

PROTOCOLE D'ÉCHANTILLONNAGE DES PUITTS NIVEAU STATIQUE DES PUITTS



Important

- La pompe dans le puits ou le niveau d'eau sera échantillonné ne doit pas être utilisée (ne pas utiliser l'eau) pendant **6 heures** avant la prise de la mesure.
- Le courant électrique qui alimente la pompe doit être éteint lors de la prise de mesure.
- Il y a trois formulaires à remplir!!! Le **fiche d'information du niveau statique des puits détaillée** et le **formulaire de dégagement de responsabilités** doivent être remplis avant que vous preniez la première mesure du niveau statique de votre puits; le **formulaire rapide du niveau statique des puits** sera utilisé pour toutes les autres mesures que vous prendrez cette saison. (Notez que les trois formulaires sont disponibles sur le site web de H2O Chelsea - <http://www.h2ochelsea.ca/> - et à la municipalité.

Avant d'échantillonner :

- Remplir la fiche d'information du niveau statique des puits détaillée :
 - Type de puits (artésien, surface, foré, autre)
 - Où est le puits sur la propriété
 - Profondeur du puits, de la pompe, et du cuvelage (si disponible)
- Si vous avez les copies du rapport du puisatier et d'hydrofracture, s'il vous plaît en faire parvenir une copie pour les dossiers municipaux (information traitée comme confidentielle).
- **Arrêter d'utiliser la pompe** (pas utiliser l'eau) environ six heures avant d'échantillonner;
- **Fermer le courant électrique** qui alimente la pompe avant de prendre la mesure du niveau statique de votre puits.

L'équipement :

L'équipement nécessaire pour l'échantillonnage se trouve au domicile du bénévole de ce secteur qui a accepté d'entreposer l'équipement chez lui (dans le garage ou dans un endroit d'entreposage accessible).

- Bopper (30m, 60m ou 90m électronique)
- Eau de javel
- 2 litres d'eau
- Chiffon propre
- Bassin (pour préparer la solution d'eau de javel)
- Stylo
- Fiche d'information Niveau Statique des puits
- Lampe de poche (pour les puits de surface seulement)

Lors de l'échantillonnage :

- Mesurer la hauteur du cuvelage par rapport au sol.
- Retirer le couvercle du puits. Faites attention; le cuvelage peut être très coupant.

Préparer la solution d'eau de javel

- Diluer l'eau de javel à un ratio approximatif de 1:10; mesurer 100mL d'eau de javel, verser ce volume dans 1L d'eau

Instructions pour le Bopper électronique (puits ayant un niveau d'eau de plus de 60m ou 200`):

- Désinfecter la sonde avec la solution d'eau de javel
- Descendre la sonde du lecteur de niveau d'eau lentement, en la maintenant éloignée du cuvelage afin de ne pas l'abîmer.

- Lorsque vous entendez l'alarme sonore, remontez un peu la sonde et redescendez-la doucement. Au son de l'alarme, notez la profondeur du niveau statique du puits par rapport au niveau du sol.
Calcul :
$$\text{niveau statique} = \text{niveau d'eau mesuré au haut du cuvelage} - \text{hauteur du cuvelage}$$
- Remonter la sonde en la maintenant éloigné du cuvelage. Désinfecter le câblage en l'essuyant avec la solution d'eau de javel à mesure que vous le remettez sur la bobine et désinfecter la sonde.
- Attendre quelques minutes et répéter la mesure du niveau statique.
- Comparer les résultats; s'ils ne sont pas identiques répéter la mesure une troisième fois et rapportez la moyenne des **2 mesures les plus proches**.
Calcul :
$$\text{valeur moyenne} = \frac{\text{niveau mesuré } x + \text{niveau mesuré } y}{2}$$
- Remettre le couvercle sur le puits.

Instructions pour Bopper manuel :

- Désinfecter la sonde avec la solution d'eau de javel.
- Descendre la sonde à petits coups brusques pour que la sonde résonne lorsqu'elle atteindra le niveau d'eau. Si vous échantillonnez un puits de surface, (diamètre d'approximativement 2"), il est plus difficile d'entendre la sonde résonner; utiliser la lampe de poche pour aider à estimer quand la sonde arrive au niveau d'eau. Faites attention de maintenir la sonde et le câble éloignée du cuvelage afin de ne pas les abîmer.
- Lorsque la sonde touchera l'eau, vous entendez un « plunk »; remontez un peu la sonde et redescendez-la doucement. Lorsque la sonde touche le niveau d'eau à nouveau, notez la mesure du niveau statique du puits par rapport au niveau du sol.
Calcul :
$$\text{niveau statique} = \text{niveau d'eau mesuré au haut du cuvelage} - \text{hauteur du cuvelage}$$
- Remonter la sonde en la maintenant éloigné du cuvelage. Désinfecter le câblage en l'essuyant avec la solution d'eau de javel à mesure que vous le remettez sur la bobine et désinfecter la sonde.
- Attendre quelques minutes et répéter la mesure du niveau statique.
- Comparer les résultats; s'ils ne sont pas identiques répéter la mesure une troisième fois et rapportez la moyenne des **2 mesures les plus proches**.
Calcul :
$$\text{valeur moyenne} = \frac{\text{niveau mesuré } x + \text{niveau mesuré } y}{2}$$
- Remettre le couvercle sur le puits.

Avant de quitter le site d'échantillonnage :

Jeter la solution d'eau de javel

- Diluer la solution en ajoutant un autre litre d'eau
- Jeter la solution loin des fossés, du puits et des jardins. (Préféablement, jeter la solution diluée dans un secteur boisé pour que les matières organiques et le sol puissent filtrer la solution lorsqu'elle s'infiltré dans le sol.)
- *Jeter la solution à un différent endroit à chaque fois que vous vous faites l'échantillonnage.*

Suite à l'échantillonnage :

- Remplir l'information que vous venez d'obtenir dans la base de donnée sur le web.
- Ramener l'équipement et les feuilles de données au domicile du volontaire du secteur qui a accepté d'entreposer l'équipement chez lui (dans le garage ou une autre endroit prévu).
- Si c'est votre première session d'échantillonnage de l'année, s'il vous plait laisser le formulaire de dégagement de responsabilité et la fiche d'information du niveau statique des puits détaillé dans le kit d'échantillonnage.

Merci pour votre aide et amusez-vous bien!!!