sup> pour lesquels l'aire d'alimentation doit être délimitée.

## RÈGLEMENT SUR LE CAPTAGE DES EAUX SOUTERRAINES

### Chapitre III – Aires de protection

#### Section II – Dispositions particulières pour le milieu agricole

28. Le propriétaire d'un lieu de captage doit, si le contrôle périodique prévu au Règlement sur la qualité de l'eau potable révèle une concentration en nitrates supérieure à 3 mg/L, en aviser les exploitants agricoles qui utilisent les parcelles qui recoupent l'aire d'alimentation du lieu de captage ou, dans le cas d'un lieu de captage dont le débit moyen d'exploitation est inférieur à 75 m<sup>3</sup> par jour, qui recoupent les aires de protection bactériologique et virologique.

#### NOTES EXPLICATIVES

Le REA oblige nombre de producteurs agricoles à établir et à appliquer un plan agroenvironnemental de fertilisation (PAEF). En avisant les producteurs agricoles que la teneur en nitrates est supérieure à 3 mg/L, leur agronome dispose d'une information qui devrait, selon leur code de déontologie, les inciter à prendre en considération l'impact sur les eaux souterraines lors du choix des pratiques de fertilisation.

Cette disposition ne vise pas les propriétaires d'ouvrages de captage individuel puisqu'on réfère au propriétaire d'un lieu de captage visé par le contrôle périodique prévu au RQEP.

## RÈGLEMENT SUR LE CAPTAGE DES EAUX SOUTERRAINES

### Chapitre III – Aires de protection

#### Section II – Dispositions particulières pour le milieu agricole

29. L'érection ou l'aménagement d'une installation d'élevage d'animaux ou d'un ouvrage de stockage de déjections animales est interdit :

1. à moins de 30 m de tout ouvrage de captage d'eau souterraine destinée à la consommation humaine;
2. dans l'aire de protection bactériologique d'un lieu de captage d'eau souterraine, lorsque celle-ci est réputée vulnérable ou lorsque l'indice DRASTIC de vulnérabilité est égal ou supérieur à 100 sur une quelconque portion de cette aire.

Dans le cas de l'aménagement d'un enclos d'hivernage de bovins de boucherie, la distance prévue au paragraphe 1<sup>o</sup> du premier alinéa est portée à 75 m.

Ne sont pas visés, par le présent article, les élevages de canidés et de félidés de même que les piscicultures, les zoos, parcs et jardins zoologiques.

#### NOTES EXPLICATIVES

L'interdiction prévue au paragraphe 1 du 1<sup>er</sup> alinéa s'applique à tout ouvrage de captage d'eau souterraine destinée à la consommation humaine, y compris ceux appartenant aux producteurs agricoles.

Pour l'application du présent article, il est nécessaire de se référer aux définitions données dans le REA afin d'assurer une harmonisation dans l'application des divers règlements au sein du Ministère.

#### Bâtiments d'élevage (selon la définition du REA)

L'article 3 du REA définit une installation d'élevage comme un bâtiment d'élevage ou une cour d'exercice dans lequel sont élevés des animaux. D'autre part, l'article 8 du REA stipule que « le sol sur lequel est construite ou aménagée une installation d'élevage doit être protégé de tout contact avec les déjections animales qui y sont produites par un plancher étanche ». L'article 29 du RCES vise donc aussi les cours d'exercice. Par ailleurs, les articles 17 et 18 du REA prescrivent des normes d'aménagement pour les cours d'exercice afin de minimiser les risques de contamination.

#### Le cas des cours d'exercice non étanches

Si une cour d'exercice d'animaux est aménagée conformément aux articles 17 et 18 du REA, c'est-à-dire de manière étanche, une distance de 30 mètres de tout ouvrage individuel de captage d'eau souterraine destinée à la consommation humaine, y compris le puits de l'agriculteur, est suffisante.

Cependant, si elle n'est pas étanche, une distance minimale de 75 mètres par rapport à un ouvrage individuel de captage d'eau souterraine destinée à la consommation humaine devrait être exigée au même titre que pour les enclos d'hivernage de bovins de boucherie, comme le mentionne le *Guide de bonnes pratiques agroenvironnementales pour la gestion des fumiers de bovins de boucherie*. L'article 29 du RCES prévoit spécifiquement une distance de 75 mètres séparant tout ouvrage de captage d'eau souterraine destinée à la consommation humaine et un enclos d'hivernage de bovins de boucherie. Dans le cadre du RCES, il apparaît conséquent d'appliquer la même distance pour des cours d'exercice que l'on sait non étanches.

### **Le cas des bandes végétatives**

Dans certains cas, une bande végétative est aménagée près de la cour d'exercice d'animaux dans le but de minimiser les risques de contamination provenant des déjections animales. Cette bande végétative doit être considérée comme partie intégrante de la cour d'exercice. Par conséquent, les distances prescrites dans le présent article doivent aussi être respectées par rapport à cette composante.

### **Le cas des agrandissements de bâtiments d'élevage**

Les activités visées par le présent article sont l'érection et l'aménagement d'une installation d'élevage d'animaux. L'activité d'agrandissement n'y est pas spécifiquement mentionnée, mais il faut se référer au sens commun du terme « aménagement », c'est-à-dire à celui qui est donné par le dictionnaire. L'une des définitions du terme « aménagement » données dans *Le Petit Robert* est la suivante : *action d'adapter, de modifier quelque chose pour le rendre plus adéquat*. Ainsi, sur la base de cette définition, un projet d'agrandissement d'un bâtiment d'élevage est visé par l'application du présent article et, par conséquent, toutes les distances qui y sont prescrites devront être respectées. Il est cependant important de prendre note que les distances prescrites ne s'appliquent qu'à la partie agrandie du bâtiment et non à la portion existante.

### **Bâtiments d'élevage détruits par un incendie ou une tornade**

Le RCES ne prévoit pas de dispositions spécifiques en cas de reconstruction pour une « situation fortuite » telle qu'un incendie ou une tempête de vent. Le cas d'une reconstruction doit donc être considéré comme celui d'un aménagement d'un nouveau bâtiment. Dans l'éventualité où la distance de 30 mètres ne peut être respectée en érigeant le bâtiment au même endroit, l'ouvrage de captage peut toujours être déplacé. Dans ce cas, le bâtiment peut évidemment être reconstruit à un endroit qui permet le respect des 30 mètres.

Si le bâtiment d'élevage n'a été détruit qu'en partie, on peut considérer que le propriétaire possède un « droit acquis » et que la partie affectée du bâtiment peut être rénovée au même endroit.

### **Ouvrage de stockage de déjections animales**

Le stockage de déjections animales à même le sol (tas de fumier près de la grange) ne peut, légalement, être assimilé à un « ouvrage de stockage ». Ce type de stockage a malencontreusement été omis lors de la préparation du RCES. La distance de 75 mètres par rapport à un ouvrage de captage à usage domestique, appliquée dans l'ancien Règlement sur la réduction de la pollution d'origine agricole (RRPOA), sera probablement réintroduite. Le stockage de fumier à même le sol et au même endroit, année après année, constitue une source de contamination significative par les nitrates, en sus des pathogènes, ce qui justifierait le recours à une norme de distance supérieure à 30 mètres. Une réflexion est à faire en ce qui concerne l'ouvrage de captage du producteur agricole, quoique la logique veuille qu'il soit traité de la même façon que l'ouvrage de captage de son voisin.

### **Réciprocité**

Le RCES ne contient pas d'article qui prévoit la réciprocité avec l'article 29. En d'autres termes, un ouvrage de captage d'eau souterraine peut être aménagé à moins de 30 mètres d'un bâtiment d'élevage existant. Pour un bâtiment d'élevage, dans la plupart des cas, c'est un puits appartenant au propriétaire qui sera aménagé. Ainsi, ce dernier doit être conscient qu'il risque de s'imposer une contrainte lors d'un éventuel agrandissement. Il s'agit là d'un argument de dissuasion pour éloigner le plus possible l'ouvrage de captage d'eau souterraine du bâtiment d'élevage déjà en place.

Le résumé des dispositions particulières pour le milieu agricole incluses à l'article 29 est présenté à l'annexe 2.3.

Le présent article est d'application ministérielle. Il revient donc au Centre de contrôle environnemental du Québec (CCEQ) d'effectuer les vérifications requises afin d'en assurer une bonne application.

## RÈGLEMENT SUR LE CAPTAGE DES EAUX SOUTERRAINES

### Chapitre III – Aires de protection

#### Section II – Dispositions particulières pour le milieu agricole

**30.** Le stockage à même le sol de déjections animales, de compost de ferme ou de matières résiduelles fertilisantes dans un champ cultivé est interdit :

1. à moins de 300 m de tout ouvrage de captage d'eau souterraine destinée à la consommation humaine;
2. dans l'aire de protection bactériologique d'un lieu de captage d'eau souterraine lorsque celle-ci est réputée vulnérable ou lorsque l'indice DRASTIC de vulnérabilité est égal ou supérieur à 100 sur une quelconque portion de cette aire.

Le stockage dans un champ cultivé, à même le sol, de boues provenant d'ouvrages municipaux d'assainissement des eaux usées ou de tout autre système de traitement ou d'accumulation d'eaux usées sanitaires, ou de matières contenant de telles boues, est interdit dans l'aire de protection virologique d'un lieu de captage d'eau souterraine lorsque celle-ci est réputée vulnérable ou lorsque l'indice DRASTIC de vulnérabilité est égal ou supérieur à 100 sur une quelconque portion de cette aire. Cette interdiction de stockage n'est toutefois pas applicable aux boues ou matières en contenant qui sont certifiées conformes à la norme CAN/BNQ 0413-200 ou CAN/BNQ 0413-400.

#### NOTES EXPLICATIVES

Tel que formulé, le présent article vise les amas constitués dans les champs et non les « tas de fumiers » accumulés près de l'installation d'élevage.

La distance de 300 mètres s'applique à tout ouvrage de captage d'eau souterraine destinée à la consommation humaine, même s'il s'agit de puits à usage domestique appartenant au producteur agricole.

#### Réciprocité

Le RCES ne contient pas d'article qui prévoit la réciprocité avec l'article 30. En d'autres termes, un ouvrage de captage d'eau souterraine peut être aménagé à moins de 300 mètres d'un lieu où des déjections animales sont stockées à même le sol. Cependant, l'agriculteur doit être conscient qu'il risque de s'imposer ou de se faire imposer une contrainte lors de l'aménagement d'éventuels sites de stockage.

Le résumé des dispositions particulières pour le milieu agricole incluses à l'article 30 est présenté à l'annexe 2.3.

Le présent article est d'application ministérielle. Il revient donc au Centre de contrôle environnemental du Québec (CCEQ) d'effectuer les vérifications requises afin d'en assurer une bonne application.

## RÈGLEMENT SUR LE CAPTAGE DES EAUX SOUTERRAINES

### Chapitre IV

#### Captage d'eau souterraine soumis à l'autorisation du ministre

31. Sont subordonnés à l'autorisation du ministre :

1. les projets de captage d'eau souterraine d'une capacité moindre que 75 m<sup>3</sup> par jour destinée à alimenter plus de 20 personnes;
2. les projets de captage d'eau souterraine destinée à être distribuée ou vendue comme eau de source ou eau minérale ou à être un ingrédient de fabrication, de conservation ou de traitement annoncé comme eau de source ou eau minérale sur un produit au sens de l'article 1 de la Loi sur les produits alimentaires (L.R.Q., c. P 29) ou sur l'emballage, le récipient ou l'étiquette d'un tel produit;
3. les projets de captage d'eau souterraine d'une capacité de 75 m<sup>3</sup> ou plus par jour ou qui porteront la capacité à plus de 75 m<sup>3</sup> par jour.

Les projets de captage visés au présent article sont soustraits de l'application de l'article 32 de la Loi sur la qualité de l'environnement.

### NOTES EXPLICATIVES

#### 1. Portée de l'article 31

L'objet du RCES, décrit à l'article 1, est notamment de régir l'exploitation des eaux souterraines de manière à prévenir les conflits d'usages et les impacts sur l'environnement découlant des prélèvements d'eau souterraine. Afin d'atteindre cet objectif, un mécanisme d'autorisation ministérielle a été introduit dans le RCES. Celui-ci permet de s'assurer, d'une part, que les nouveaux projets de captage sont examinés avant que l'extraction de quantités significatives d'eau souterraine soit entreprise et, d'autre part, qu'un tel examen soit fait avant d'augmenter les quantités d'eau pompée par les installations de captage déjà en place.

Le dernier alinéa du présent article signifie que, depuis le 15 juin 2003, les projets de captage d'eau souterraine ne sont plus assujettis à l'article 32 de la LQE. Toutefois, l'autorisation prévue à l'article 31 du RCES ne couvre que l'installation de captage, c'est-à-dire tout ce qui est requis pour extraire l'eau souterraine de la formation géologique aquifère. Ainsi, une autorisation en vertu de l'article 32 de la LQE demeure requise pour l'aménagement d'un système de distribution d'eau (système d'aqueduc), y compris pour l'aménagement de tout équipement de traitement alimenté par une installation de captage d'eau souterraine.

#### 2— Portée du pouvoir habilitant découlant de la Loi sur la qualité de l'environnement (LQE)

L'autorisation prévue à l'article 31 du RCES découle du pouvoir habilitant décrit au paragraphe s de l'article 46 de la LQE, qui se lit comme suit :

« Le gouvernement peut adopter des règlements pour : s) régir l'exploitation des eaux souterraines en fonction des différents usages, y compris le captage d'eaux souterraines dont

l'utilisation ou la distribution est régie par la Loi sur les produits alimentaires (chapitre P-29) ».

Étant donné que le pouvoir habilitant, tel que décrit plus haut, permet au RCES de régir l'exploitation des eaux souterraines **en fonction des différents usages**, les activités d'extraction d'eau souterraine pour lesquelles il n'y a pas d'usage ultérieur, mais seulement un rejet de celle-ci à la surface du sol ou dans un cours d'eau, ne peuvent être soumises à une autorisation en vertu du présent article. L'exploitation d'une carrière ou d'une sablière est un exemple d'activité qui peut nécessiter l'extraction d'eau souterraine sans qu'il y ait d'usage ultérieur, mais simplement un rejet à la surface du sol ou dans un cours d'eau avoisinant.

### **3— Catégories de captages assujettis à l'article 31**

**Les projets de captage d'eau souterraine destinée à alimenter plus de 20 personnes** sont assujettis à une autorisation du ministre en vertu de l'article 31 du RCES, même si leur capacité est inférieure à 75 m<sup>3</sup> par jour, afin d'assurer la protection de la santé publique. Ce seuil a été choisi puisque la qualité des systèmes de distribution d'eau destinée à la consommation humaine fait l'objet d'un contrôle périodique, en vertu de l'article 10 du RQEP, lorsque ces systèmes desservent en eau potable plus de 20 personnes. Pour établir si plus de 20 personnes sont desservies, il faut appliquer la même approche que celle employée pour le RQEP. Cette approche est donnée dans le document « Méthode d'estimation du seuil de 20 personnes » à l'annexe 2.2.

**Les projets de captage d'eau souterraine destinée à être distribuée ou vendue comme eau de source ou eau minérale** sont assujettis à une autorisation du ministre en vertu de l'article 31 du RCES, même si leur capacité est inférieure à 75 m<sup>3</sup> par jour, afin d'assurer la sécurité alimentaire. L'eau de source et l'eau minérale sont assimilées à un aliment, au sens de l'article 1 de la Loi sur les produits alimentaires (L.R.Q., c.P-29). Les appellations « eau de source » et « eau minérale » sont définies dans le Règlement sur les eaux embouteillées, dont l'application, depuis 1994, a été transférée au ministère de l'Agriculture, des Pêcheries et de l'Alimentation du Québec (MAPAQ).

L'expression « sécurité alimentaire » a été insérée dans le but de bien préciser que l'étude hydrogéologique comprend un volet permettant au MAPAQ de réaliser l'évaluation requise pour vérifier la conformité du projet avec son Règlement sur les eaux embouteillées, lequel relève de l'application de la Loi sur les produits alimentaires (L.R.Q., c. P-29).

Le MAPAQ doit compléter son évaluation et produire une lettre attestant qu'il considère bel et bien le projet comme un « projet de captage d'eau souterraine destinée à être distribuée ou vendue comme eau de source ou eau minérale ou à être un ingrédient de fabrication, de conservation ou de traitement annoncé comme eau de source ou eau minérale sur un produit au sens de l'article 1 de la Loi sur les produits alimentaires (L.R.Q., c. P-29) ou sur l'emballage, le récipient ou l'étiquette d'un tel produit ». Par ailleurs, le MDDEP évalue le projet sous l'angle environnemental (impacts du volume d'eau captée) et détermine si l'autorisation peut être délivrée. Cette procédure en deux temps est importante, car elle permet d'inclure le texte du paragraphe 2° de la description du projet dans le texte de l'acte d'autorisation.

**Les projets de captage d'eau souterraine dont la capacité de pompage est supérieure à 75 m<sup>3</sup> par jour** ou qui porteront celle-ci à plus de 75 m<sup>3</sup> par jour sont aussi soumis à une autorisation du ministre, peu importe l'utilisation qui est faite de l'eau prélevée. Rappelons qu'il doit cependant y avoir utilisation de l'eau pompée, étant donné la portée du pouvoir habilitant de la LQE. Aux fins de l'application du RCES, un prélèvement journalier supérieur à 75 m<sup>3</sup> est considéré comme significatif. Ce critère découle des recommandations du rapport de la Commission sur la gestion de l'eau au Québec, qui a été publié le 3 mai 2000.

#### 4— Notion de « projet de captage »

L'expression « projet de captage » désigne tout projet d'aménagement ou de modification d'une installation existante destinée à capter des quantités significatives d'eau souterraine indépendamment de l'usage auquel est destinée l'eau pompée.

Il convient de préciser que le terme « projet » signifie que les installations de captage existantes, au 15 juin 2003, ne sont pas visées par l'article 31 du RCES, qu'elles aient ou non été autorisées en vertu de l'article 32 de la Loi sur la qualité de l'environnement. Toutefois, toute modification à une installation existante, destinée à en porter la capacité au-delà de 75 m<sup>3</sup> par jour, même si celle-ci était déjà supérieure à 75 m<sup>3</sup> par jour ou si l'installation avait déjà été autorisée en vertu de l'article 32 de la LQE avant le 15 juin 2003, nécessite une autorisation du ministre en vertu de l'article 31 du RCES.

#### 5— Capacité de pompage

Le terme « capacité » correspond à la quantité maximale d'eau souterraine qu'un exploitant d'une installation de captage est en mesure de prélever au cours d'une période de 24 heures. En théorie, la capacité d'une installation de captage sera fonction à la fois du nombre d'ouvrages de captage qui la composent, des caractéristiques de leur aménagement, de la performance des équipements de pompage et des propriétés hydrauliques des formations géologiques aquifères exploitées.

En principe, la vérification de la « capacité » nécessite un test qui consiste à faire fonctionner l'installation de captage durant 24 heures et à mesurer le volume d'eau souterraine captée. Toutefois, l'article 31 du RCES assujettit des « projets ». Généralement, l'installation de captage ne sera pas nécessairement complétée et opérationnelle lors du processus d'examen de la demande d'autorisation. **Ainsi, en pratique, il faudra se référer aux besoins journaliers « de pointe » en eau des usages actuels et futurs auxquels sera associée l'installation de captage, c'est-à-dire à la quantité maximale d'eau que l'utilisateur est susceptible de prélever au cours d'une journée de l'année pour satisfaire les besoins de ses activités sans tenir compte des besoins en eau exceptionnels comme, par exemple, les besoins dans le cas d'un incendie.** L'hypothèse sous-jacente à une telle approche est que l'aménagement d'une installation de captage vise normalement à répondre aux besoins journaliers de pointe des activités humaines courantes ou projetées auxquelles l'installation de captage sera associée. **En d'autres termes, l'évaluation de la capacité d'un ouvrage de captage doit donc se faire sur la base des usages que l'exploitant aura déclarés sur la demande d'autorisation déposée au Ministère. À titre indicatif, des valeurs-guides de débits caractéristiques de divers types d'établissement sont données dans le document « Méthode d'estimation du débit de pompage » à l'annexe 2.1.**

#### 6— Les cas particuliers

- **Les mines, carrières et sablières**

De façon générale, les exploitants de mines, de carrières et de sablières pompent l'eau souterraine et la rejettent dans les eaux de surface, afin de maintenir le plancher d'exploitation à sec pour faciliter le travail des travailleurs. Par conséquent, les exploitants de ces lieux n'utilisent pas l'eau pompée. Ils ne font que l'extraire. Pour ce type de pompage d'eau souterraine, une autorisation en vertu du présent article n'est pas requise. Les effets de ces pompages sur les autres usagers et sur l'environnement peuvent néanmoins être examinés dans le cadre de la délivrance d'une autorisation en vertu de l'article 22 de la LQE ou de l'article 15 du Règlement sur les carrières et sablières (RCS).

Seuls les cas de mines, carrières et sablières dont l'exploitation a débuté avant l'entrée en vigueur de la LQE en 1972, et pour lesquelles une augmentation du débit de pompage est nécessaire afin de permettre l'approfondissement d'une aire d'exploitation déjà autorisée par le Ministère, ou qui veulent agrandir un terrain visé par des droits acquis, échappent à une quelconque autorisation du Ministère. Dans ces cas, il est suggéré de négocier avec l'exploitant des lieux afin de le convaincre des avantages d'effectuer une étude hydrogéologique dans le but d'éviter d'éventuels conflits avec d'autres usagers de la ressource « eau souterraine » localisés dans le secteur d'exploitation.

- **Les puits servant à la recherche d'eau**

Dans le cadre de travaux de recherche d'eau, notamment pour une municipalité, il est nécessaire de mettre en place des puits exploratoires afin d'évaluer si l'aquifère peut subvenir aux besoins recherchés. Ces ouvrages de captage « exploratoires » ne sont pas assujettis à une autorisation du ministre. Cependant, si ces derniers sont, par la suite, convertis en puits d'exploitation, une autorisation ministérielle devient alors requise.

- **Les pompages d'eau souterraine pour les travaux de génie civil**

Lors de la réalisation de travaux de génie civil, comme des travaux de réfection de systèmes de traitement d'eaux usées, il est fréquent que des pointes filtrantes soient installées dans le but d'abaisser le niveau de la nappe de manière à faciliter l'exécution des travaux. Dans ces situations, l'eau souterraine captée est le plus souvent rejetée à la surface du sol ou dans des fossés. Il n'y a donc pas d'usage associé à l'eau captée. Ainsi, compte tenu du pouvoir habilitant défini à l'article 46 s) de la LQE, ces projets de captage ne peuvent être assujettis à une autorisation ministérielle.

- **Les pompages pour la restauration de lieux contaminés**

Les travaux réalisés dans le cadre de la restauration de lieux contaminés nécessitent fréquemment un pompage de la nappe d'eau souterraine. Étant donné que l'eau ainsi pompée n'est pas utilisée à d'autres fins, ces installations de captage ne peuvent être visées par une autorisation délivrée en vertu du présent article. Les effets du captage de l'eau sur l'environnement et sur les autres usagers pourront néanmoins être examinés, puisque les travaux de restauration de lieux contaminés sont assujettis à une autorisation délivrée en vertu de l'article 22 de la LQE.

- **Les étangs pour l'irrigation de champs agricoles**

Pour pallier les sécheresses, des agriculteurs ont procédé à des excavations qui servent de réservoir (bassin) à des fins d'irrigation. Ces étangs sont soit alimentés par les eaux de précipitations et de drainage ou soit remplis à partir d'un ou de plusieurs puits. Pour l'application du RCES, on différencie donc deux catégories d'étangs d'irrigation, soit ceux qui comportent un ou plusieurs puits et ceux qui n'en comportent aucun.

a) Étangs d'irrigation en présence de puits

Le puits servant à alimenter l'étang d'irrigation est assujetti à l'article 31 du RCES si le volume journalier qui y est pompé est supérieur à 75 m<sup>3</sup>. La majorité sinon la totalité des puits alimentant ces étangs (ou bassins) ne seront pas équipés d'un débitmètre ou d'un compteur d'eau. Le

volume d'eau total pompé peut être vérifié en activant la pompe et en mesurant le débit d'eau. Cette mesure peut se prendre en utilisant un récipient calibré (par exemple, une chaudière de 20 litres) et en calculant le temps nécessaire pour le remplir.

Cette mesure doit être faite à trois reprises lorsque le débit avoisine les 52,08 L/min ( $75 \text{ m}^3/\text{d}$ ). La mesure de débit multipliée par les temps de pompage donne le volume d'eau pompé sur une base journalière. Dans le cas où il est possible de vérifier le débit de pompage et, en l'absence d'un registre de temps de pompage, c'est le débit journalier qui pourra être pris en considération.

Selon une information fournie verbalement par un représentant du MAPAQ, plusieurs agriculteurs tiennent un registre des temps de pompage. Dans les cas où le propriétaire possède un registre de pompage, mais où il n'est pas possible de vérifier le débit (parce que le tuyau est enfoui ou que l'exutoire est sous le niveau de l'eau dans le bassin), il revient au propriétaire de présenter les éléments nécessaires pour faire une démonstration du débit pompé, notamment en présentant la fiche technique de la pompe (avec une facture à l'appui). En considérant le débit maximum indiqué sur la fiche multiplié par les temps indiqués sur le registre de pompage, il est possible de calculer un volume d'eau pompé sur une base journalière.

Dans les cas où il n'est pas possible de mesurer le débit sortant d'un puits (lorsque le tuyau est enfoui ou que l'exutoire est sous le niveau de l'eau dans le bassin), et en l'absence d'un registre de temps de pompage, une façon de faire est d'appliquer une règle du pouce qui est de 25 millimètres d'eau par semaine multiplié par la superficie à irriguer. Selon le MAPAQ, il faut  $250 \text{ m}^3$  d'eau par hectare ( $10\,000 \text{ m}^2$ ) par semaine pour satisfaire les besoins en eau de la majorité des cultures en mode irrigation par aspersion. La valeur utilisée selon cette approche doit être diminuée de moitié pour une irrigation avec un système goutte à goutte, soit  $125 \text{ m}^3$  d'eau par hectare. Sur cette base, une surface de deux hectares ou moins (par aspersion) ou de quatre hectares ou moins (par goutte à goutte) ne devrait pas être assujettie à une autorisation du Ministère.

Dans les cas où un étang est alimenté par plus d'un puits, c'est la règle du pouce d'une distance de 100 mètres entre les puits qui s'applique pour connaître le débit total pompé par les puits (voir, plus bas, la section intitulée « Les puits multiples [effets cumulatifs] »).

#### b) Étang d'irrigation en l'absence de puits

Dans les milieux peu perméables où un étang est alimenté par les eaux provenant des précipitations, du ruissellement ou des drains agricoles, ces eaux sont considérées comme étant en « recirculation ». D'une part, parce que les drains agricoles (dont la profondeur est inférieure à 1,5 mètre) ne sont pas considérés comme des ouvrages de captage; d'autre part, parce que l'eau pompée de l'étang retourne en surface aux endroits d'où elle a été drainée. Par conséquent, dans ces cas, les impacts sur l'environnement et sur les autres usagers ne devraient pas être significatifs. Ainsi, ce type d'étang d'irrigation n'est pas assujetti à l'article 31 du RCES.

Dans les cas où il n'y a pas de drains agricoles, ni de fossé de drainage, et dans un environnement sablonneux, donc perméable, l'eau contenue dans l'étang est probablement de l'eau souterraine mise au jour avec l'excavation, de sorte que tout pompage de ce type d'étang est soumis au débit-seuil de  $75 \text{ m}^3/\text{d}$  et qu'il revient au propriétaire ou à l'utilisateur de l'étang de démontrer le débit qui y est pompé. Ce type d'étang d'irrigation est assujetti à l'article 31 du RCES si la quantité maximale d'eau pompée dans une journée est supérieure à  $75 \text{ m}^3$ . La règle du pouce décrite plus haut peut être appliquée, soit  $250 \text{ m}^3$  par semaine d'eau par hectare pour un système d'irrigation par aspersion, et  $125 \text{ m}^3$  par semaine pour un système goutte à goutte.

- **Aménagement d'un puits à proximité d'un autre puits déjà existant**

Il arrive qu'en raison d'un bris ou d'une diminution de la productivité d'un puits, un exploitant souhaite aménager un autre ouvrage de captage à proximité de ce dernier. Même si la distance séparant le nouvel ouvrage et celui qui est déjà en place est petite, une demande d'autorisation est requise si le projet de captage est ciblé par l'article 31. La demande doit être accompagnée de l'étude hydrogéologique appropriée en fonction de la catégorie du projet.

- **Les fossés de drainage**

L'extraction d'eau souterraine à des fins de drainage, c'est-à-dire pour laquelle il n'y a pas d'utilisation de l'eau extraite (celle-ci étant tout simplement rejetée en surface), n'est pas assujettie au présent article. Ainsi, tout travail de drainage ou d'assèchement effectué au moyen de systèmes de pompage ou de fossés est exclu de l'application de l'article 31, à moins qu'un usage soit fait de l'eau souterraine extraite. Rappelons que l'alinéa 9° de l'article 2 du Règlement d'application de la Loi sur la qualité de l'environnement exclut de l'application de l'article 22 de la LQE les travaux de creusement d'un fossé ainsi que l'installation de tuyaux de drainage souterrain, sauf si ces derniers se trouvent dans la bande riveraine d'un cours d'eau.

- **Les pompages dans les lieux d'enfouissement sanitaire (LES)**

Comme l'eau souterraine captée dans les lieux d'enfouissement sanitaire est le plus souvent rejetée après traitement, le cas échéant, sans faire l'objet d'un quelconque usage, la délivrance d'une autorisation en vertu du présent article ne peut être envisagée. Le pouvoir habilitant, défini à l'article 46 s) de la LQE, ne le permet pas. Cependant, les lieux d'enfouissement sanitaire (LES) font l'objet d'une autorisation délivrée en vertu de l'article 22 de la LQE. Ainsi, comme le captage de l'eau souterraine constitue une activité accessoire par rapport à une activité principale visée par l'article 22 de la LQE, l'évaluation des effets du captage de l'eau souterraine sur l'environnement et sur les autres usagers pourra être effectuée lors de l'analyse globale du projet.

- **Les captages d'eau souterraine destinée au lavage de sable**

Les sables et agrégats extraits de sablières et de carrières nécessitent, le plus souvent, d'être lavés avant d'être utilisés. Cette opération a pour but d'extraire les particules indésirables qui s'y trouvent. Il arrive que l'eau nécessaire au procédé de lavage provienne d'un bassin d'alimentation creusé sous la nappe phréatique. Dans ce cas, le fait d'utiliser l'eau du bassin d'alimentation doit être considéré comme un captage d'eau souterraine, puisqu'il y a un usage (lavage de sable ou d'agrégats) qui est fait de l'eau captée. Ainsi, ce type de captage d'eau souterraine doit être assujetti à l'autorisation du ministre si la capacité maximum journalière (volume maximum journalier) de pompage est supérieure à 75 m<sup>3</sup>. Le volume d'eau à considérer peut être estimé par la différence entre le volume d'eau pompée dans le bassin d'alimentation et le volume d'eau rejetée directement dans la même nappe d'eau souterraine par une canalisation évidente ou un boyau.

- **Les captages d'eau souterraine servant à des fins géothermiques**

Au cours des dernières années, on constate un nombre grandissant de systèmes géothermiques utilisés à des fins de chauffage ou de climatisation. Il existe deux catégories de systèmes géothermiques : les systèmes fermés et les systèmes ouverts.

Les systèmes fermés ne sont pas des ouvrages de captage d'eau souterraine puisque ce n'est pas de l'eau souterraine qui est extraite du sol, mais un « calporteur », le plus souvent du glycol, qui circule dans les conduites installées dans le sol. Ces systèmes ne nécessitent pas d'autorisation du Ministère en vertu du présent article, puisqu'il n'y a pas d'eau souterraine pompée du sous-sol.

Pour leur part, les systèmes géothermiques « ouverts » fonctionnent de la façon suivante : deux puits sont forés dans la nappe aquifère, soit un puits d'extraction d'eau souterraine et un puits de réinjection de l'eau captée dans la nappe. Comme une quantité d'eau souterraine est extraite de la nappe et qu'un usage en est fait, il s'agit d'un ouvrage de captage d'eau souterraine. Si le volume quotidien d'eau pompée est inférieur à  $75 \text{ m}^3$ , le système est alors soumis à une autorisation municipale. Il peut arriver, dans de rares cas, que des systèmes géothermiques « ouverts » destinés à des fins résidentielles nécessitent plus de  $75 \text{ m}^3$  par jour. Ces systèmes doivent alors être soumis à une autorisation ministérielle en vertu du présent article afin que les effets du pompage sur les usagers voisins de la ressource « eau souterraine » et sur l'environnement soient examinés.

- **Les captages d'eau souterraine desservant un établissement saisonnier**

L'article 31 du RCES n'introduit pas de notion de temps. Conséquemment, tout ouvrage de captage d'eau souterraine faisant partie de l'une ou l'autre des trois catégories énumérées au présent article doit faire l'objet d'une autorisation du Ministère, même s'il sert aux activités d'un établissement saisonnier tels un camping ou une cabane à sucre. Aucun assouplissement n'est possible sous prétexte que ces établissements ne fonctionnent que quelques mois par année. Ce principe est appliqué de façon similaire pour la conception des systèmes de traitement d'eaux usées.

- **Les puits multiples (effet cumulatif)**

Un projet de captage d'eau souterraine peut comporter plusieurs ouvrages de captage (ex. : puits ou pointes filtrantes) constituant une installation de captage. Toutefois, ces ouvrages pourront être considérés comme autant de projets de captage distincts, même s'ils appartiennent au même propriétaire, si la distance qui les sépare est suffisamment importante pour que leur influence (rabattement généré) ne soit pas cumulative. La règle du pouce suivante pourrait être utilisée : pour des ouvrages de captage ayant une capacité respective inférieure à  $75 \text{ m}^3$  par jour, une distance minimale de 100 mètres devrait les séparer pour qu'ils puissent être considérés comme des projets de captage distincts. Ainsi, dans un tel cas, c'est-à-dire lorsque la distance séparant deux ouvrages de captage est plus grande que 100 mètres, seuls les ouvrages dont la capacité est supérieure à  $75 \text{ m}^3$  par jour seraient assujettis à une autorisation du ministre. Dans le cas inverse, c'est-à-dire lorsque la distance séparant deux ouvrages de captage est inférieure à cent mètres, il faut alors considérer le débit total des ouvrages projetés afin de déterminer si le projet est assujetti ou non à une telle autorisation.

- **Les puits d'appoint « back-up »**

Il arrive que des municipalités prévoient des puits d'appoint « back-up » en cas de bris du puits principal. Ces puits doivent faire l'objet d'une autorisation du Ministère, qui doit tenir compte des débits potentiellement pompés. Ces puits doivent également être considérés lors de la réalisation de l'étude hydrogéologique devant accompagner la demande d'autorisation, afin que soient vérifiés les aspects quantitatif (effet d'un pompage éventuel) et qualitatif (qualité de l'eau pompée).

- **Les puits servant à des besoins exceptionnels**

Le RCES ne fait pas de différence entre des besoins continus et des besoins ponctuels. Ainsi, tout projet de captage dont le débit journalier est supérieur à 75 m<sup>3</sup> doit, en vertu du présent article, être soumis à l'autorisation du ministre. Cependant, la détermination des débits moyens journaliers d'un projet de captage ne doit pas tenir compte des besoins exceptionnels, par exemple, les besoins à combler lors d'un incendie, mais seulement des besoins réguliers.

- **Les projets de captage d'eau souterraine qui porteront la capacité journalière à plus de 75 m<sup>3</sup>**

Une lecture stricte du 3<sup>e</sup> alinéa de l'article exclurait les projets de captage ayant pour objet d'augmenter la capacité d'une installation existante dont le débit d'exploitation est déjà supérieur à 75 m<sup>3</sup> par jour. Toutefois, une telle disposition n'est pas compatible avec l'objectif du RCES. Pour cette raison, les projets de captage ayant pour but d'augmenter la capacité de pompage d'une installation existante, même si la capacité journalière était déjà supérieure à 75 m<sup>3</sup>, sont assujettis à une autorisation du ministre. Par exemple, un ouvrage de captage existant dont la capacité journalière passerait de 200 m<sup>3</sup> à 300 m<sup>3</sup> est visé par l'autorisation ministérielle.

- **Les ouvrages de captage d'eau souterraine dont le nombre de personnes desservies augmenterait**

L'exploitant d'un ouvrage de captage d'eau souterraine destinée à l'alimentation en eau potable peut décider d'augmenter le nombre de personnes desservies par l'ouvrage qu'il possède. Il importe alors de différencier trois situations.

La première est celle où le nombre initial de personnes desservies est inférieur à 20 et où le nombre projeté de personnes desservies demeure inférieur à ce nombre. Cette situation ne nécessite pas d'autorisation en vertu du présent article (si le volume journalier maximum est inférieur à 75 m<sup>3</sup>).

La deuxième est celle où le nombre initial de personnes desservies est inférieur à 20 personnes et où le nombre de personnes projeté est supérieur à 20. Cette situation requiert une autorisation ministérielle, même si le volume journalier maximum d'eau pompée est inférieur à 75 m<sup>3</sup>.

La troisième est celle où le nombre initial de personnes desservies est supérieur à 20 et où le nombre de personnes projetées sera aussi supérieur à ce nombre. Cette situation exige également une autorisation en vertu du présent article, même si le volume journalier maximum d'eau pompée est inférieur à 75 m<sup>3</sup>.

- **Travaux de réfection effectués en tête de puits**

Une autorisation en vertu de l'article 31 n'est pas requise si les travaux de réfection sur un ouvrage de captage d'eau souterraine existant se limitent à des « bricoles » sur la tête du puits ou au pourtour de ce dernier en surface, dans le seul but d'en améliorer la sécurité et la protection contre une contamination potentielle provenant de la surface. Ce genre de travaux n'a pas pour objectif d'augmenter la capacité de l'ouvrage ni le nombre de personnes desservies par ce dernier.

## **7— La délivrance de l'autorisation**

Dans le cas d'un projet assujetti à l'article 22 de la LQE dont le volet « captage d'eau souterraine » est accessoire par rapport à une activité principale, une autorisation est requise en vertu de l'article 31 du RCES en plus de celle prévue à l'article 22. **Il n'est pas possible de se**

**limiter à la délivrance d'une seule autorisation.** En droit, lorsque deux dispositions couvrent un même objet, c'est la plus spécifique qui a préséance. Dans le cas présent, l'autorisation prévue à l'article 22 de la LQE a une portée générale, alors que celle prévue à l'article 31 du RCES est spécifique aux projets de captage et comporte des particularités précises : elle est renouvelable tous les dix ans pour les ouvrages non destinés à des fins de consommation d'eau potable pour une collectivité, elle peut être assortie de conditions et être assujettie à une tarification. **Ainsi, la délivrance d'une autorisation en vertu de l'article 31 du RCES est requise pour tout projet de captage, qu'il soit seul ou intégré à un projet plus large couvert par d'autres mécanismes d'autorisations prévus à la LQE.**

Dans le cas d'un projet de captage d'eau souterraine destinée à alimenter en eau potable une collectivité (plus de 20 personnes), il est fréquent qu'une double autorisation ministérielle soit requise : la première en vertu de l'article 31 du RCES pour tout ce qui est nécessaire pour l'extraction de l'eau souterraine, et la seconde en vertu de l'article 32 de la LQE pour le réseau de distribution et tout système de traitement.

- **La signature de l'autorisation**

Étant donné que le Décret concernant les modalités de signature de certains documents du ministère de l'Environnement n'a pas été modifié de manière à permettre aux directeurs régionaux de signer les autorisations délivrées en vertu de l'article 31 du RCES, toutes les autorisations délivrées en vertu du présent article doivent être signées par le ou la sous-ministre en titre du Ministère.

- **Les particularités de l'autorisation**

L'autorisation délivrée en vertu de l'article 31 du RCES est particulière puisqu'elle peut contenir « **toute condition que le ministre juge nécessaire** ». Ainsi, cette autorisation peut être assortie de conditions d'exploitation précises (ex. : débit et modalités d'exploitation de l'installation de captage fixés en fonction des particularités locales). **L'autorisation devra toujours comporter au moins une condition, soit le débit journalier maximum que l'installation de captage peut prélever.**

À l'exception d'une autorisation délivrée pour une installation de captage d'eau souterraine destinée à la consommation humaine (eau potable), la période de validité de l'autorisation est de dix ans et doit être renouvelée à cette échéance pour que l'exploitation de l'installation puisse se poursuivre (voir l'article 38 du RCES).

- **Le modèle d'autorisation**

Un exemple d'autorisation pour un captage d'eau souterraine (art. 31 du RCES) est donné dans le document « [Modèle d'autorisation simple](#)<sup>vi</sup> ».

## RÈGLEMENT SUR LE CAPTAGE DES EAUX SOUTERRAINES

### Chapitre IV

#### Captage d'eau souterraine soumis à l'autorisation du ministre

32. Toute demande d'autorisation pour la réalisation d'un projet visé à l'article 31 doit être présentée par écrit, contenir les renseignements et documents suivants :

1. s'il s'agit d'une personne physique, ses nom, adresse et numéro de téléphone;
2. s'il s'agit d'une personne morale, d'une société ou d'une association, son nom, l'adresse de son siège, la qualité du signataire de la demande ainsi qu'une copie certifiée de l'acte autorisant la demande et son signataire;
3. le numéro matricule attribué au demandeur lorsqu'il est immatriculé au registre des entreprises individuelles, des sociétés et des personnes morales;
4. s'il s'agit d'une municipalité, une copie certifiée de l'acte autorisant la demande et son signataire;
5. la désignation cadastrale des lots sur lesquels sera réalisé le projet;
6. l'utilisation qui sera faite de l'eau prélevée;
7. le débit total d'eau souterraine qui devrait être prélevée à chaque mois d'une année;
8. les titres de propriété et les usages des terres situées dans un rayon de 30 m du lieu où sera aménagé tout ouvrage de captage d'eau souterraine destinée à la consommation humaine;
9. une attestation délivrée par le ministre des Ressources naturelles et de la Faune relative aux droits miniers susceptibles d'y être octroyés;
10. s'il s'agit d'un projet de captage d'eau souterraine situé sur les terres du domaine de l'État, une lettre du ministre des Ressources naturelles et de la Faune indiquant son intention de convenir d'un bail avec l'auteur de la demande relativement à l'installation d'infrastructures reliées à des activités de captage d'eau souterraine.

#### NOTES EXPLICATIVES

L'article 32 précise les diverses informations qui doivent être incluses dans la demande d'autorisation lors de son dépôt. Une autorisation ne peut être délivrée en l'absence d'une de ces informations.

Les alinéas ci-après discutés sont ceux qui portent le plus à interprétation.

##### *6° l'utilisation qui sera faite de l'eau prélevée*

Le demandeur doit indiquer, de façon précise, les usages qui seront associés au projet de captage d'eau souterraine, en précisant les besoins qui seront comblés. L'information doit être suffisamment précise pour qu'il soit possible d'estimer, de façon raisonnable, le débit journalier d'exploitation. Par exemple, pour un projet de captage d'eau souterraine à des fins d'irrigation, le demandeur devra préciser la superficie des parcelles qui seront irriguées dans le cadre du projet de captage. Ces informations permettront une estimation raisonnablement précise des besoins à

comblent et donc des volumes d'eau souterraine qui seront captés.

*7° le débit total d'eau souterraine qui devrait être prélevée à chaque mois d'une année*

La définition des besoins en eau à combler (voir le paragraphe 6, plus haut) devrait permettre une estimation relativement précise du volume d'eau capté chaque mois. En pratique, l'information sert à indiquer les périodes de l'année où l'installation de captage est en exploitation.

*8° les titres de propriété et les usages des terres situées dans un rayon de 30 m du lieu où sera aménagé tout ouvrage de captage d'eau souterraine destinée à la consommation humaine*

On entend par « titres de propriété » les actes ou les documents délivrés par une autorité compétente constatant le droit à la propriété d'un bien ou un droit de servitude sur la propriété désignée et la preuve de ce droit.

Ces informations permettent principalement de déterminer si le demandeur sera en mesure de respecter les obligations associées à l'aire de protection immédiate (interdiction de toute activité humaine à risque pour les eaux souterraines).

*9° une attestation délivrée par le ministre des Ressources naturelles relative aux droits miniers susceptibles d'y être octroyés*

La Loi sur les mines (L.R.Q., c.M 13.1) encadre les droits miniers (voir l'article 8 de cette loi pour en avoir la liste). L'exercice de tels droits et l'exploitation d'une installation de captage d'eau souterraine peuvent entraîner une situation conflictuelle, particulièrement dans le cas d'installations de captage d'eau souterraine destinée à la consommation humaine ou destinée à être distribuée ou vendue comme eau de source ou eau minérale.

La connaissance des droits miniers susceptibles d'être accordés permet de prévoir les conflits d'usages et, le cas échéant, de les prévenir. Lorsque des droits miniers sont effectivement accordés, il faut évaluer leur impact et voir, si requis, à ce que des mesures appropriées soient prises pour prévenir tout conflit d'usages avant d'autoriser le projet de captage. À cet effet, le demandeur peut vérifier si des droits miniers ont été émis en s'adressant à la personne responsable de la délivrance des titres miniers au ministère des Ressources naturelles et de la Faune (MRNF) au numéro de téléphone 418 627-6290 ou en consultant le site de gestion des titres miniers (GESTIM) sur leur site Web.

Dans le cas de territoires où des droits miniers sont susceptibles d'être accordés, le ministre des Ressources naturelles et de la Faune peut, par arrêté, réserver à l'État ou soustraire au jalonement, à la désignation sur carte, à la recherche minière ou à l'exploitation minière, tout terrain contenant des substances minérales qui font partie du domaine de l'État et qui sont nécessaires à tout objet qu'il juge d'intérêt public (article 304 de la Loi sur les mines). Il est important de préciser que, dans le cas des substances minérales, le domaine de l'État comprend le domaine privé (voir les articles 3, 4 et 5 de la Loi sur les mines). La vérification est donc aussi requise, même si le projet de captage est localisé sur un terrain privé, par exemple, dans le cas de projets de captage d'eau souterraine destinée à la consommation humaine, tout spécialement les projets publics (ex : municipaux). Lorsque les droits sont déjà accordés, il est plus difficile d'en encadrer l'exercice, d'où l'importance d'agir en amont.

*10° s'il s'agit d'un projet de captage d'eau souterraine situé sur les terres du domaine de l'État, une lettre du ministre des Ressources naturelles et de la Faune indiquant son intention de convenir d'un bail avec l'auteur de la demande relativement à l'installation d'infrastructures reliées à des activités de captage d'eau souterraine*

Le ministère des Ressources naturelles et de la Faune (MRNF) est le gestionnaire des terres du

domaine public québécois. La décision d'aménager une installation de captage peut être prise après qu'un bail ait été accordé. Avant d'autoriser un projet de captage d'eau souterraine sur le domaine public, il est important que le MDDEP s'assure que le MRNF donne son approbation à l'installation des infrastructures liées aux activités de captage. En effet, celles-ci peuvent générer des contraintes particulières quant à l'utilisation des terres publiques environnantes, limitant ainsi la « marge de manœuvre » du MRNF sur ces terres. Il ne faut pas que ce dernier soit mis devant le fait accompli.

Cette disposition ne s'applique pas aux projets de captage d'eau souterraine situés sur les terres du domaine public fédéral.

## RÈGLEMENT SUR LE CAPTAGE DES EAUX SOUTERRAINES

### Chapitre IV

#### Captage d'eau souterraine soumis à l'autorisation du ministre

**33.** Les demandes relatives aux projets de captage d'eau souterraine destinée à l'alimentation en eau potable visés aux paragraphes 1 et 3 du premier alinéa de l'article 31 doivent être accompagnées d'une étude hydrogéologique établissant l'impact du projet sur l'environnement, sur les autres usagers et sur la santé publique.

#### NOTES EXPLICATIVES

Le contenu détaillé d'une étude hydrogéologique n'a pas été inclus au RCES, afin d'accorder suffisamment de latitude, tant au consultant du promoteur (ingénieur ou géologue) qu'à l'analyste du MDDEP, pour déterminer les éléments requis pour répondre aux objectifs poursuivis par le règlement, tout en tenant compte de la taille du projet de captage soumis. Cette latitude devrait normalement être exploitée de manière à réduire le plus possible les coûts de l'étude hydrogéologique requise par l'article 33. L'obligation d'obtenir la signature d'un ingénieur ou d'un géologue, laquelle engage leur responsabilité professionnelle, rend possible une telle avenue. Un modèle type d'étude hydrogéologique est donné dans le document « Modèle d'étude hydrogéologique » à l'annexe 2.4.

Il est important de préciser que l'autorisation du ministre prévue à l'article 31 du RCES peut, en vertu du paragraphe s de l'article 46 de la LQE, contenir toute condition que le ministre juge nécessaire. Ainsi, si l'étude hydrogéologique se révèle trop succincte et qu'elle ne permet pas de répondre adéquatement aux objectifs fixés, l'ajout de conditions particulières à l'autorisation peut être envisagé pour pallier une démonstration insatisfaisante des impacts. Par exemple, le respect en tout temps d'un rabattement maximum à des points précis (ex : au puits d'un voisin) peut être imposé.

Pour les projets de captage d'eau souterraine destinée à la consommation humaine, il est fortement conseillé de se référer aux guides produits aux fins de la mise en œuvre du RQEP, tel le [Guide de conception des installations de production d'eau potable<sup>vii</sup>](#), afin d'établir le contenu de l'étude hydrogéologique. D'ailleurs, l'expression « santé publique » a été utilisée afin de bien préciser que l'étude hydrogéologique doit comprendre un volet qui permet de vérifier les aspects relevant du RQEP.

Le consultant, mandaté par le promoteur pour réaliser les travaux de forage du puits, doit s'assurer de bien connaître le milieu où les travaux seront réalisés afin de prendre toutes les précautions nécessaires pour tenir compte de la sensibilité du milieu. En effet, dans un milieu naturel sensible, la manipulation des équipements de forage requiert des précautions particulières.

## RÈGLEMENT SUR LE CAPTAGE DES EAUX SOUTERRAINES

### Chapitre IV

#### Captage d'eau souterraine soumis à l'autorisation du ministre

**34.** Les demandes relatives aux projets de captage d'eau souterraine visés au paragraphe 2<sup>o</sup> du premier alinéa de l'article 31 doivent être accompagnées d'une étude hydrogéologique établissant l'impact du projet sur l'environnement, sur les autres usagers et sur la sécurité alimentaire.

#### NOTES EXPLICATIVES

Le contenu détaillé d'une étude hydrogéologique n'a pas été inclus au RCES, afin d'accorder suffisamment de latitude, tant au consultant du promoteur (ingénieur ou géologue) qu'à l'analyste du MDDEP, pour déterminer les éléments requis pour répondre aux objectifs poursuivis par le règlement, tout en tenant compte de la taille du projet de captage soumis. L'obligation d'obtenir la signature d'un ingénieur ou d'un géologue, laquelle engage leur responsabilité professionnelle, rend possible une telle avenue. Un modèle type d'étude hydrogéologique est donné à l'annexe 2.4.

Il est important de préciser que l'autorisation du ministre prévue à l'article 31 du RCES peut, en vertu du paragraphe s de l'article 46 de la LQE, contenir toute condition que le ministre juge nécessaire. Ainsi, si l'étude hydrogéologique se révèle trop succincte et qu'elle ne permet pas de répondre adéquatement aux objectifs fixés, l'ajout de conditions particulières à l'autorisation peut être envisagé pour pallier une démonstration insatisfaisante des impacts. Par exemple, le respect en tout temps d'un rabattement maximum à des points précis (ex : au puits d'un voisin) peut être imposé.

L'expression « sécurité alimentaire » a été insérée dans le but de bien préciser que l'étude hydrogéologique comprend un volet permettant au ministère de l'Agriculture, des Pêcheries et de l'Alimentation du Québec (MAPAQ) de réaliser l'évaluation requise pour vérifier la conformité du projet avec son Règlement sur les eaux embouteillées, lequel relève de l'application de la Loi sur les produits alimentaires (L.R.Q., c. P-29).

Le MAPAQ doit compléter son évaluation et produire une lettre attestant qu'il considère bel et bien le projet comme un « projet de captage d'eau souterraine destinée à être distribuée ou vendue comme eau de source ou eau minérale ou à être un ingrédient de fabrication, de conservation ou de traitement annoncé comme eau de source ou eau minérale sur un produit au sens de l'article 1 de la Loi sur les produits alimentaires (L.R.Q., c. P-29) ou sur l'emballage, le récipient ou l'étiquette d'un tel produit ». Par ailleurs, le MDDEP évalue le projet sous l'angle environnemental (impacts du volume d'eau captée) et détermine si l'autorisation peut être délivrée. Cette procédure en deux temps est importante, car elle permet d'inclure le texte du paragraphe 2<sup>o</sup> de la description du projet dans le texte de l'acte d'autorisation.

## RÈGLEMENT SUR LE CAPTAGE DES EAUX SOUTERRAINES

### Chapitre IV

#### Captage d'eau souterraine soumis à l'autorisation du ministre

**35.** Les demandes relatives aux projets de captage d'eau souterraine d'une capacité de 75 m<sup>3</sup> ou plus par jour, mais de moins de 300 m<sup>3</sup> dont l'eau n'est pas destinée à la consommation humaine doivent être accompagnées d'un rapport hydrogéologique établissant l'impact du projet sur les usagers établis dans un rayon de 1 km.

#### NOTES EXPLICATIVES

Le contenu détaillé d'une étude hydrogéologique n'a pas été inclus au RCES, afin d'accorder suffisamment de latitude, tant au consultant du promoteur (ingénieur ou géologue) qu'à l'analyste du MDDEP, pour déterminer les éléments requis pour répondre aux objectifs poursuivis par le règlement, tout en tenant compte de la taille du projet de captage soumis. L'obligation d'obtenir la signature d'un ingénieur ou d'un géologue, laquelle engage leur responsabilité professionnelle, rend possible une telle avenue. Un modèle type d'étude hydrogéologique est donné à l'annexe 2.4. L'impact du projet sur les usagers établis dans un rayon de un kilomètre du projet de captage doit être évalué, car ce dernier ne doit pas nuire abusivement à ces usagers (se référer au deuxième objectif du RCES défini à l'article 1).

Il est important de préciser que l'autorisation du ministre prévue à l'article 31 du RCES peut, en vertu du paragraphe s de l'article 46 de la LQE, contenir toute condition que le ministre juge nécessaire. Ainsi, si l'étude hydrogéologique se révèle trop succincte et qu'elle ne permet pas de répondre adéquatement aux objectifs fixés, l'ajout de conditions particulières à l'autorisation peut être envisagé pour pallier une démonstration insatisfaisante des impacts. Par exemple, le respect en tout temps d'un rabattement maximum à des points précis (ex : au puits d'un voisin) peut être imposé.

Les projets visés au présent article sont des projets de captage d'eau souterraine d'une envergure relativement faible, mais qui sont susceptibles d'affecter des usagers voisins, selon le contexte hydrogéologique local. Le rapport hydrogéologique devrait donc normalement se concentrer sur les impacts sur les autres usagers. Le terme « rapport » a d'ailleurs été utilisé dans le but de préciser que l'ampleur de l'étude à réaliser doit être limitée. Un inventaire des usagers de l'eau dans un rayon de un kilomètre doit être présent.

Le consultant, mandaté par le promoteur pour réaliser les travaux de forage du puits, doit s'assurer de bien connaître le milieu où les travaux seront réalisés afin de prendre toutes les précautions nécessaires pour tenir compte de la sensibilité du milieu. En effet, dans un milieu naturel sensible, la manipulation des équipements de forage requiert des précautions particulières.

## RÈGLEMENT SUR LE CAPTAGE DES EAUX SOUTERRAINES

### Chapitre IV

#### Captage d'eau souterraine soumis à l'autorisation du ministre

**36.** Les demandes relatives aux projets de captage d'eau souterraine d'une capacité de plus de 300 m<sup>3</sup> ou plus par jour dont l'eau n'est pas destinée à la consommation humaine doivent être accompagnées d'une étude hydrogéologique établissant l'impact du projet sur l'environnement et sur les autres usagers.

#### NOTES EXPLICATIVES

Le contenu détaillé d'une étude hydrogéologique n'a pas été inclus au RCES, afin d'accorder suffisamment de latitude, tant au consultant du promoteur (ingénieur ou géologue) qu'à l'analyste du MDDEP, pour déterminer les éléments requis pour répondre aux objectifs poursuivis par le règlement, tout en tenant compte de la taille du projet de captage soumis. L'obligation d'obtenir la signature d'un ingénieur ou d'un géologue, laquelle engage leur responsabilité professionnelle, rend possible une telle avenue. Un modèle type d'étude hydrogéologique est donné à l'annexe 2.4.

Il est important de préciser que l'autorisation du ministre prévue à l'article 31 du RCES peut, en vertu du paragraphe s de l'article 46 de la LQE, contenir toute condition que le ministre juge nécessaire. Ainsi, si l'étude hydrogéologique se révèle trop succincte et qu'elle ne permet pas de répondre adéquatement aux objectifs fixés, l'ajout de conditions particulières à l'autorisation peut être envisagé pour pallier une démonstration insatisfaisante des impacts. Par exemple, le respect en tout temps d'un rabattement maximum à des points précis (ex : au puits d'un voisin) peut être imposé.

Les projets visés par le présent article concernent des captages importants qui ont potentiellement un impact sur les voisins ou sur l'environnement en surface (lacs, résurgences, cours d'eau, etc.), voire sur les infrastructures (tassements différentiels induits). Par conséquent, dans l'étude, l'accent doit être mis sur la quantité d'eau captée, de même que sur l'effet du captage sur les voisins (par exemple, on pourrait calculer les rabattements engendrés par le captage examiné sur les puits voisins) et sur l'environnement (en surface).

Le consultant, mandaté par le promoteur pour réaliser les travaux de forage du puits, doit s'assurer de bien connaître le milieu où les travaux seront réalisés afin de prendre toutes les précautions nécessaires pour tenir compte de la sensibilité du milieu. En effet, dans un milieu naturel sensible, la manipulation des équipements de forage requiert des précautions particulières.

## RÈGLEMENT SUR LE CAPTAGE DES EAUX SOUTERRAINES

### Chapitre IV

#### Captage d'eau souterraine soumis à l'autorisation du ministre

**37.** Les études et rapports prévus par les articles 33 à 36 doivent être établis sous la signature soit d'un ingénieur membre de l'Ordre des ingénieurs du Québec, soit d'un géologue membre de l'Ordre des géologues du Québec et les plans et devis des installations de captage doivent être établis sous la signature d'un ingénieur membre de l'Ordre des ingénieurs du Québec.

#### NOTES EXPLICATIVES

Le présent article vise à responsabiliser le consultant mandaté par le promoteur pour la réalisation de l'étude hydrogéologique. En exigeant la signature d'un membre en règle d'un ordre professionnel (un géologue ou un ingénieur), on fait appel aux notions de compétence et de protection du public contenues dans le Code des professions et dans les codes de déontologie des ordres professionnels mentionnés.

Dans le Code de déontologie des ingénieurs, c'est l'article 2.01 qui vise la protection de l'environnement :

« Dans tous les aspects de son travail, l'ingénieur doit respecter ses obligations envers l'homme et tenir compte des conséquences de l'exécution de ses travaux sur l'environnement et sur la vie, la santé et la propriété de toute personne ».

Dans le Code de déontologie des géologues, c'est l'article 3.3.1 qui concerne la protection de l'environnement :

« Conséquences des travaux : dans tous les aspects de son travail, le géologue/géophysicien est conscient de ses obligations envers la collectivité. Il tiendra compte des conséquences possibles de l'exécution de ses recommandations et de ses travaux sur la vie, la santé, la propriété d'autrui, et sur la conservation de l'environnement naturel et du patrimoine de ressources des générations futures ».

**Note :** Les plans et devis des installations de captage font partie du « champ de pratique réservée » des ingénieurs. Ainsi, le géologue peut statuer sur l'aire d'alimentation, les aires de protection bactériologique et virologique, ainsi que sur les impacts générés par le captage de l'eau souterraine (dus aux rabattements), mais les plans et devis de l'installation de captage doivent obligatoirement être signés par un ingénieur.

## RÈGLEMENT SUR LE CAPTAGE DES EAUX SOUTERRAINES

### Chapitre IV

#### Captage d'eau souterraine soumis à l'autorisation du ministre

**38.** La période de validité des autorisations délivrées pour les projets de captage visés au paragraphe 2 ou au paragraphe 3 du premier alinéa de l'article 31, mais, dans le cas du paragraphe 3, qui ne sont pas destinés à l'alimentation en eau potable est de dix ans.

Dans les six mois précédant l'expiration de la période de validité de l'autorisation, son titulaire doit présenter une demande de renouvellement au ministre. La demande doit être accompagnée d'un avis établi sous la signature soit d'un ingénieur membre de l'Ordre des ingénieurs du Québec, soit d'un géologue membre de l'Ordre des géologues du Québec, attestant que les impacts du captage d'eau souterraine sur l'environnement, sur les autres usagers ou, dans le cas des captages d'eau souterraine à des fins d'eau de source ou d'eau minérale, sur la sécurité alimentaire demeurent inchangés. Si l'avis établit qu'il y a modification des impacts, la demande de renouvellement doit être accompagnée d'une étude hydrogéologique précisant la nature et la cause des modifications.

#### NOTES EXPLICATIVES

Les autorisations délivrées en vertu de l'article 31 du RCES, à l'exception de celles qui sont délivrées pour une installation de captage d'eau souterraine destinée à la consommation humaine (eau potable), sont valides pour une période de dix ans. Elles doivent être renouvelées au terme de cette période pour que l'exploitation de l'installation de captage puisse se poursuivre. Le renouvellement vise également les puits dont l'eau captée est destinée à être embouteillée.

Le renouvellement d'une autorisation n'est pas automatique. Un avis, établi sous la signature d'un ingénieur ou d'un géologue, est requis. De plus, malgré le dépôt d'un tel avis, le MDDEP n'est pas tenu de reconduire l'autorisation. Si les impacts dus à l'installation de captage sont devenus plus importants au cours des ans, bien que sa capacité n'ait pas changée, le dépôt d'une étude hydrogéologique qui évalue convenablement ces impacts sera requis afin de pouvoir déterminer les conditions du renouvellement.

Cette mesure a pour objet de mettre fin à la délivrance de certificats d'autorisation permanents, c'est-à-dire sans clause de limitation dans le temps.

**RÈGLEMENT SUR LE CAPTAGE DES EAUX SOUTERRAINES**

**Chapitre IV**

**Captage d'eau souterraine soumis à l'autorisation du ministre**

**39.** Les droits pour la délivrance ou la modification des autorisations pour les projets énumérés à l'article 31 sont les suivants :

1. 1 500 \$ pour les projets de captage d'eau souterraine d'une capacité moindre que 75 m<sup>3</sup> par jour destinée à alimenter plus de 20 personnes;
2. 3 500 \$ pour les projets de captage d'eau souterraine destinée à être distribuée ou vendue comme eau de source ou eau minérale ou à être un ingrédient de fabrication, de conservation ou de traitement annoncé comme eau de source ou eau minérale sur un produit au sens de la Loi sur les produits alimentaires ou sur l'emballage, le récipient ou l'étiquette d'un tel produit;
3. 1 500 \$ pour les projets de captage d'eau souterraine d'une capacité de 75 m<sup>3</sup> et d'au plus que 300 m<sup>3</sup> par jour ou qui en porteront la capacité à 75 m<sup>3</sup> par jour ou plus par jour sans excéder 300 m<sup>3</sup>;
4. 4 000 \$ pour les projets de captage d'eau souterraine d'une capacité de plus de 300 m<sup>3</sup> par jour.

Le renouvellement des autorisations visées à l'article 38 est sujet au versement de droits représentant 10 % de ceux prévus au premier alinéa. Toutefois, s'il y a modification des conditions d'exploitation, les droits à verser sont les mêmes que ceux prévus au premier alinéa.

**NOTES EXPLICATIVES**

L'article 39 du RCES a été abrogé le 1<sup>er</sup> juin 2008 en même temps que l'entrée en vigueur de l'Arrêté ministériel concernant les frais exigibles en vertu de la Loi sur la qualité de l'environnement. Les frais concernant les projets de captage d'eau souterraine sont, depuis le 1<sup>er</sup> juin 2008, exigibles en vertu de l'article 8 de l'arrêté ministériel, et non plus en vertu de l'article 39 du RCES. Par ailleurs, l'article 23 du même arrêté stipule que les frais exigibles doivent être payés en totalité lors du dépôt de la demande. Les tarifs applicables sont les mêmes que ceux qui étaient définis à l'article 39 du RCES. Ces tarifs ont été déterminés sur la base des coûts de livraison (frais associés à l'analyse du dossier et frais administratifs) inhérents à chaque catégorie de projet.

## RÈGLEMENT SUR LE CAPTAGE DES EAUX SOUTERRAINES

### Chapitre V – Zones particulières

#### Section I – Îles-de-la-Madeleine

**40.** Tout projet d'exploitation d'eaux souterraines sur le territoire des Îles-de-la-Madeleine est subordonné à l'autorisation du ministre.

Lorsqu'il s'agit de projets qui ne sont pas visés par l'article 31, la demande d'autorisation doit être présentée par écrit, contenir les renseignements et être accompagnée des documents mentionnés à l'article 32.

#### NOTES EXPLICATIVES

Le territoire des Îles-de-la-Madeleine constitue un cas particulier au Québec. Les précipitations y constituent la source unique d'approvisionnement en eau et les quantités, quoique suffisantes, y sont limitées. De plus, la contamination de la nappe par un appel d'eau de mer est possible sur ce territoire, ce qui diminuerait les quantités d'eau disponibles pour la consommation humaine.

Pour cette raison, tous les captages d'eau souterraine effectués sur ce territoire, même ceux de moins de 75 m<sup>3</sup> par jour, y compris ceux qui sont réalisés au moyen de puits individuels alimentant les résidences isolées, sont, pour le moment, soumis à l'autorisation du ministre.

Certains projets de captage d'eau souterraine visés par le présent article sont également visés par l'article 31 du RCES. Ainsi, l'acte d'autorisation doit faire référence aux deux articles.

**RÈGLEMENT SUR LE CAPTAGE DES EAUX SOUTERRAINES**

**Chapitre V – Zones particulières**

**Section II – Région de Ville Mercier**

**41.** Les dispositions de la présente section s'appliquent aux territoires des municipalités de Ville de Mercier, Saint-Isidore, Sainte-Martine et Saint-Urbain-Premier.

**NOTES EXPLICATIVES**

Ces dispositions du règlement résultent de la présence connue, dans la région visée, d'une enclave d'eau souterraine contaminée par des composés organiques chlorés au delà des critères de potabilité de l'eau. Cette contamination provient d'anciens déversements de solvants liquides, effectués à la fin des années 1960 et au cours de la décennie 1970.

Ces dispositions ont pour effet d'interdire le pompage d'eau souterraine dans l'enclave contaminée et de contrôler le pompage à proximité de l'enclave afin de protéger la santé publique et de limiter la progression du panache contaminé.

Elles remplacent l'ancien Règlement sur la protection des eaux souterraines dans la région de ville de Mercier.

**RÈGLEMENT SUR LE CAPTAGE DES EAUX SOUTERRAINES**

**Chapitre V – Zones particulières**

**Section II – Région de Ville Mercier**

**42.** Il est interdit de forer, de creuser ou d'exploiter un ouvrage de captage dans le périmètre décrit à l'annexe II, sauf à des fins de réhabilitation environnementale.

**NOTES EXPLICATIVES**

L'annexe II décrit un territoire spécifique sous lequel l'eau n'est pas potable en raison de la présence de composés organiques volatils (COV) liés à d'anciens déversements. L'exploitation des eaux souterraines y est interdite, puisqu'elles sont impropres à la consommation humaine ainsi qu'à d'autres usages.

L'expression « réhabilitation environnementale » réfère principalement à l'exploitation des eaux souterraines destinées à contrôler la migration de contaminants ou à réduire la masse qui y est présente. L'emploi de cette clause permet de poursuivre l'exploitation des puits qui alimentent l'usine de traitement des eaux souterraines (UTES) et qui assurent un confinement hydraulique du panache de contamination généré par le site des anciennes lagunes. En outre, l'expression « réhabilitation environnementale » couvre l'exploitation des eaux souterraines par l'entreprise qui utilise l'incinérateur de déchets liquides dangereux situé à proximité des anciennes lagunes. En permettant l'emploi d'un incinérateur destiné à éliminer des déchets dangereux, l'exploitation des eaux souterraines contribue en quelque sorte à la réhabilitation de l'environnement.

**RÈGLEMENT SUR LE CAPTAGE DES EAUX SOUTERRAINES**

**Chapitre V – Zones particulières**

**Section II – Région de Ville Mercier**

**43.** Tout puits tubulaire aménagé sur le territoire d'une municipalité visée par la présente section, mais à l'extérieur du périmètre décrit à l'annexe II et qui est destiné à capter l'eau souterraine qui circule dans le socle rocheux doit être foré de manière à le recouper sur une profondeur minimale de 10 m.

**NOTES EXPLICATIVES**

La profondeur minimale de 10 mètres dans le roc a été établie comme étant suffisante pour minimiser les conflits d'usages découlant de l'utilisation intensive de la ressource en eau souterraine dans la région.

## RÈGLEMENT SUR LE CAPTAGE DES EAUX SOUTERRAINES

### Chapitre V – Zones particulières

#### Section II – Région de Ville Mercier

**44.** Le propriétaire d'un lieu de captage d'eau souterraine destiné à la consommation humaine ou à la production ou à la transformation d'aliments dont l'aire d'alimentation recoupe en partie le territoire décrit à l'annexe II doit effectuer un suivi préventif de la qualité des eaux souterraines pour certains composés organiques, notamment le chlorure de vinyle. Le contenu du suivi (lieux de prélèvement des échantillons d'eau souterraine et fréquence, paramètres physico-chimiques, limite de détection, méthode de prélèvement des échantillons) sont fonction des caractéristiques techniques du projet (lieu du captage et volume d'eau prélevé).

Les échantillons d'eau souterraine doivent être analysés par un laboratoire accrédité par le ministre en vertu de l'article 118.6 de la Loi sur la qualité de l'environnement.

La présence d'un des composés organiques faisant partie du suivi doit être communiquée au ministre au plus tard 30 jours après la réception par le propriétaire des résultats d'analyse des échantillons d'eau mentionné au premier alinéa.

L'exploitation du lieu de captage ne peut se poursuivre qu'à la condition de ne pas observer la présence confirmée de l'un des composés organiques faisant partie du suivi.

Les résultats du suivi doivent être conservés et être disponibles sur demande du ministre.

#### NOTES EXPLICATIVES

La Direction régionale de l'Estrie et de la Montérégie, en collaboration avec le Service de l'aménagement et des eaux souterraines (SAES), établit les règles de gestion de la nappe dans la région de la ville de Mercier, de même que les modalités d'analyse applicables aux divers types de captage effectués dans le territoire couvert par cette disposition.

L'expression « **présence confirmée** » signifie que l'échantillonnage a été repris dès la première détection du paramètre suspect et que la seconde analyse permet de conclure à une concentration voisine de la première. Une présence confirmée est demandée afin d'éviter les « faux positifs », étant donné les possibilités de contamination en laboratoire ou de contamination croisée des échantillons.

**RÈGLEMENT SUR LE CAPTAGE DES EAUX SOUTERRAINES**

**Chapitre VI**

**Forage**

**45.** Quiconque effectue du forage à des fins de recherche d'eau souterraine doit, à la fin des travaux, obturer les lieux forés qui ne seront pas utilisés à des fins de captage ou d'observation.

**NOTES EXPLICATIVES**

Cet article reprend la règle énoncée à l'article 18. Tout forage constitue un chemin d'écoulement privilégié entre la surface et les eaux souterraines qui circulent au sein d'une formation géologique aquifère. Il s'agit donc, potentiellement, d'une voie de migration importante pour les substances contaminantes présentes en surface (ex. : eau de surface contaminée). Ainsi, tout forage qui n'est pas aménagé en puits d'exploitation ou d'observation, et qui n'est donc pas conçu et surveillé de manière à prévenir la migration de substances contaminantes (par exemple, avec un tubage étanche et un couvercle), doit être obturé afin d'éviter une éventuelle contamination des eaux souterraines.

Une question fréquemment soulevée à propos de cet article concerne sa portée. L'article précise « à des fins de recherche d'eau souterraine » et réfère aux forages réalisés dans le cadre d'une recherche d'eau ou associés à l'exploitation d'une installation de captage d'eau souterraine. Ainsi, l'article 45 ne couvre pas les forages réalisés à d'autres fins, notamment à des fins d'exploration minière. Puisque le règlement couvre le « captage des eaux souterraines », on ne peut étendre la portée de l'article 45 à d'autres activités, même s'il était logique de le faire (un forage d'exploration minière peut également créer un lien direct de la surface vers les eaux souterraines d'une formation géologique aquifère).

L'obturation peut s'effectuer de la même manière que pour un puits tubulaire, tel que le montre le schéma présenté à la figure 5 de l'annexe 1.

## RÈGLEMENT SUR LE CAPTAGE DES EAUX SOUTERRAINES

### Chapitre VI

#### Forage

**46.** Celui qui aménage un puits d'observation doit le couvrir, de façon sécuritaire, de manière à empêcher l'infiltration de contaminants.

Il appartient au propriétaire de l'ouvrage de veiller à ce que l'intégrité du couvert soit constamment maintenue.

#### NOTES EXPLICATIVES

Cet article reprend la règle de l'article 15 en l'appliquant aux puits d'observation, lesquels sont normalement utilisés à des fins d'échantillonnage et de mesure du niveau de l'eau souterraine. Les puits d'observation pouvant être exploités sur une longue période, il faut donc s'assurer qu'ils ne constituent pas un accès direct aux eaux souterraines d'une formation géologique aquifère, pour de l'eau de surface potentiellement contaminée.

Comme c'était le cas de l'article 45, l'article 46 ne s'applique qu'aux puits d'observation utilisés dans le cadre d'une recherche d'eau ou associés à l'exploitation d'une installation de captage d'eau souterraine. Ainsi, l'article 46 ne couvre pas les puits d'observation utilisés dans le cadre d'autres activités. Il faut prendre en considération la portée du règlement; puisque celui-ci couvre le « captage des eaux souterraines », on ne peut étendre la portée de l'article 46 à d'autres activités, par exemple celles des puits d'observation aménagés dans le cadre d'un programme de suivi sur un terrain contaminé, même s'il était logique de le faire.

RÈGLEMENT SUR LE CAPTAGE DES EAUX SOUTERRAINES

Chapitre VI

Forage

47. Toute demande de permis de forage doit être présentée, sur le formulaire fourni par le ministre, par le titulaire d'une licence d'entrepreneur en puits forés délivrée par la Régie du bâtiment du Québec.

**NOTES EXPLICATIVES**

L'article 7 de la Loi modifiant la Loi sur la qualité de l'environnement et d'autres dispositions législatives (2002, c.53; Loi 130), entrée en vigueur le 17 décembre 2002, a abrogé les articles 45.4, 45.5 et le paragraphe q de l'article 46 de la Loi sur la qualité de l'environnement (L.R.Q., c.Q 2). Ces articles accordaient au gouvernement les pouvoirs d'exiger l'obtention d'un permis de forage annuel pour réaliser des forages destinés à capter l'eau souterraine en profondeur, ainsi que d'en prescrire par règlement les modalités de renouvellement. **L'abrogation de ces articles de la LQE rend inopérants les articles 47, 48 et 49 du RCES. Par conséquent, depuis le 17 décembre 2002, le Ministère ne délivre plus de permis pour le forage de puits, éliminant ainsi le dédoublement avec le permis de la catégorie 4218, « Entrepreneurs en puits forés », délivré par la Régie du bâtiment du Québec (RBQ).**

Les articles 47, 48 et 49 seront abrogés lors d'une éventuelle révision du RCES.

**RÈGLEMENT SUR LE CAPTAGE DES EAUX SOUTERRAINES**

**Chapitre VI**

**Forage**

**48.** Toute demande de renouvellement du permis doit être présentée, sur le formulaire fourni par le ministre, au plus tard le 1<sup>er</sup> mars de chaque année.

**NOTES EXPLICATIVES**

Voir les notes explicatives de l'article 47.

**RÈGLEMENT SUR LE CAPTAGE DES EAUX SOUTERRAINES**

**Chapitre VI**

**Forage**

**49.** La demande de permis ou de son renouvellement doit être accompagnée d'un mandat-poste ou d'un chèque certifié de 75 \$ fait à l'ordre du ministre des Finances.

**NOTES EXPLICATIVES**

Voir les notes explicatives de l'article 47.

## RÈGLEMENT SUR LE CAPTAGE DES EAUX SOUTERRAINES

### Chapitre VII

#### Dispositions pénales

**50.** Toute infraction à l'une des dispositions des articles 4 à 23, 40, 42, 43, 45, 46, du premier alinéa de l'article 53, du premier alinéa de l'article 54, ainsi qu'à l'une de celles des articles 58 et 59 rend le contrevenant passible d'une amende :

1. s'il s'agit d'une personne physique, de 500 \$ à 5 000 \$;
2. s'il s'agit d'une personne morale, de 1 000 \$ à 20 000 \$.

#### NOTES EXPLICATIVES

Les articles 4 à 23 portent sur les normes de construction et de localisation des ouvrages de captage et visent à assurer la qualité de l'eau captée. Les articles 40, 42 et 43 portent sur les aquifères sensibles des Îles-de-la-Madeleine et de la ville de Mercier. Pour leur part, les articles 45 et 46 portent sur l'obligation d'obturer ou de couvrir des puits ou des puits d'observation.

Des amendes plus lourdes que celles prévues à l'article 109 de la Loi sur la qualité de l'environnement sont appliquées pour une infraction à ces dispositions.

**RÈGLEMENT SUR LE CAPTAGE DES EAUX SOUTERRAINES**

**Chapitre VII**

**Dispositions pénales**

**51.** Toute infraction à l'une des dispositions des articles 24 à 26, 28 à 30 et 44 rend le contrevenant passible d'une amende :

1. s'il s'agit d'une personne physique, de 2 000 \$ à 15 000 \$;
2. s'il s'agit d'une personne morale, de 5 000 \$ à 100 000 \$.

**NOTES EXPLICATIVES**

Des amendes plus lourdes que celles prévues à l'article 50 sont appliquées dans le cas d'infractions touchant des dispositions visant la protection des installations de captage alimentant une collectivité en eau potable.

Comme l'article 31 ne fait pas partie de la liste des articles visés aux articles 50 et 51 du RCES, l'amende doit être imposée en vertu de l'article 109 de la LQE.

**RÈGLEMENT SUR LE CAPTAGE DES EAUX SOUTERRAINES**

**Chapitre VII**

**Dispositions pénales**

52. En cas de récidive, les amendes prescrites par les articles 50 et 51 sont portées au double.

**NOTES EXPLICATIVES**

Disposition standard

## RÈGLEMENT SUR LE CAPTAGE DES EAUX SOUTERRAINES

### Chapitre VIII

#### Dispositions transitoires et finales

**53.** Malgré l'article 5, un puits tubulaire aménagé conformément aux paragraphes 1° à 3° du deuxième alinéa de l'article 10 peut être aménagé sur un terrain si, le 15 juin 2002, il existe sur ce terrain une construction principale autorisée par la municipalité et que les dimensions du terrain ne permettent pas de respecter les distances applicables à un ouvrage de captage fixées à l'article 5.

Cependant, si lors de l'essai de débit prévu à l'article 19 il ne peut être soutiré une quantité d'eau suffisante pour satisfaire les besoins domestiques, un puits de surface ou une pointe filtrante peuvent être installés au lieu d'un puits tubulaire.

#### NOTES EXPLICATIVES

L'expression « construction principale » désigne tout bâtiment où se déroulent des activités humaines pour lesquelles une alimentation en eau est requise (ex. : une résidence). La présence sur un terrain d'une construction principale nécessite donc une source d'approvisionnement en eau. Si elle existait au 15 juin 2002, c'est donc qu'une source d'alimentation en eau était déjà présente ou prévue à cette date. Ainsi, l'article 53 s'applique lorsqu'un ouvrage de captage existant au 15 juin 2002 doit être remplacé et que les dimensions du terrain ne permettent pas le respect des distances prescrites à l'article 5. **En effet, la référence aux dispositions de cet article n'est possible que si les distances prescrites à l'article 5 ne peuvent pas être respectées.**

Selon le principe appliqué dans le présent article, tout propriétaire d'un terrain sur lequel on retrouve une construction principale – autorisée par la municipalité le ou avant le 15 juin 2002 – doit pouvoir être en mesure de maintenir son alimentation en eau, notamment en aménageant un ouvrage de captage d'eau souterraine, même si les dimensions de son terrain ne permettent pas le respect des distances prescrites à l'article 5. L'objectif du présent article est donc d'éviter de priver d'eau les occupants d'un bâtiment existant.

**Dans un cas visé par l'article 53, le propriétaire devra nécessairement commencer par faire aménager un puits tubulaire dont l'espace annulaire est scellé sur au moins cinq mètres de profondeur, conformément aux paragraphes 1 à 3 du deuxième alinéa de l'article 10.** S'il ne peut subvenir de façon adéquate à ses besoins en eau avec le puits tubulaire, il pourra aménager un autre type d'ouvrage de captage (puits de surface, pointe filtrante ou ouvrage de captage de source). Le non-respect des normes de distance de l'article 5, particulièrement dans le cas d'un ouvrage de captage autre qu'un puits tubulaire scellé, se traduit par une source d'alimentation en eau à risque. L'objectif du RCES est de **favoriser** la protection des eaux souterraines destinées à la consommation humaine. Cependant, dans un cas couvert par l'article 53, le propriétaire devra, de toute façon, se conformer aux dispositions de l'article 21, qui mentionne que le propriétaire doit se conformer à l'article 3 du Règlement sur la qualité de l'eau potable, et donc prendre les mesures appropriées (suivi périodique de la qualité et installation d'un système de traitement) pour s'assurer que l'eau prélevée est propre à la

consommation humaine.

En dépit du fait qu'aucune distance ne soit précisée au présent article, il va de soi qu'il est souhaitable d'aménager le puits le plus loin possible des systèmes de traitement d'eaux usées.

La date à laquelle fait référence le présent article est le 15 juin 2002, afin d'assurer l'arrimage avec l'entrée en vigueur de l'article 60 qui modifie le règlement Q-2, r-8.

**RÈGLEMENT SUR LE CAPTAGE DES EAUX SOUTERRAINES**

**Chapitre VIII**

**Dispositions transitoires et finales**

**54.** Malgré l'article 8, un puits tubulaire aménagé conformément aux paragraphes 1 à 3 du deuxième alinéa de l'article 10 peut être aménagé sur un terrain si, le 15 juin 2003, il existe sur ce terrain une construction principale autorisée par la municipalité et que les dimensions du terrain ne permettent pas de respecter les distances applicables à un ouvrage de captage fixées par l'article 8.

Cependant, si lors de l'essai de débit prévu à l'article 19 il ne peut être soutiré une quantité d'eau suffisante pour satisfaire les besoins domestiques, un puits de surface ou une pointe filtrante peuvent être installés au lieu d'un puits tubulaire.

**NOTES EXPLICATIVES**

Le principe qui est énoncé dans les notes explicatives de l'article 53 est repris dans l'article 54 et s'applique de la même façon. Toutefois, il convient de préciser que, même si la distance de 30 mètres ne peut être respectée par rapport à une parcelle en culture, les normes de distance applicables à l'interdiction d'épandre des matières fertilisantes demeurent les mêmes (dispositions de l'article 26).

La date à laquelle fait référence cet article est le 15 juin 2003 et correspond à la date d'entrée en vigueur du chapitre II.

**RÈGLEMENT SUR LE CAPTAGE DES EAUX SOUTERRAINES**

**Chapitre VIII**

**Dispositions transitoires et finales**

**55.** Malgré l'article 24, l'aire de protection immédiate d'un lieu de captage existant le 15 juin 2002 peut être établie à une distance moindre de 30 m, compte tenu des obstacles présents, telles la dimension du terrain, une route ou une habitation.

**NOTES EXPLICATIVES**

Pour les lieux de captage existants, l'aire de protection immédiate doit tenir compte des obstacles présents et en suivre les contours. Le propriétaire n'a donc pas à acquérir une superficie additionnelle de terrain, à déplacer ou encore à détruire des constructions existantes pour se conformer à l'article 24. Il va sans dire que, malgré ces assouplissements, ce dernier doit tout de même être vigilant quant à la présence de sources potentielles de contamination à proximité de l'ouvrage de captage et qu'il est bon de le lui rappeler.

L'assouplissement introduit dans cet article pour tenir compte des situations existantes au 15 juin 2002 ne s'applique pas aux nouveaux ouvrages de captage.

## RÈGLEMENT SUR LE CAPTAGE DES EAUX SOUTERRAINES

### Chapitre VIII

#### Dispositions transitoires et finales

**56.** Pour l'application de l'article 26 et jusqu'au 15 juin 2006, l'aire de protection bactériologique réputée vulnérable d'un lieu de captage d'eau souterraine alimentant plus de 20 personnes correspond à la zone définie par un rayon de 100 m autour du lieu de captage.

Jusqu'au 15 juin 2006, l'aire de protection bactériologique déterminée conformément aux dispositions de l'article 25 peut être appliquée en lieu et place de la zone définie par un rayon de 100 m autour du lieu de captage si la municipalité chargée de l'application de cette disposition adopte, en vertu de la Loi sur l'aménagement et l'urbanisme, un règlement qui reprend intégralement les dispositions de l'article 26.

Pour l'application de l'article 26 et jusqu'au 15 juin 2006, l'aire de protection virologique réputée vulnérable d'un lieu de captage d'eau souterraine dont le débit moyen est supérieur à 75 m<sup>3</sup> par jour correspond à la zone définie par un rayon de 300 m autour de ce lieu.

#### NOTES EXPLICATIVES

Le 12 juillet 2006, l'article 57.1 modifiait l'article 56 en prolongeant, jusqu'au 15 juin 2008, le respect des distances arbitraires aux fins de l'application de l'article 26 (épandage de matières fertilisantes) pour les ouvrages de captage d'eau souterraine destinée à la consommation humaine pour une collectivité de plus de 20 personnes et dont le volume maximal journalier pompé est supérieur à 75 m<sup>3</sup>. Pour l'épandage de déjections animales ou de compost de ferme, une distance de 100 mètres est appliquée pour délimiter l'aire de protection bactériologique, alors qu'une distance de 300 mètres est appliquée pour délimiter l'aire de protection virologique.

Depuis le 15 juin 2008, cette disposition transitoire ne s'applique plus, et ce sont celles de l'article 26 qui sont en vigueur.

## RÈGLEMENT SUR LE CAPTAGE DES EAUX SOUTERRAINES

### Chapitre VIII

#### Dispositions transitoires et finales

57. Pour l'application des articles 29 et 30 et jusqu'au 15 juin 2006, l'aire de protection bactériologique réputée vulnérable d'un lieu de captage d'eau souterraine alimentant plus de 20 personnes dont le débit moyen journalier est inférieur à 75 m<sup>3</sup> correspond à la zone définie par un rayon de 100 m autour du lieu de captage. Toutefois, un rayon de 300 m doit être appliqué si le débit moyen journalier est supérieur à 75 m<sup>3</sup> ou si l'eau souterraine est captée à des fins d'eau de source ou d'eau minérale.

Jusqu'au 15 juin 2006, l'aire de protection bactériologique déterminée conformément aux dispositions de l'article 25 peut être appliquée en lieu et place de la zone définie par un rayon de 300 m autour du lieu de captage si la municipalité chargée de l'application de cette disposition adopte, en vertu de la Loi sur l'aménagement et l'urbanisme, un règlement qui reprend intégralement les dispositions des articles 29 et 30.

Pour l'application de l'article 30 et jusqu'au 15 juin 2006, l'aire de protection virologique réputée vulnérable d'un lieu de captage d'eau souterraine correspond à la zone définie par un rayon de 300 m autour de ce lieu.

#### NOTES EXPLICATIVES

Le 12 juillet 2006, l'article 57.1 modifiait l'article 56 en prolongeant, jusqu'au 15 juin 2008, le respect des distances arbitraires aux fins de l'application de l'article 26 (épandage de matières fertilisantes) pour les ouvrages de captage d'eau souterraine destinée à la consommation humaine pour une collectivité de plus de 20 personnes et dont le volume maximal journalier pompé est supérieur à 75 m<sup>3</sup>. Pour l'épandage de déjections animales ou de compost de ferme, une distance de 100 mètres est appliquée pour délimiter l'aire de protection bactériologique, alors qu'une distance de 300 mètres est appliquée pour délimiter l'aire de protection virologique.

Depuis le 15 juin 2008, cette disposition transitoire ne s'applique plus, et ce sont celles de l'article 26 qui sont en vigueur.

**RÈGLEMENT SUR LE CAPTAGE DES EAUX SOUTERRAINES**

**Chapitre VIII**

**Dispositions transitoires et finales**

**58.** Le propriétaire d'un lieu de captage d'eau souterraine situé dans le territoire d'une municipalité visée à l'article 41 doit transmettre au ministre au plus tard le 15 juin 2003 un avis indiquant l'emplacement de tout ouvrage de captage, l'utilisation de l'eau captée, une estimation du volume moyen d'eau captée quotidiennement et du volume de pointe journalière, ainsi que le nombre de jours par année où il y a captage d'eau. Il doit par la suite aviser le ministre de l'Environnement de tout changement aux renseignements contenus à l'avis.

**NOTES EXPLICATIVES**

Cette disposition visait à recenser tous les usagers de l'eau souterraine sur le territoire de la ville de Mercier, lequel est visé à l'article 41 et couvert par les dispositions de la section II du chapitre V.

Il ne s'applique plus depuis le 15 juin 2003.

**RÈGLEMENT SUR LE CAPTAGE DES EAUX SOUTERRAINES**

**Chapitre VIII**

**Dispositions transitoires et finales**

**59.** Le propriétaire d'un lieu de captage capable de fournir un volume d'au moins 75 m<sup>3</sup> d'eau souterraine par jour doit transmettre au ministre au plus tard le 15 juin 2003 un avis indiquant l'emplacement de tout ouvrage de captage, l'utilisation de cette eau, le volume d'eau prélevé quotidiennement et le nombre de jours par année où s'effectue le prélèvement. Il doit également aviser le ministre de tout changement ayant pour effet de rendre inexact ou incomplet cet avis.

**NOTES EXPLICATIVES**

Cet article ne s'applique plus depuis le 15 juin 2003.

**RÈGLEMENT SUR LE CAPTAGE DES EAUX SOUTERRAINES**

**Chapitre VIII**

**Dispositions finales et transitoires**

**60.** Le Règlement sur l'évacuation et le traitement des eaux usées des résidences isolées\* est modifié par le remplacement de la première ligne du tableau du paragraphe d) du premier alinéa de l'article 7.2, commençant par les mots « Puits ou source », par :

« Puits tubulaire dont la profondeur est de 5 m ou plus et aménagé conformément aux prescriptions des paragraphes 1 à 3 du deuxième alinéa de l'article 10 du Règlement sur le captage des eaux souterraines (indiquer ici le numéro du décret édictant le règlement) du 12 juin 2002 : 15 mètres.

Autres puits ou source servant à l'alimentation en eau : 30 mètres ».

\*Les modifications au Règlement sur l'évacuation et le traitement des eaux usées des résidences isolées (R.R.Q., 1981, c. Q 2, r. 8) ont été apportées par le règlement édicté par le décret n° 1158-2004 du 15 décembre 2004.

**NOTES EXPLICATIVES**

Cet article a modifié le Règlement sur l'évacuation et le traitement des eaux usées des résidences isolées (Q 2, r.8), le 15 juin 2002, afin d'assurer une cohérence avec les dispositions de l'article 5 du RCES.

**RÈGLEMENT SUR LE CAPTAGE DES EAUX SOUTERRAINES**

**Chapitre VIII**

**Dispositions finales et transitoires**

**61.** Le présent règlement remplace le Règlement sur les eaux souterraines (R.R.Q., 1981, c. M 13, r.3) et le Règlement sur la protection des eaux souterraines dans la région de ville de Mercier édicté par le décret no 1525-82 du 23 juin 1982.

**NOTES EXPLICATIVES**

Abrogation des deux règlements mentionnés devenus désuets avec l'adoption du présent règlement.

**RÈGLEMENT SUR LE CAPTAGE DES EAUX SOUTERRAINES**

**Chapitre VIII**

**Dispositions finales et transitoires**

**62.** Le présent règlement s'applique notamment dans une aire retenue aux fins de contrôle et dans une zone agricole établie suivant la Loi sur la protection du territoire et des activités agricoles (L.R.Q., c. P 41.1).

**NOTES EXPLICATIVES**

Disposition standard qui signifie que le RCES s'applique également sur le territoire agricole du Québec. Cette disposition est requise en raison des restrictions énoncées à l'article 124.1 de la LQE.

**RÈGLEMENT SUR LE CAPTAGE DES EAUX SOUTERRAINES**

**Chapitre VIII**

**Dispositions finales et transitoires**

**63.** Les municipalités locales sont chargées de l'application des articles 2 à 20, 22, 23, 42, 43, 53, 54 et des deuxièmes alinéas des articles 56 et 57.

**NOTES EXPLICATIVES**

Dans le cas des articles 3, 5 à 8, 18, 20, 53 et 54, la responsabilité municipale s'applique en ce qui concerne la délivrance du permis de construction, la vérification des normes de localisation, l'obturation des ouvrages de captage et la réception du rapport de construction de l'ouvrage de captage. En ce qui concerne les autres articles, le texte de l'article précise à qui incombe la responsabilité. Par ailleurs, il revient à la municipalité de faire respecter l'application de ces articles. Les plaintes reçues par téléphone concernant l'application de tous les articles énumérés seront automatiquement transmises à la municipalité.

L'annexe 2.5 présente une procédure de traitement des plaintes à utiliser dans l'éventualité d'une mauvaise application de l'une des dispositions citées dans cet article.

**RÈGLEMENT SUR LE CAPTAGE DES EAUX SOUTERRAINES**

**Chapitre VIII**

**Dispositions finales et transitoires**

**64.** Le ministre de l'Environnement doit, au plus tard le 15 juin 2008, et par la suite tous les cinq ans, présenter au gouvernement un rapport sur la mise en œuvre du présent règlement.

Ce rapport est rendu public au plus tard 15 jours après sa présentation au gouvernement.

**NOTES EXPLICATIVES**

Il s'agit de la « clause de révision aux cinq ans » du règlement. Le RCES étant pleinement entré en vigueur le 15 juin 2003, la date de présentation du rapport au gouvernement est fixée au 15 juin 2008. Puisque le rapport doit être rendu public 15 jours plus tard, s'il fait état de problèmes d'application, il devra nécessairement comporter un exposé des solutions envisagées, qui pourra, notamment, comprendre des propositions de modifications réglementaires. Toutefois, une modification réglementaire ne constitue pas nécessairement la solution à tout problème d'application; d'autres avenues peuvent être considérées (ex. : la mise en œuvre d'un programme d'aide financière).

**RÈGLEMENT SUR LE CAPTAGE DES EAUX SOUTERRAINES**

**Chapitre VIII**

**Dispositions finales et transitoires**

**65.** Le présent règlement entrera en vigueur le 15 juin 2002 à l'exception :

1. des dispositions du chapitre II qui entreront en vigueur le 15 juin 2003;
2. des dispositions du chapitre IV qui entreront en vigueur le 15 juin 2003 sauf en ce qui concerne les articles 31 à 38 qui sont applicables aux territoires visés à l'article 41 à compter du 15 juin 2002;
3. de l'article 25 qui entrera en vigueur le 15 juin 2006.

**NOTES EXPLICATIVES**

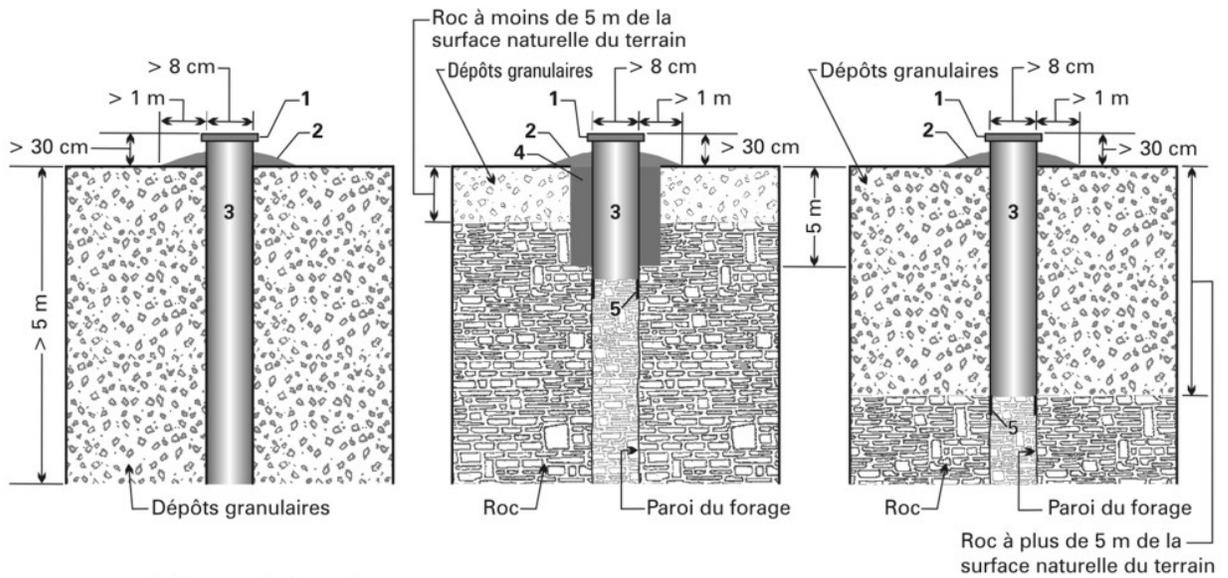
L'article 65 a permis une entrée en vigueur graduelle du RCES pour l'élaboration des outils de mise en œuvre et la formation des principaux intervenants visés.

Le paragraphe 3 établit que les exploitants d'un lieu de captage d'eau souterraine alimentant plus de 20 personnes et dont le débit moyen d'exploitation est supérieur à 75 m<sup>3</sup> par jour doivent, depuis le 15 juin 2006, se conformer aux dispositions de l'article 25. Dans le cadre du processus d'autorisation d'un projet de captage inclus dans cette catégorie, il est donc nécessaire d'exiger la réalisation du travail requis par l'article 25. Un incitatif pour la détermination des aires d'alimentation et de protection des nouveaux ouvrages de captage réside dans le fait que les travaux inhérents à la détermination de ces aires peuvent être considérés dans le cadre du programme d'infrastructures administré par le ministère des Affaires municipales, des Régions et de l'Occupation du territoire (MAMROT).

**ANNEXE 1**

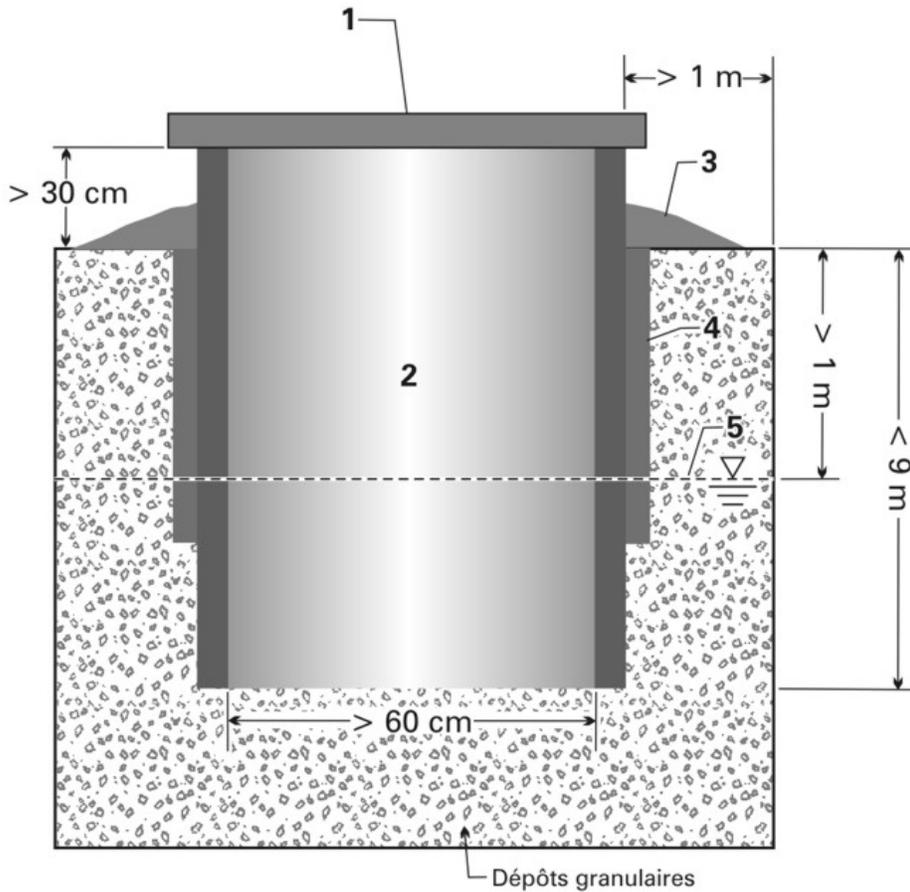
**FIGURES**

**FIGURE 1 : Schéma d'aménagement d'un puits tubulaire**



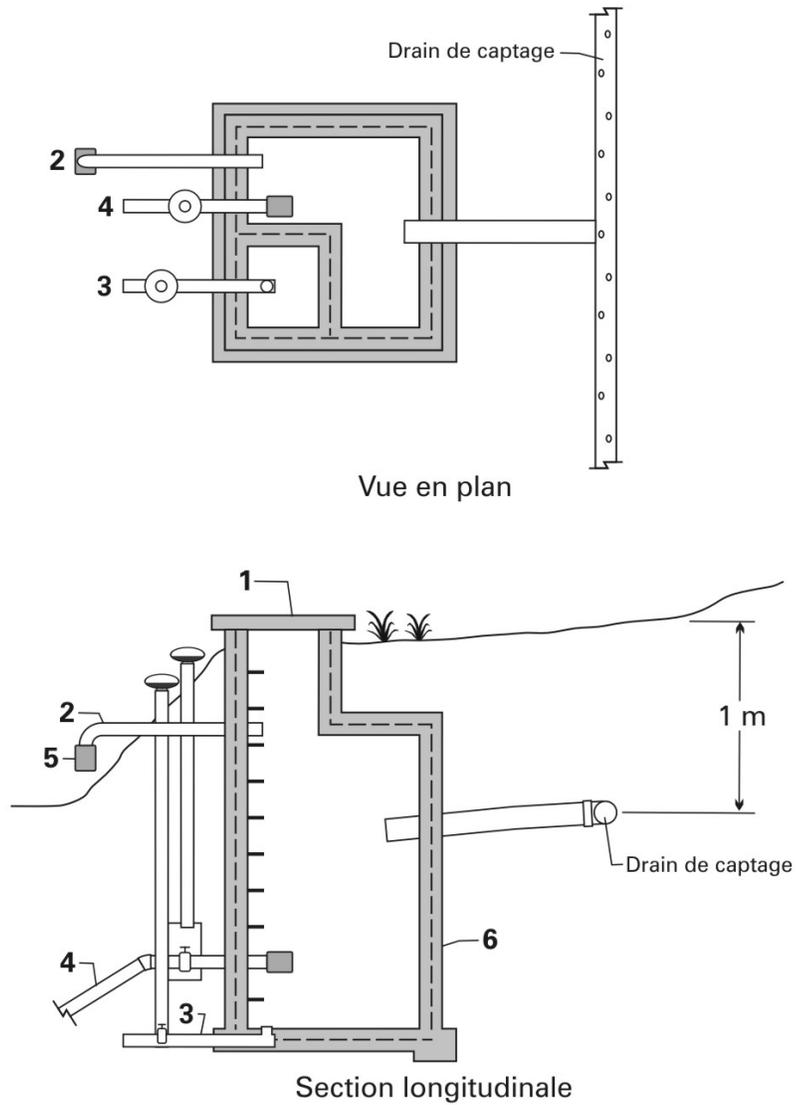
- 1 Couvercle étanche.
- 2 Monticule constitué d'un matériau imperméable.
- 3 Section tubée d'une longueur minimale de 5 m (acier, acier inoxydable ou plastique).
- 4 Matériau scellant d'une profondeur minimale de 5 m.
- 5 Sabot d'enfoncement.

**FIGURE 2 : Schéma d'aménagement d'un puits de surface**



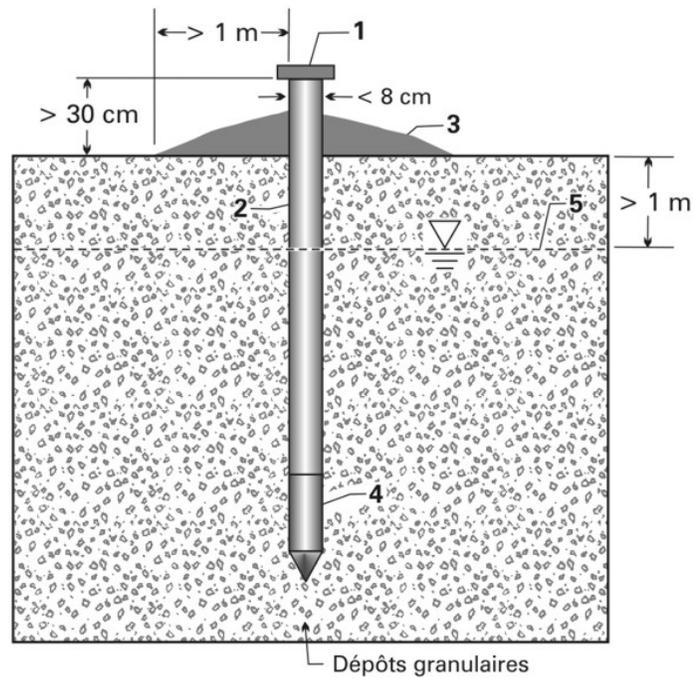
- 1- Couvercle étanche.
- 2- Section tubée (cylindres de béton, de plastique, de maçonnerie de pierres ou de béton poreux).
- 3- Monticule constitué d'un matériau imperméable.
- 4- Matériau scellant d'une profondeur minimale de 1 m remplissant tout l'espace annulaire.
- 5- Niveau de la nappe d'eau souterraine.

**FIGURE 3 : Schéma d'aménagement d'un ouvrage de captage de source**



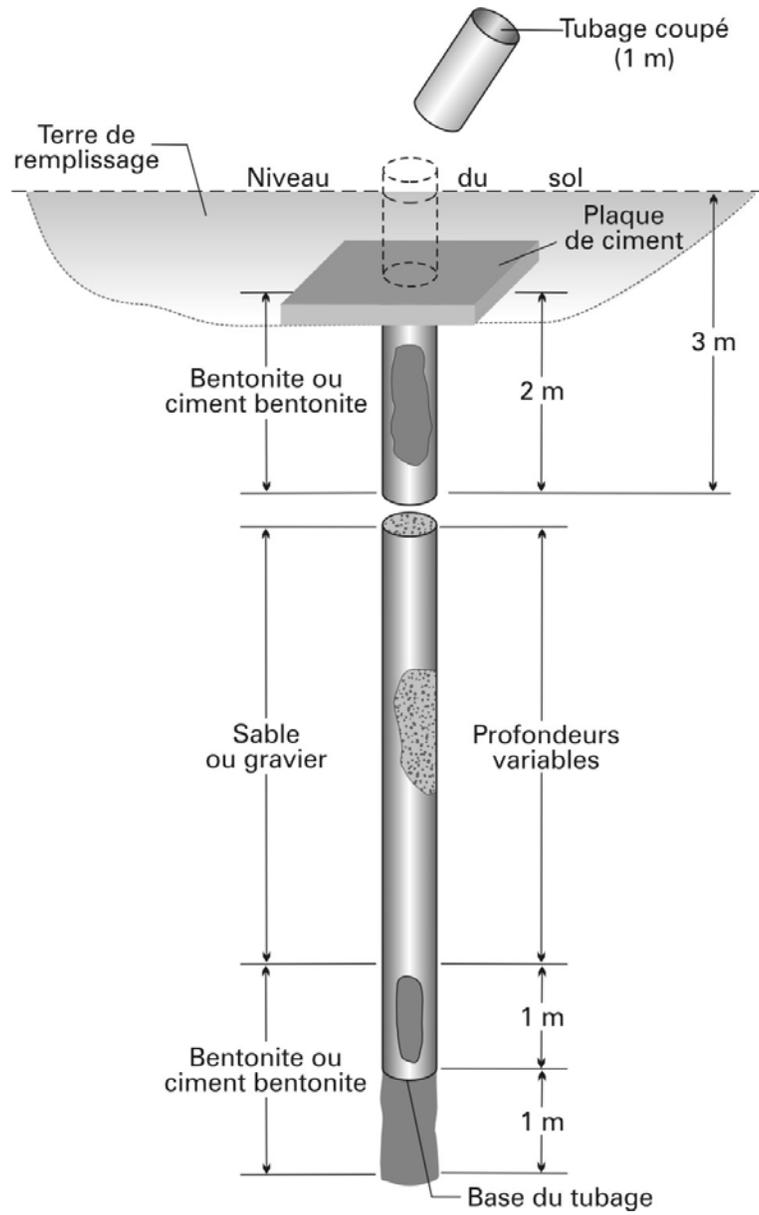
- 1- Couvercle étanche.
- 2- Trop-plein.
- 3- Drain de nettoyage.
- 4- Ligne de distribution.
- 5- Grillage.
- 6- Réservoir fait de béton, de plastique, de maçonnerie de pierres ou de béton poreux.

**FIGURE 4 : Schéma d'aménagement d'une pointe filtrante**

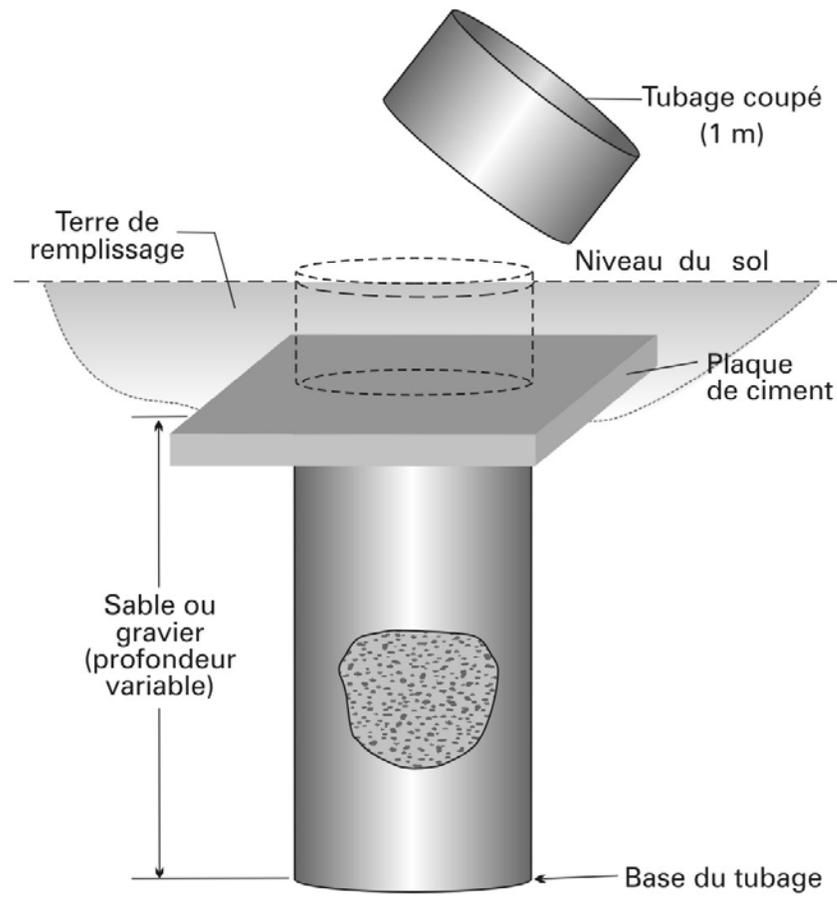


- 1- Couvercle étanche.
- 2- Section tubée (acier, acier inoxydable ou plastique).
- 3- Monticule constitué d'un matériau imperméable.
- 4- Pointe filtrante.
- 5- Niveau de la nappe d'eau souterraine.

**FIGURE 5 : Schéma d'obturation d'un puits tubulaire**



**FIGURE 6 : Schéma d'obturation d'un puits de surface**



**ANNEXE 2**  
**DOCUMENTS COMPLÉMENTAIRES**

**ANNEXE 2.1**

**MÉTHODE D'ESTIMATION DU DÉBIT DE POMPAGE**

## **Méthode d'estimation du débit de pompage**

Le RCES réfère à deux notions différentes en ce qui concerne le débit. D'une part, au chapitre III portant sur les aires de protection et sur les dispositions particulières pour le milieu agricole, l'expression « débit moyen d'exploitation » est utilisée. D'autre part, au chapitre IV portant sur les autorisations ministérielles par lesquelles on examine les possibilités de conflits entre différents usagers, on fait plutôt référence à la notion de « capacité de pompage ». En théorie, il est logique de faire cette différenciation. Cependant, en pratique, il est difficile de différencier clairement les deux concepts. Même si une différence de terminologie a été introduite dans le RCES, dans les faits, les deux valeurs sont déterminées de la même manière, soit sur la base des besoins journaliers « de pointe » en eau des usages futurs auxquels sera associé l'ouvrage de captage. Il s'agit des besoins en eau à partir desquels la conception de l'ouvrage sera réalisée et pour lesquels il existe des tableaux de valeurs-guides représentatives.

Le tableau donné ci-dessous dresse la liste des valeurs représentatives de divers besoins journaliers en eau.

### **Détermination des besoins en eau pour la consommation humaine par type d'établissement**

Afin de faciliter l'estimation des débits moyens d'exploitation (ou « capacité de pompage ») en l'absence de compteurs d'eau, le tableau suivant<sup>1</sup>, fournit des valeurs-guides. Ces valeurs offrent un bon estimé des consommations journalières par individu ou par unité (places de stationnement, nombre de lits, etc.), et ce, en fonction des principaux types d'établissement visés par le Règlement en ce qui a trait à la consommation humaine. Le débit moyen d'exploitation est établi sur la base de la capacité d'accueil de l'établissement prévue dans les permis d'exploitation. Ainsi, dans le cas d'un camping, le débit moyen d'exploitation sera estimé en multipliant le débit journalier par individu par le nombre d'individus correspondant à la capacité d'accueil.

---

<sup>1</sup> Tableau 5.1 du Guide de conception des installations de production d'eau potable.

**Tableau 5-1 : Consommation unitaire de certains usagers**  
(Source : Brière, François, 2000)

Établissement - utilisations	Consommation [L/(personne·d) ou L/(unité·d)]
Aéroport (par passager)	8 - 12
Centres commerciaux	
Par stationnement	5
Par employé	40
Centres de vacances	
Campings rustiques (par vacancier)	100
Colonies de vacances; toilettes et bains centraux (par vacancier)	160 - 200
Centres de jour; sans repas (par vacancier)	65
Camps pour caravanes; toilettes et bains privés (par unité; 2,5 personnes)	500 - 600
Camps de travail (par travailleur)	140 - 200
Cinéma ou théâtre	
Deux représentations par jour (par siège)	10 - 15
Ciné-parc (par auto)	20
Écoles (par élève)	
Avec cafétéria	40 - 60
Avec cafétéria, douches et gymnase	60 - 80
Pensionnat	300
Édifices à bureaux (par employé)	60
Établissements de santé	
Hôpital général (par lit)	600
Hôpital général (par employé)	40
Hôtels et pensions	
Chambre d'hôtel (par client)	200 - 400
Chambre et pension (par pensionnaire)	200
Motel avec cuisine	400 - 600
Laverie (par machine à laver)	1000 - 3000
Magasins	
Par client	8
Par employé	40
Restaurants	
Restaurant moyen (par siège)	150
Restaurant moyen; ouvert 24 h (par siège)	200
Bar (par place)	38
Taverne (par place)	80
Stations-service	
Par automobile servie	40
Par paire de pompes	2000
Petites et moyennes entreprises (PME)	
Sans cafétéria ni douche (par employé)	70
Sans cafétéria; avec douches (par employé)	140

De plus, signalons qu'à la section 5.2.1 du Guide de conception des installations de production d'eau potable, la valeur de référence pour la consommation résidentielle a été fixée à 250 L par personne-par jour. Ainsi, cette valeur peut être utilisée dans les cas de parcs de maisons mobiles ou dans toute autre situation où l'ouvrage de captage sera utilisé à des fins résidentielles. En considérant cette valeur, un ouvrage de captage dont le débit moyen d'exploitation est de 75 m<sup>3</sup> par jour pourrait alimenter une collectivité de 300 personnes. La plupart des ouvrages de

captage municipaux sont donc caractérisés par un débit moyen d'exploitation supérieur à 75 m<sup>3</sup> par jour.

#### Détermination des besoins en eau pour l'élevage d'animaux

Les sites Web suivants traitent des besoins en eau pour différents types d'élevage.

Bovins laitiers :

<http://www.agrireseau.qc.ca/bovinslaitiers/Documents/bov19.pdf>

Bovins de boucherie :

<http://www.agrireseau.qc.ca/bovinsboucherie/Documents/bouveauE.PDF>

<http://www.agrireseau.qc.ca/bovinsboucherie/Documents/bb328.pdf>

Enfin, les représentants des bureaux régionaux du ministère de l'Agriculture, des Pêcheries et de l'Alimentation du Québec (MAPAQ) sont des personnes-ressources à consulter pour l'évaluation des besoins en eau associés à différents élevages.

#### Détermination des besoins en eau pour l'irrigation des cultures

Pour les productions maraîchères (peu importe le type de culture), une valeur-guide d'un pouce (0,025 mètre) d'eau sur toute la superficie cultivée peut être utilisée pour estimer les besoins en eau nécessaires à l'irrigation. Ainsi, à titre d'exemple, pour un champ cultivé d'une superficie d'un hectare (10 000 mètres<sup>2</sup>), 250 m<sup>3</sup> seraient requis pour les systèmes par aspersion et 125 m<sup>3</sup> seraient nécessaires pour les systèmes goutte à goutte. Le débit moyen journalier dépend de la période d'application retenue par le maraîcher. À titre d'exemple, si ce dernier décide d'irriguer ses champs par aspersion sur un intervalle de deux jours, le débit moyen journalier équivalra à 125 m<sup>3</sup>.

#### En cas de contestation du débit estimé

Finalement, dans les cas où il y aurait contestation du débit d'exploitation estimé à partir des valeurs-guides, une vérification effectuée à l'aide d'une méthode de jaugeage (par l'utilisation d'un compteur d'eau sur une période de trois jours, par exemple) devra être envisagée afin de déterminer le débit réel moyen d'exploitation. Cependant, cette démarche ne peut être entreprise qu'une fois que l'ouvrage de captage est en exploitation; elle doit donc être considérée en dernier recours. D'autre part, la capacité de pompage pourra être vérifiée en mesurant le débit lorsque la pompe installée fonctionne à sa capacité maximale.

## **ANNEXE 2.2**

### **MÉTHODE D'ESTIMATION DU SEUIL DE 20 PERSONNES**

## MODE DE CALCUL DE LA CLIENTÈLE DESSERVIE

**Système desservant des résidences** : soit le nombre maximal de personnes desservies par l'exploitant, soit 2,5 personnes multipliées par le nombre de résidences desservies.

**Établissement offrant des emplacements pour camper** : le nombre d'emplacements de l'établissement multiplié par 2,5 personnes et majoré du nombre maximal d'employés réguliers de l'établissement présents sur un même quart de travail.

**Établissement offrant des services d'hébergement** : le nombre de personnes desservies est déterminé par le nombre de lits (en équivalent de lits simples) de l'établissement, majoré du nombre d'employés réguliers sur un même quart de travail et ne résidant pas dans le lieu de l'établissement.

**Établissement offrant des services de restauration**: le nombre de personnes desservies est déterminé par le nombre de places assises dans l'établissement majoré du nombre d'employés réguliers de l'établissement sur un même quart de travail. Dans le cas d'un établissement pour lequel la Régie des alcools, des courses et des jeux a délivré un permis, le nombre de places est celui indiqué au permis majoré du nombre d'employés réguliers sur un même quart de travail. Dans le cas d'une cantine, d'un dépanneur ou d'un restaurant dont les usagers n'ont pas accès à des sièges mais où des verres d'eau sont mis à leur disposition ou ont accès à des toilettes, il faut se référer au mode de calcul établi sous la rubrique « lieu public ».

**Établissement d'enseignement** : le nombre de personnes desservies est déterminé par la capacité d'accueil de l'établissement, majoré du nombre d'employés réguliers de l'établissement au travail sur les lieux.

**Établissement de santé et de services sociaux ou un établissement de détention** : le nombre de personnes desservies est déterminé par la capacité d'accueil de l'établissement, majoré du nombre d'employés réguliers de l'établissement sur un même quart de travail.

**Lieu public** : s'il existe un registre du nombre de personnes ayant visité le lieu l'année précédente, le nombre de personnes desservies est déterminé par le nombre moyen quotidien des visiteurs du lieu durant la période d'ouverture majoré par le nombre maximal d'employés réguliers sur un même quart de travail. Le nombre de personnes desservies peut aussi être déterminé le cas échéant par le nombre de places assises pour les gens en attente du service offert par ce lieu majoré du nombre d'employés réguliers sur un même quart de travail. À défaut de données, le nombre de personnes desservies est 500.

**Lieu non accessible au public** : le nombre d'employés réguliers sur un même quart de travail mentionné dans la déclaration du responsable lorsque l'employeur met de l'eau de consommation à la disposition des employés par le biais d'une canalisation.

**ANNEXE 2.3**

**DISPOSITIONS PARTICULIÈRES POUR LE MILIEU AGRICOLE**

**RÈGLEMENT SUR LE CAPTAGE DES EAUX SOUTERRAINES (Q-2, R.1.3)**  
**Dispositions en vigueur pour le milieu agricole (section II, chapitre III)**

<b>Dispositions réglementaires</b>	<b>Puits individuels</b>	<b>Puits &gt; 20 personnes dont Q &lt; 75 m<sup>3</sup>/jour</b>	<b>Puits &gt; 20 personnes dont Q &gt; 75 m<sup>3</sup>/jour Eaux embouteillées</b>
<b>Activités d'épandage - interdiction (art. 26) :</b>			
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Toute matière fertilisante (incluant les engrais minéraux)</li> <li>▪ Déjections animales, compost de ferme, c.-à-d. tout fertilisant source de bactéries (sauf CAN/BNQ0413-200, CAN/BNQ0413-400 ou NQ0419-090)</li> <li>▪ Boues municipales (sauf CAN/BNQ0413-200, CAN/BNQ0413-400)</li> </ul>	30 m  30 m  100 m	30 m  100 m  200 m	30 m   Jusqu'au 15 juin 2008 : 100 m (art. 56) sauf pour eaux embouteillées Après le 15 juin 2008 : aire de protection bactériologique lorsque ID* ≥ 100 sur une quelconque portion de cette aire  Jusqu'au 15 juin 2008 : 300 m (art. 56) sauf pour les eaux embouteillées Après le 15 juin 2008 : aire de protection virologique lorsque ID ≥ 100 sur une quelconque portion de cette aire (sauf CAN/BQ0413-200 ou CAN/BNQ0413-400)
<b>Activités d'épandage - interdiction par la municipalité (art. 27) :</b>	Sans objet	Sans objet	Toute portion de l'aire d'alimentation si N > 5 ppm deux fois consécutives
<b>Avis à l'agriculteur lorsque N &gt; 3 ppm dans le cadre du suivi du RQEP (art. 28) :</b>	Sans objet	Agriculteurs dans un rayon de 200 m	Agriculteurs dans l'aire d'alimentation (ne s'applique pas aux captages d'eaux embouteillées)
<b>Aménagement d'installations d'élevage et d'ouvrages de stockage de déjections animales (art. 29) :</b>	30 m**	100 m	Jusqu'au 15 juin 2008 : 300 m (art. 57) Après le 15 juin 2008 : aire de protection bactériologique lorsque ID ≥ 100 sur une quelconque portion de cette aire
<b>Stockage de déjections animales, de compost de ferme ou de boues municipales à même le sol dans un champ cultivé (art. 30) :</b>	300 m	300 m	Jusqu'au 15 juin 2008 : 300 m (art. 57) Après le 15 juin 2008 : 300 m + aire de protection bactériologique (ou virologique pour les boues municipales) lorsque ID ≥ 100 sur une quelconque portion de cette aire

\* Indice de vulnérabilité DRATIC

\*\* Cette distance est portée à 75 mètres s'il s'agit d'un enclos d'hivernage de bovins de boucherie.

## **ANNEXE 2.4**

### **MODÈLE D'ÉTUDE HYDROGÉOLOGIQUE**

# Modèle d'étude hydrogéologique pour une demande d'autorisation d'extraction d'eau souterraine

0 Préambule
i Modèle de table des matières
ii Bref descriptif du contenu

## **0 Préambule**

Le Règlement sur le captage des eaux souterraines (Q-2, r.1.3) exige qu'une demande d'autorisation au ministre du Développement durable, de l'Environnement et des Parcs, pour un projet de captage d'eau souterraine, soit accompagnée d'une étude hydrogéologique. Cette étude présente les connaissances recueillies et qui permettent à l'ingénieur ou au géologue de formuler une opinion motivée quant aux impacts du projet sur l'environnement, sur les autres usagers et, le cas échéant, sur l'utilisation de l'eau souterraine comme eau potable.

Ce document présente la table des matières d'une étude type et décrit le contenu de chacune des sections de façon sommaire. Les premières sections de l'étude, soit les sections 2 à 7, couvrent l'ensemble des connaissances susceptibles d'être présentées pour définir le contexte hydrogéologique local, et donc pour étayer les opinions formulées par l'auteur de l'étude. Il convient de souligner que l'ampleur du contenu des sections 2 à 7 est fonction de celle du projet de captage. Pour un projet de faible envergure, qui implique donc un faible débit d'exploitation, le contenu de ces sections peut être ramené à un minimum.

## **i Modèle de table des matières**

### **1— Introduction**

- Mandat
- Description sommaire du projet

### **2— Localisation et description de la zone du projet**

#### **a) Milieu physique**

- Localisation cadastrale, climat, topographie, réseau de drainage et géologie régionale (roc et dépôts meubles)

#### **b) Milieu humain**

- Affectations des sols
- Usages antérieurs
- Sources potentielles de contamination

### **3— Instrumentation**

### **4— Géologie**

#### **a) Géophysique**

#### **b) Géologie**

- Sondages, forages ou excavations (rétrocaveuse)
- Aménagement de puits, de piézomètres, de puits d'observation ou de drains horizontaux
- Géologie locale des dépôts meubles et du roc

## 5— Installation de captage

## 6— Hydrogéologie

- a) Données hydrogéologiques
- b) Modélisation

## 7— Qualité de l'eau souterraine

- Analyses effectuées
- Présentation des résultats

## 8— Impact sur les autres usagers

## 9— Impact sur l'environnement

## 10— Impact sur la santé publique

## 11— Conclusions

## 12— Recommandations

Références

Annexes

Liste des figures

## ii Bref descriptif du contenu

Dans l'étude, « l'installation » est soit l'installation de captage existante (*par exemple, dans le cas d'une demande d'autorisation pour une augmentation de débit d'exploitation*), soit un ouvrage de prospection (*dans le cas d'une demande d'autorisation pour une nouvelle installation*).

### 1— Introduction

- Mandat

Dans cette section, on trouve ordinairement la description du **mandat** exact du consultant, c'est-à-dire le but de l'étude.

*Par exemple :*

- a) *Les services de la firme X consultant inc. ont été retenus par la Ville de QQ pour effectuer une recherche d'eau souterraine pour alimenter une population de X personnes. Le débit recherché est de  $W \text{ m}^3/\text{h}$  pour combler les besoins additionnels du réseau existant, incluant les besoins futurs sur une projection de 20 ans.*
- b) *La société Y veut approfondir l'exploitation de la carrière YY et a retenu les services de la firme X consultant inc. afin de préparer la demande de certificat d'autorisation pour ce projet.*

- Description sommaire du projet

Le consultant peut décrire en quelques lignes le déroulement du projet. Il explique l'approche suivie pour répondre au mandat et résume les différentes phases d'activité en les datant. Il précise les collaborations éventuelles. Certains consultants mentionnent également le

déroulement des travaux, les problèmes rencontrés et le temps qu'il a fait en général. Ces informations peuvent s'avérer importantes pour l'analyse des résultats.

*Par exemple :*

*Les travaux se sont échelonnés du 15 juin au 30 septembre... Des bris mécaniques ont occasionné des retards... La pompe s'est brisée et a dû être changée... Des pluies diluviennes ont rendu les accès difficiles... Les mesures de niveaux d'eau qui présentent des soubresauts ou qui donnent une courbe bizarre lors de l'essai de pompage peuvent être associées à des fluctuations du débit de la pompe, etc.*

## 2 Localisation et description de la zone du projet

### a) Milieu physique

Dans cette section, on trouve un ensemble de données hydrologiques ainsi qu'une description de la topographie, généralement sur une distance égale à un rayon d'un kilomètre ou identique au rayon d'influence du captage. Ces données concernent en particulier les précipitations annuelles et le réseau naturel de drainage, soit les cours d'eau (des données de débit sont parfois fournies), les lacs et les milieux humides.

Deux cartes de localisation sont ordinairement produites. Une carte à une échelle de 1 : 100 000, 1 : 250 000 ou 1 : 500 000 (c'est-à-dire une échelle où il y a suffisamment de points de référence pour localiser le projet sur le territoire du Québec). L'autre carte à une échelle suffisamment détaillée pour localiser les milieux physique et humain environnants. L'échelle de cette deuxième carte est variable et peut être de 1 : 5 000, de 1 : 10 000 ou de 1 : 20 000.

Quant à la géologie régionale du roc et des dépôts meubles, elle est ordinairement tirée des cartes qui ont été élaborées par le ministère des Ressources naturelles et de la Faune, par la Commission géologique du Canada et, occasionnellement, par le ministère de l'Agriculture, des Pêcheries et de l'Alimentation. Si des données hydrogéologiques régionales existent, elles peuvent être précisées dans cette section du rapport.

### b) Milieu humain

Cette section présente les activités ou les utilisations des terres situées autour du captage à l'étude dans un rayon de l'ordre du kilomètre ainsi qu'un inventaire des infrastructures existantes dans cette zone. Les activités peuvent être d'origine domestique, agricole ou industrielle. Certaines activités peuvent n'exister que pendant une période de l'année (*par exemple, l'épandage de sels sur les routes*).

Les activités domestiques sont celles des résidents dans le secteur à l'étude et réfèrent à leur mode d'alimentation en eau, à leurs fosses septiques et à leurs champs d'épuration.

Les activités agricoles peuvent générer de la contamination diffuse ou ponctuelle. La contamination diffuse se fait par l'épandage de fumier, d'engrais ou de pesticides sur de grandes surfaces. La contamination ponctuelle peut provenir du stockage de fumier, d'hydrocarbures, ou encore de produits chimiques granulaires ou liquides.

En dressant la liste des activités industrielles il faut considérer toute activité qui est susceptible de générer une contamination de l'eau souterraine ou de rendre le milieu aquifère plus vulnérable qu'à l'état naturel. On peut faire état des sites de lagunage ou de résidus industriels, des réservoirs d'hydrocarbures ou de produits chimiques, des lieux d'élimination de déchets domestiques ou de boues de fosses septiques, des carrières et des sablières ou encore de toutes les activités liées au transport.

## 3 Instrumentation

Généralement, les instruments utilisés pour réaliser les travaux de terrain sont mentionnés et décrits. Certains consultants leur consacrent un chapitre, d'autres ajoutent l'information en annexe ou intègrent cette information dans le texte au fur et à mesure des chapitres. Dans cette section consacrée à l'instrumentation utilisée, on trouve notamment de l'information sur :

- **Le type de foreuse utilisée** (rotative, à câble, à diamant, à la tarière, etc.). La mention du type de foreuse est importante, car elle donne des indications sur la vitesse des travaux, sur la qualité de l'échantillonnage des sols et, conséquemment, sur la représentativité des courbes granulométriques lorsqu'il y en a, de même que sur la précision de la stratigraphie recoupée au droit du forage;
- **Le type d'appareil utilisé**, lorsqu'il y a du nivellement, afin d'établir la fiabilité des résultats présentés. On peut également fournir une description précise du repère utilisé;
- **La façon dont les distances ont été mesurées** (chaînage, au pas, avec appareil, etc.), pour établir le degré de fiabilité des résultats présentés;
- **L'échantillonnage de l'eau**. Les bouteilles sont-elles fournies par le laboratoire? Les acides ou neutralisants sont-ils déjà dans les bouteilles fournies? Le protocole expérimental doit être décrit de façon suffisamment précise pour qu'on puisse juger de la fiabilité de l'échantillonnage (volume purgé, précautions de manipulation, etc.).

#### 4 Géologie

##### a) Géophysique

Dans le cadre d'une recherche d'eau souterraine ou de caractérisation d'un aquifère, certains consultants utilisent des méthodes géophysiques pour l'implantation des cibles de forage. La section traitant de géophysique présente l'instrumentation utilisée et les résultats obtenus et comprend les figures associées ainsi que des cartes de localisation des travaux effectués sur le terrain, lesquelles présentent les sites retenus pour les sondages. Une partie plus détaillée sur les méthodes géophysiques se trouve dans le document intitulé « *Outils de détermination d'aires d'alimentation et de protection de captage d'eau souterraine* » diffusé sur le site du Ministère.

##### b) Géologie

Dans cette section, le consultant fournit des données de nature géologique obtenues à la suite des sondages ou des forages effectués lors de la recherche d'eau. Les diagraphies de tous les forages réalisés dans le cadre de l'étude doivent être présentés dans le rapport. Des coupes stratigraphiques doivent être jointes soit dans le texte, soit en annexe. S'il dispose de suffisamment d'informations, le consultant peut présenter des profils en long de la stratigraphie du secteur à l'étude suivant deux axes plus ou moins perpendiculaires. Un des axes est parallèle à l'écoulement de l'eau souterraine et l'autre est perpendiculaire à cet écoulement. Ces profils en long peuvent également se trouver dans la section consacrée à l'hydrogéologie.

La stratigraphie doit contenir une description géologique et granulométrique (des dépôts meubles) des couches rencontrées, des détails sur leur épaisseur et leur profondeur, sur les venues d'eau et les niveaux statiques, et fournir une description de l'équipement de forage utilisé. Dans le cas d'un aquifère fracturé, le consultant devrait essayer de caractériser le réseau de fractures : type et profondeur de fracturation, densité, orientation, ouverture, longueur et interconnexion des fractures.

#### 5 Installation de captage

Dans cette section, on retrouve une description détaillée de l'installation de même qu'une estimation de son débit d'exploitation et de sa durée de vie (généralement basée sur une extrapolation sur 20 ans).

Dans le plan d'aménagement de l'ouvrage, on trouve les spécifications du tubage et de la crépine (le cas échéant), une description stratigraphique incluant une échelle d'élévation ainsi que la mention de la présence, ou pas, d'une collerette de béton.

L'évaluation des besoins en eau pourra se baser sur les éléments présentés à la section 3.3 du document *Contenu des demandes d'autorisation pour les projets d'installations de production d'eau potable* et à la section 5 du *Guide de conception des installations de production d'eau potable* (s'il s'agit d'un projet de production d'eau potable).

## 6 Hydrogéologie

### a) Données hydrogéologiques

Cette section comprend les informations relatives à l'emplacement et à l'écoulement de l'eau souterraine. Par exemple, on y précise si le milieu aquifère capté est localisé dans un roc fracturé ou dans des sables et graviers. Le type de nappe est mentionné (libre, semi-libre, semi-captive ou captive). Une carte peut être jointe pour localiser précisément les différents ouvrages les uns par rapport aux autres.

Le consultant y présente une caractérisation des paramètres hydrodynamiques de l'aquifère (direction de l'écoulement, gradient hydraulique, conductivité hydraulique ou transmissivité et coefficient d'emmagasinement). Les méthodes à sa disposition sont principalement :

- Une estimation faite à partir des données de granulométrie et de valeurs tirées de la littérature;
- Une estimation faite à partir de tests effectués en laboratoire (*du type « expérience de Darcy »*);
- Une estimation faite à partir d'essais de courte durée (*essais à charge constante ou essais de chocs hydrauliques*);
- Une estimation faite à partir d'essais de pompage.

Les méthodes « de terrain » sont plus représentatives de la réalité. Les essais de courte durée donnent les conditions locales autour du forage d'essai, alors qu'un essai de pompage sur 72 heures donne des informations à une plus grande échelle.

Dans cette section, on fait également état des niveaux d'eau avant pompage, des essais de pompage par paliers de 72 heures, et on fournit une interprétation des données obtenues à la suite des mesures effectuées lors de ces essais. Les résultats sont présentés sous formes de tableaux et de courbes et sont donnés plus souvent en annexe qu'au fur et à mesure dans le texte. Les hypothèses liées aux méthodes d'interprétation des essais devraient être rappelées et leur validité devrait être commentée (se référer à Chapuis<sup>2</sup>, 1999).

Il arrive que le consultant réalise un essai de traçage afin de caractériser plus précisément les liens hydrauliques, la porosité et le coefficient de dispersion de l'aquifère.

Cette section contient également les informations ou éléments suivants :

- Des cartes piézométriques avant pompage et en régime permanent. Par la suite, celles-ci vont servir de référence pour déterminer l'influence du pompage;
- L'aire d'influence et la description de son interférence avec d'autres captages d'eau souterraine. La limite du rayon d'influence, au sens d'impacts significatifs du rabattement, peut correspondre à un rabattement de 50 centimètres. De plus, aucun rayon d'influence de puits existants ne devrait intercepter le rayon du puits proposé. Pour des conditions

---

<sup>2</sup> R. Chapuis. *Guide des essais de pompage et leurs interprétations*, Les publications du Québec, 1999, 156 pages.

artésiennes coulantes, le rayon doit couvrir une étendue suffisante pour protéger tous les utilisateurs qui comptent sur la condition coulante pour s'approvisionner en eau. Cela implique donc que les captages existants pourront en tout temps prélever le débit que leur permettent leurs infrastructures pour satisfaire leurs besoins;

- L'aire d'alimentation du captage et ses aires de protection de 200 et 550 jours (pour les cas d'eau potable de débit moyen d'exploitation supérieur à 75 m<sup>3</sup> par jour; article 25 du RCES). Selon les cas, ces aires pourront être déterminées par des méthodes de cartographie hydrogéologique, par des méthodes analytiques ou par des méthodes de modélisation numérique. Pour plus de détails, on peut se référer au document intitulé « *Outils de détermination d'aires d'alimentation et de protection de captages d'eau souterraine* » diffusé sur le site du Ministère;
- Les zones de recharge. La recharge sera quantifiée. Cette section doit permettre de déterminer s'il y a des risques présents ou futurs de surexploitation de la nappe. Cet aspect sera éventuellement omis si les zones de recharge sont trop loin de la zone d'étude pour être déterminées et si le projet de captage n'a, de façon évidente, qu'un impact minime sur la ressource;
- Les indices de vulnérabilité dans les aires de protection bactériologique et virologique et l'inventaire des activités à risque dans ces zones (pour les cas d'eau potable de débit moyen d'exploitation supérieur à 75 m<sup>3</sup> par jour; article 25 du RCES). Selon le RCES, les indices seront calculés par la méthode DRASTIC. Dans le cas d'une nappe captive bien protégée, les aspects concernant les aires d'alimentation et de protection, la vulnérabilité et la recharge seront brièvement décrits. Les descriptions mettront principalement en évidence l'absence de vulnérabilité des eaux souterraines. Ces informations seront résumées par une ou plusieurs cartes représentant, selon les cas, l'aire de protection immédiate de 30 mètres, l'aire d'alimentation, les aires de protection bactériologique et virologique, les indices DRASTIC, ainsi que les aires de recharge. Ces cartes permettront de vérifier la logique appliquée pour la localisation des différentes aires entre elles ainsi qu'avec la topographie locale.

#### b) Modélisation

Lorsqu'une modélisation est réalisée dans le cadre de l'étude, le rapport contiendra les informations suivantes :

- La description du logiciel. Qui en sont les auteurs? Quelle en est la crédibilité? Sur quelle méthode mathématique se base-t-il? Quelles en sont les hypothèses et conditions d'application (en particulier, modèle bidimensionnel ou tridimensionnel, régime permanent ou transitoire, milieux granulaire ou fracturé)?;
- La définition du domaine et des conditions aux frontières. Le rapport fournit des explications sur la taille du domaine, sur les conditions aux limites choisies ainsi que sur l'ensemble des données entrées dans le modèle;
- La discrétisation du domaine. On y précise le choix de la taille des mailles;
- Le calage. Quel que soit le modèle numérique, il doit être calibré à l'aide de données de terrain (généralement des mesures piézométriques). La précision du calage doit être commentée;
- Les résultats. Une discussion critique des résultats finaux et des incertitudes qui y sont liées doit être incluse. En particulier, les influences des conditions aux limites, les hypothèses, les valeurs des intrants sur les résultats doivent être vérifiées.

Une partie de ces informations est éventuellement donnée en annexe au rapport. Pour plus de détails, on peut consulter le document intitulé « *Outils de détermination d'aires d'alimentation et de protection de captages d'eau souterraine* ».

## 7 Qualité de l'eau souterraine

Dans cette section, on trouve les résultats des analyses qui ont été effectuées sur les échantillons d'eau en fonction du projet à l'étude. Dans les cas d'une adduction effectuée dans le but de capter de l'eau potable, il faut se référer aux paramètres énumérés dans le *Guide de conception des installations de production d'eau potable*. Pour les autres projets, il faut ajuster la série de paramètres demandés en fonction du projet à l'étude, des milieux environnants, des écosystèmes et des utilisateurs de l'eau souterraine (se référer à l'article 21 du RCES pour les paramètres minimums).

Souvent, les résultats sont compilés dans des tableaux, et on trouve en annexe les certificats produits par le ou les laboratoires qui, en principe, sont accrédités par le ministère du Développement durable, de l'Environnement et des Parcs. Les tableaux du consultant font ordinairement ressortir les concentrations des paramètres analysés qui dépassent les normes.

## 8 Impact sur les autres usagers

Dans cette section, on retrouve un avis motivé quant à l'impact de l'installation sur les autres usagers. L'étude de l'impact du captage sur les autres usagers est obligatoire pour tous les projets d'installations de captage soumis à l'autorisation du ministre (articles 33, 34, 35 et 36 du RCES). Elle est réalisée en se basant sur les éléments de connaissance exposés dans les sections précédentes (2, 3, 4 et 6).

Dans cette section, le consultant analyse les conséquences du captage sur l'abaissement de la nappe ou sur la diminution de la pression artésienne. Il doit donner ses conclusions quant aux nuisances éventuelles causées aux autres utilisateurs de la ressource. Il ne faudra pas oublier de mentionner les nuisances occasionnelles (*par exemple, l'effet du captage projeté pourrait ne pas gêner un proche captage quant à son débit d'exploitation, mais empêcher qu'il puisse servir à fort débit en cas d'incendie*).

Pour des installations de captage isolé ou encore de débit d'exploitation inférieur à 75 m<sup>3</sup> par jour, l'impact attendu sur les autres usagers est minime. Cette section sera donc brève. En conséquence, les parties 2, 3, 4 et 6 de l'étude seront, elles aussi, peu détaillées.

Pour les installations de captage d'eau potable de débit d'exploitation supérieur à 75 m<sup>3</sup> par jour, le consultant analyse l'impact éventuel de la délimitation de l'aire d'alimentation et des aires de protection du captage sur les activités agricoles environnantes. Dans les cas où des conflits sont possibles, il peut proposer des solutions de mitigations.

Pour les installations de captage d'eau souterraine non destinée à la consommation humaine et d'une capacité de 75 m<sup>3</sup> par jour ou plus, mais de moins de 300 m<sup>3</sup>, l'impact du projet sur les autres usagers doit être établi dans un rayon de un kilomètre (article 35 du RCES).

## 9 Impact sur l'environnement

Dans cette section, on retrouve un avis motivé quant à l'impact de l'installation sur l'environnement. L'étude de l'impact du captage sur l'environnement est obligatoire pour tous les projets d'installations de captage soumis à l'autorisation du ministre (articles 33, 34, 35 et 36 du RCES). Elle est réalisée en se basant sur les éléments de connaissance exposés dans les sections précédentes (2, 3, 4, 6 et 7).

On retrouve dans cette section l'analyse des répercussions éventuelles du captage sur la faune et la flore environnantes, les cours d'eau et plans d'eau, les milieux humides et les écosystèmes qui leur sont associés. Le cas échéant et suivant les résultats obtenus lors des analyses

d'échantillons d'eau (§7), des traitements sont proposés pour rendre l'eau conforme aux normes de rejets de surface.

Dans le cas des projets d'importance réalisés en zone urbaine, une attention particulière sera aussi portée à l'effet du rabattement de la nappe sur les infrastructures.

Dans cette section, un avis motivé doit être émis quant à l'impact du projet sur l'exploitation durable de l'aquifère.

Pour des installations de captage de débit d'exploitation inférieur à 75 m<sup>3</sup> par jour, l'impact attendu sur l'environnement est minime. Cette section sera donc brève. En conséquence, les parties 2, 3, 4 et 6 de l'étude seront, elles aussi, peu détaillées.

## 10 Impact sur la santé publique

Dans cette section, on retrouve un avis motivé quant à l'impact de l'installation sur la santé publique. L'étude de l'impact du captage sur la santé publique est obligatoire pour tous les projets d'installations de captage d'eau potable soumis à l'autorisation du ministre (article 33 du RCES). Elle est réalisée en se basant sur les éléments de connaissance exposés dans les sections précédentes (2, 3, 4, 5, 6 et 7).

Les aspects relevant du Règlement sur la qualité de l'eau potable doivent être vérifiés en ce qui a trait à la qualité de l'eau captée. Suivant les résultats obtenus lors des analyses d'échantillons d'eau (§7), des traitements peuvent être proposés pour rendre l'eau conforme aux normes de potabilité de l'eau.

Dans cette section également, les résultats (§6) de l'analyse de la vulnérabilité, la détermination des aires d'alimentation et de protection du captage ainsi que l'inventaire des activités à risque sont interprétés en termes de risques de contamination.

## 11 Conclusion

Le consultant fait un résumé de ce qui a été réalisé dans le cadre de son mandat et donne une appréciation globale du projet.

## 12 Recommandations

Dans cette section, les recommandations comprennent les actions à entreprendre pour la bonne poursuite du projet à l'étude.

Par exemple : La qualité de l'eau est telle qu'un traitement pour le fer et le manganèse est nécessaire... Lors des opérations de pompage, il faut placer une sonde de bas niveau afin de ne pas dénoyer une fracture... Il faut suivre mensuellement la qualité de l'eau brute en ce qui concerne le fer et le manganèse ainsi que les nitrates pour voir l'évolution sur un an et ajuster le traitement au besoin... Il faut mettre un compteur d'eau... Il faut suivre l'évolution du niveau piézométrique dans le puits de pompage ainsi que dans les piézomètres a, b et c.

## Références

Toutes les références citées dans le texte doivent être notées dans ce paragraphe. Ces références devraient être accessibles facilement.

En particulier, lorsque le rapport a été précédé par d'autres études, celles-ci devraient être correctement référencées. On peut penser à une demande d'autorisation concernant un projet

d'augmentation du débit d'un ouvrage de captage ayant déjà fait l'objet d'une demande d'autorisation.

Lorsqu'un modèle commercial est utilisé, une référence doit être donnée. Le document référencé doit contenir des informations sur les hypothèses et méthodes du modèle ainsi que sur ses principales caractéristiques.

## **Annexes**

Dans les annexes, on peut retrouver :

- Des preuves de propriété;
- Un certificat de localisation;
- Un avis de la CPTAQ;
- Une étude géophysique;
- Diverses photographies du site à l'étude;
- Des données relatives aux essais de pompage;
- Des courbes associées aux essais de pompage;
- Une vue en coupe des sondages, puits, piézomètres et une description stratigraphique;
- Des analyses granulométriques;
- Des certificats d'analyses des laboratoires;
- Des informations sur le modèle numérique utilisé.

## **Liste des figures**

Cette section peut contenir :

- Des cartes de localisation à différentes échelles;
- Des extraits du plan de cadastre et un certificat de localisation;
- Une carte géologique des dépôts meubles;
- Une carte géologique du roc incluant la géologie structurale;
- Des cartes de localisation des travaux;
- Une vue en coupe des ouvrages de captage tels que construits;
- Une carte piézométrique avant pompage;
- Une carte piézométrique en pompage permanent;
- Une coupe géologique et hydrogéologique;
- Une vue en plan des utilisations ou activités en surface;
- Une vue en plan de l'aire d'alimentation et des aires de protection associées;
- Une vue en plan des indices DRASTIC à l'intérieur de l'aire d'alimentation.

## **ANNEXE 2.5**

### **PROCÉDURE DE TRAITEMENT DES PLAINTES**

## **Traitement des plaintes en vertu du Règlement sur le captage des eaux souterraines**

### **1 PLAINTÉ DÉPOSÉE EN VERTU DE L'ARTICLE 3 DU RCES (DÉLIVRANCE D'UN PERMIS MUNICIPAL)**

*3. Tout aménagement d'ouvrage de captage est subordonné à l'autorisation de la municipalité locale ou régionale sur le territoire de laquelle l'ouvrage sera aménagé. La demande doit notamment indiquer la localisation de l'ouvrage et sa capacité.*

#### **1-1 Le propriétaire a omis de faire une demande de permis à la municipalité**

Propriétaire (n'a pas obtenu de permis)  
Puisatier (a exécuté les travaux sans permis)

La plainte est déposée à la municipalité ou à la direction régionale du ministère du Développement durable, de l'Environnement et des Parcs (MDDEP). Dans ce dernier cas, le plaignant est redirigé vers la municipalité, car l'application de l'article 3 incombe à cette dernière, tel que le prévoit l'article 63. Cet article énumère tous les articles du RCES dont l'application a été confiée aux municipalités.

Actions de la municipalité :

- La municipalité contacte le propriétaire et lui demande d'obtenir un permis. Dans le cas où les distances ne sont pas conformes, se référer au point 2.2.
- La municipalité peut décider de déposer une plainte au MDDEP contre le puisatier, en particulier si ce dernier effectue, à répétition, des travaux sans permis.

Actions du Ministère :

- Une fois la plainte reçue par le MDDEP, celle-ci est traitée selon sa procédure de traitement des plaintes (constat, enquête et poursuite si nécessaire).
- Note : Une poursuite serait possible en vertu de l'article 109 de la LQE et non pas en vertu des articles 50, 51 ou 52 du RCES.

#### **1-2 La municipalité n'a pas délivré de permis**

##### **1-2.1 Le puits est foré**

Propriétaire (a fait aménager un puits sans permis)  
Puisatier (a exécuté les travaux sans permis)

- ❖ La plainte est déposée à la municipalité ou à la direction régionale du ministère du Développement durable, de l'Environnement et des Parcs (MDDEP). Dans ce dernier cas, le plaignant est redirigé vers la municipalité, car l'application de l'article 3 incombe à cette dernière, tel que le prévoit l'article 63. Cet article énumère tous les articles du RCES dont l'application a été confiée aux municipalités.

Actions de la municipalité :

- La municipalité demande au propriétaire de corriger la situation, ce qui pourrait signifier d'obturer le puits s'il n'est pas conforme et de refaire une demande de permis.
- La municipalité peut décider de déposer une plainte au MDDEP contre le puisatier, en particulier si ce dernier effectue, à répétition, des travaux sans permis.

Actions du Ministère :

- Une fois la plainte reçue par le ministre, celle-ci est traitée selon la procédure de traitement des plaintes du Ministère (constat, enquête et poursuite si nécessaire).

#### 1-2.2 Le puits n'est pas foré

Municipalité (tarde à délivrer ou refuse de délivrer un permis)

Action du propriétaire :

- Le propriétaire peut diriger contre la municipalité une requête en *mandamus* ou recourir à l'injonction pour forcer la municipalité à respecter ses obligations.

Actions du Ministère :

- Le MDDEP informe le propriétaire de ses droits et recours possibles pour forcer la municipalité à respecter ses obligations.
- Dans le cas où la municipalité refuse systématiquement de délivrer des permis, le Ministère peut, après enquête, lui ordonner de se conformer au RCES en vertu de l'article 29 de la LQE. Cependant, avant d'entreprendre une action en justice contre une municipalité, il est de mise de l'aviser formellement de voir à respecter ses obligations légales.

## **2 PLAINTE DÉPOSÉE EN VERTU DES ARTICLES 5, 6, 7 ET 8 DU RCES (NON-RESPECT DES DISTANCES SÉPARATRICES)**

5. *Il est interdit d'aménager un ouvrage de captage à moins de :*

*1°30 m de tout système non étanche de traitement d'eaux usées. Toutefois, lorsque cette distance ne peut être respectée, il est permis d'aménager, à une distance d'au moins 15 m d'un système non étanche de traitement d'eaux usées, un puits tubulaire conforme aux normes prévues aux paragraphes 1 à 3 du deuxième alinéa de l'article 10;*

*2°15 m d'un système étanche de traitement d'eaux usées.*

6. *Il est interdit d'aménager un ouvrage de captage dans une zone inondable à récurrence 0-20 ans, à moins que ce soit dans le but de remplacer un ouvrage existant le 15 juin 2002. Dans un tel cas, l'aménagement d'un puits tubulaire conforme aux normes fixées aux paragraphes 1 à 3 du deuxième alinéa de l'article 10 est permis à la condition que le tubage excède la surface du sol d'une hauteur suffisante pour éviter une éventuelle immersion.*

7. *Dans une zone inondable à récurrence 20-100 ans, seul est permis l'aménagement d'un puits tubulaire conforme aux normes fixées aux paragraphes 1 à 3 du deuxième alinéa de l'article 10 à la condition que le tubage excède la surface du sol d'une hauteur suffisante pour éviter une éventuelle immersion.*

8. *Il est interdit d'aménager un ouvrage de captage d'eau souterraine à des fins de consommation humaine à moins de 30 m d'une parcelle en culture. On entend par « parcelle » une portion de terrain d'un seul tenant, constituée d'une même culture et nécessitant une même fertilisation, qui appartient à un même propriétaire et qui constitue un lot ou une partie de lot.*

### **2-1 Travaux effectués conformément au permis municipal délivré, mais qui ne sont pas conformes au RCES**

Municipalité (a délivré un permis non conforme au RCES)

- ❖ La plainte est déposée à la municipalité ou à la direction régionale du ministère du Développement durable, de l'Environnement et des Parcs (MDDEP). Dans ce dernier cas, le plaignant est redirigé vers la municipalité, car l'application des articles 5 à 8 incombe à cette dernière, tel que le prévoit l'article 63. Cet article énumère tous les articles du RCES dont l'application a été confiée aux municipalités.

Actions de la municipalité :

- La municipalité prend les mesures appropriées pour corriger la situation.

Actions du propriétaire :

- En cas d'inaction de la municipalité, le propriétaire pourrait avoir recours à l'injonction pour la forcer à respecter ses obligations.

- Le MDDEP pourrait envoyer une lettre à la municipalité (au secrétaire-trésorier de la municipalité) l'enjoignant de respecter le RCES, en soutien aux actions du citoyen. (Il s'agit d'une suggestion, cette action étant laissée à la discrétion de la direction régionale).
- ❖ La plainte pourrait être déposée, en deuxième lieu, à la direction régionale du ministère du Développement durable, de l'Environnement et des Parcs (MDDEP).

Actions du Ministère :

- Une fois la plainte déposée au Ministère, ce dernier appliquera sa procédure de traitement des plaintes, soit les étapes de constat et d'enquête. L'article 29 de la LQE permet à ce dernier, après enquête, d'ordonner à la municipalité de se conformer au RCES. Avant d'entreprendre une action en justice contre une municipalité, il est de mise de l'aviser formellement de voir à respecter ses obligations légales.

Cependant, il est préférable de miser sur la collaboration avec la municipalité et sur la recherche d'une solution de concert avec elle pour corriger la situation.

(Note : Dans ce cas, on ne peut pas considérer le puisatier comme fautif, puisqu'il a effectué les travaux en conformité avec le permis délivré par la municipalité.)

## **2-2 Travaux effectués, mais non conformes au permis délivré par la municipalité. Le permis a été délivré en conformité avec le RCES.**

Propriétaire (a fait aménager un puits non conforme au permis)  
 Puisatier (a exécuté les travaux non conformes au permis)

- ❖ La plainte est déposée à la municipalité ou à la direction régionale du ministère du Développement durable, de l'Environnement et des Parcs (MDDEP). Dans ce dernier cas, le plaignant est redirigé vers la municipalité, car l'application des articles 5 à 8 incombe à cette dernière, tel que le prévoit l'article 63. Cet article énumère tous les articles du RCES dont l'application a été confiée aux municipalités.

Actions de la municipalité :

- La municipalité constate l'infraction sur le terrain en mesurant les distances.
- La municipalité demande au propriétaire de corriger la situation, ce qui implique de faire obturer le puits non conforme et d'en forer un autre qui respecte les distances prescrites.
- La municipalité peut décider de déposer une plainte au Ministère contre le puisatier, en particulier si ce dernier effectue, à répétition, des travaux non conformes aux permis délivrés.

Actions du Ministère :

- Une fois la plainte déposée, le Ministère applique sa procédure de traitement des plaintes (constat, enquête et poursuite si nécessaire).

### **3 PLAINTÉ DÉPOSÉE EN VERTU DES ARTICLES 9, 10, 11, 12 ET 13 DU RCES (NON-RESPECT DES NORMES D'AMÉNAGEMENT TECHNIQUES)**

9. *Celui qui aménage un puits tubulaire doit s'assurer que le tubage soit neuf, qu'il ait une longueur minimale de 5,3 m, un diamètre intérieur supérieur à 8 cm, qu'il excède d'au moins 30 cm la surface du sol et qu'il soit revêtu de l'une des marques de conformité suivantes :*

- - ASTM A 53/A 53M – 99 b, s'il est en acier;
- - ASTM A 409/A 409M – 95a, s'il est en acier inoxydable;
- - ASTM F 480 – 00, s'il est en plastique.

*Le propriétaire doit s'assurer que le tubage excède en tout temps le sol d'une hauteur minimale de 30 cm.*

10. *Celui qui aménage un puits tubulaire dans une formation rocheuse doit raccorder à l'extrémité inférieure du tubage un sabot d'enfoncement.*

*De plus, si la formation rocheuse est située à moins de 5 m de la surface du sol :*

*1°Le puits doit être foré de manière à obtenir, tout le long de la profondeur requise pour le scellement, un diamètre d'au moins 10 cm supérieur au diamètre nominal du tubage;*

*2°Le tubage doit être installé à au moins 5 m de profondeur à partir de la surface du sol;*

*3°L'espace annulaire doit être rempli selon les règles de l'art au moyen d'un matériau qui assure un scellement étanche et durable tel un mélange ciment-bentonite, les matériaux à tous venants n'étant pas acceptables.*

*Le tubage doit être ancré dans le roc par un battage au refus ou jusqu'à 0,6 m de pénétration au roc.*

*Le raccord de 2 tubages doit être étanche.*

11. *Celui qui aménage un puits de surface doit observer les normes suivantes :*

*1°Les matériaux utilisés doivent être neufs;*

*2°L'espace intérieur du puits doit être supérieur à 60 cm et la profondeur doit être d'au plus 9 m à partir de la surface du sol;*

*3°Le tubage doit être fait soit de cylindres de béton revêtus de la marque de conformité NQ 2622-126, soit de maçonnerie de pierres ou de béton poreux ou de plastique;*

*4°Les joints de raccordement doivent être étanches;*

*5°Le puits doit excéder d'au moins 30 cm la surface du sol;*

*6°L'espace annulaire doit être rempli selon les règles de l'art au moyen d'un matériau qui assure, sur un espace d'au moins 5 cm, un scellement étanche et durable, tel un mélange ciment-bentonite, jusqu'à 1 m de profondeur à partir de la surface du sol.*

12. *Celui qui aménage un ouvrage de captage de source doit observer les normes applicables à un puits de surface. Toutefois, l'ouvrage doit être muni d'un trop-plein et le scellement de l'espace annulaire n'est pas exigé.*

*Si un drain horizontal est employé :*

*1°Il doit être enfoui à au moins 1 m de profondeur en amont du point naturel de résurgence des eaux souterraines de manière à capter ces eaux avant qu'elles fassent surface;*

*2°Il doit être relié à un réservoir étanche;*

*3°Le réservoir doit être muni d'un trop-plein;*

*4°L'aménagement du sol, au dessus et à au moins 3 m en amont du drain, doit être réalisé de manière à prévenir le ruissellement ou l'infiltration d'eau de surface.*

13. *Celui qui aménage une pointe filtrante doit s'assurer que le tubage soit neuf, qu'il ait un diamètre intérieur d'au plus 8 cm, qu'il excède la surface du sol d'au moins 30 cm et qu'il soit revêtu de l'une des marques de conformité mentionnées au premier alinéa de l'article 9.*

Puisatier (a exécuté les travaux non conformes au RCES)

- ❖ La plainte sera déposée à la municipalité. Si elle est déposée au Ministère, elle devra être redirigée vers la municipalité, puisque l'application de ces articles incombe à cette dernière, tel que le prévoit l'article 63 du RCES. Cet article énumère tous les articles du RCES dont l'application a été confiée aux municipalités.

Actions de la municipalité :

- La municipalité effectue les vérifications nécessaires pour constater l'infraction et demande au propriétaire de corriger la situation.
- La municipalité peut aussi décider de déposer une plainte au Ministère dans le but de sévir contre le puisatier fautif, en particulier dans les cas où ce dernier effectue des travaux non conformes à répétition.

Actions du Ministère :

- Une fois la plainte déposée, le Ministère applique sa procédure de traitement des plaintes (constat, enquête et poursuite si nécessaire). (Note : Lors de l'évaluation de la plainte, le MDDEP pourrait demander à la municipalité de lui transmettre ses observations effectuées dans le cadre de sa démarche. Ceci implique la bonne collaboration de la municipalité).

## **PLAINTÉ DÉPOSÉE EN VERTU DE ARTICLE 20 DU RCES (NON-RESPECT DE L'OBLIGATION DE PRODUIRE UN RAPPORT DE FORAGE)**

*20. Celui qui a aménagé ou approfondi un ouvrage de captage doit, dans les 30 jours qui suivent la fin des travaux, rédiger un rapport, conformément au modèle de présentation fourni par le ministre du Développement durable, de l'Environnement et des Parcs, contenant les renseignements énumérés à l'annexe I. Le rapport doit attester la conformité des travaux avec les normes prévues au présent règlement.*

*Copie du rapport doit être fournie au propriétaire de l'ouvrage, à la municipalité et au ministre du Développement durable, de l'Environnement et des Parcs.*

Puisatier (n'a pas produit de rapport de forage)

- ❖ La plainte sera déposée à la municipalité. Si elle est déposée à la direction régionale du Ministère, elle devra être redirigée vers la municipalité, car l'application de l'article 20 incombe à cette dernière, tel que le prévoit l'article 63 du RCES. Cet article énumère tous les articles du RCES dont l'application a été confiée aux municipalités.

Actions de la municipalité :

- La municipalité effectue les vérifications nécessaires afin de s'assurer que le forage a été réalisé et qu'elle n'a pas reçu de rapport de forage à l'expiration du délai prescrit. Elle communique avec le puisatier pour lui demander de se conformer à l'article 20 du RCES.
- La municipalité peut déposer une plainte au Ministère contre le puisatier.

Actions du Ministère :

- La coopération entre la Direction des politiques de l'eau (DPE) et la direction régionale concernée sera définie au cas par cas pour l'application de cet article.
- Le Ministère fera parvenir au puisatier un avis d'infraction. On suppose que la municipalité a effectué les vérifications nécessaires pour constater que le puisatier ne lui avait pas transmis le rapport de forage.
- Si le puisatier ne se conforme pas aux exigences du RCES, le Ministère applique sa procédure de traitement des plaintes (constat, enquête et poursuite si nécessaire).
- De plus, le MDDEP peut juger opportun d'informer la Régie du bâtiment du Québec (RBQ) de la situation, tout en envoyant une copie conforme de sa lettre ou de son courriel à l'entreprise.

- 
- <sup>i</sup> Brochure « Le Règlement en bref » : <http://www.mddep.gouv.qc.ca/eau/souterraines/regcaptbref.pdf>
- <sup>ii</sup> Brochure « Le puits » : <http://www.mddep.gouv.qc.ca/eau/souterraines/puits/index.htm>
- <sup>iii</sup> *Guide technique – Captage des eaux souterraines pour les résidences isolées* :  
[http://www.mddep.gouv.qc.ca/eau/eaux-usees/residences\\_isolees/guide\\_interpretation/index.htm](http://www.mddep.gouv.qc.ca/eau/eaux-usees/residences_isolees/guide_interpretation/index.htm)
- <sup>iv</sup> Rapport de forage : <http://www.mddep.gouv.qc.ca/eau/souterraines/forage/index.htm>
- <sup>v</sup> Liste des laboratoires accrédités : <http://www.ceaeq.gouv.qc.ca/accreditation/palae/lla03.htm>
- <sup>vi</sup> « Modèle d'autorisation simple » : [http://intranet/Mission/eau/souterraines/modele\\_autorisation\\_simple.pdf](http://intranet/Mission/eau/souterraines/modele_autorisation_simple.pdf)
- <sup>vii</sup> *Guide de conception des installations de production d'eau potable* :  
<http://www.mddep.gouv.qc.ca/eau/potable/guide/index.htm>