

Annexe 1

Programme de suivi des puits



PROGRAMME-TYPE DE SUIVI
ENVIRONNEMENTAL DES PUIITS
D'EAU POTABLE

SERVICE GÉOTECHNIQUE & GÉOLOGIE
SECTEUR MÉCANIQUE DES ROCHES

1.0 Programme de suivi

Il s'agit du programme type adopté pour les suivis environnementaux des puits d'eau potable au ministère des Transports du Québec.

1.1 Puits cibles

L'identification des puits qui font l'objet d'un suivi (dits « puits cibles ») est déterminée à partir de l'étude de puits détaillée. En effet, tous les puits classés « à risque de problèmes » dans l'étude détaillée font l'objet du suivi. Si ce nombre est insuffisant pour obtenir un échantillonnage représentatif réparti sur toute la longueur du projet, certains puits classés « aucun problème à prévoir » feront également l'objet du suivi.

1.2 Périodes d'échantillonnage

Si les travaux de construction sont réalisés en dedans de deux ans par rapport aux dates des échantillonnages effectués dans le cadre de l'étude de puits, ces dernières font office d'analyses dites « pré-travaux » qui nous servent de point de comparaison afin d'évaluer les impacts qualitatifs sur les puits pendant et après les travaux. Sinon, une nouvelle série d'analyses sont effectuées juste avant les travaux. Il est ensuite prévu d'échantillonner les puits cibles à chaque printemps suivant la réfection de la route et ce, pour une période minimale de deux ans.

1.3 Paramètres à analyser

Les paramètres qui sont analysés dans le cadre du suivi sont les suivants :

- Alcalinité totale
- Calcium
- Chlorures
- Couleur vraie
- Dureté
- Fer
- Manganèse
- Matières dissoutes totales
- Nitrates et nitrites
- pH

- Sodium
- Turbidité
- Sulfates

2.0 Résultats du suivi

Trois situations peuvent survenir durant cette période de suivi :

2.1 Le suivi démontre une constance de la qualité de l'eau des puits cibles échantillonnés.

Dans ce cas, le suivi environnemental prend fin après ces deux années.

2.2 Le suivi démontre une augmentation significative de la teneur d'un ou de plusieurs paramètres, tout en demeurant en deçà des critères de potabilité, et que la cause est reliée à la construction ou à l'entretien du secteur de route concerné.

Dans ce cas, le suivi environnemental est extensionné d'au moins une année pour les puits concernés, jusqu'à ce que la teneur d'équilibre soit atteinte.

2.3 Le suivi révèle une augmentation d'un ou plusieurs paramètres qui excéderait (aient) les critères de potabilité recommandés pour l'eau de consommation domestique et la cause est reliée à la construction ou à l'entretien du tronçon de route concerné.

Dans ce cas, le dossier du puits est immédiatement transféré à la Direction territoriale concernée avec notre rapport technique, incluant nos recommandations pour redonner de l'eau potable au résidant lésé. La nature de cette recommandation varie selon le type de contamination rencontré. Lorsque les éléments chimiques en excès peuvent être facilement traités, nous recommandons l'achat de l'appareil de traitement adéquat. Lorsqu'il s'agit d'une augmentation de chlorures (ce qui représente la grande majorité des cas), nous recommandons plutôt de faire creuser un nouveau puits (surface ou artésien selon le cas) en s'éloignant de la source de contamination. Nous déterminons

donc la zone de relocalisation du futur puits. Le dossier n'est fermé que lorsque le propriétaire concerné a retrouvé une source d'alimentation qui lui fournit, en quantité suffisante, une eau de qualité équivalente ou supérieure à celle analysée dans son puits avant les travaux. Un tel processus est très rapide puisque le personnel de la Direction territoriale concernée, ayant déjà en main un rapport technique ainsi que les recommandations précises que nous leur fournissons, est habilité à régler illico le dossier sans autre formalité.

3.0 Rapports écrits

Un rapport de suivi des puits est rédigé à chaque année. Afin de transmettre un document complet, sont joints en annexe à ce rapport :

- Les plans de localisation de chacun des puits-cibles;
- La liste des propriétaires concernés avec leurs adresses;
- Les fiches de « Relevé du puits d'eau potable » apparaissant dans l'étude de puits pour chacun des puits-cibles;
- Les rapports de laboratoire et tableaux synthèses des résultats d'analyses d'eau;
- Nos commentaires et recommandations, s'il y a lieu.

Tous les propriétaires reçoivent par courrier les rapports d'analyses d'eau de leurs puits respectifs ainsi que le tableau des concentrations maximales recommandées pour la qualité de l'eau potable au Canada afin qu'ils puissent interpréter les résultats.

