

Méthode d'échantillonnage pour l'analyse de l'ocre ferreux

Aujourd'hui signalé dans la plupart des régions du Québec, le phénomène biochimique de l'ocre ferreux peut être défini ainsi : en présence d'oxygène, d'eau et/ou de bactéries ferrugineuses, le fer contenu dans le sol est transformé en une masse gélatineuse orangée. Graduellement, ce gel se fixe aux parois du drain français et provoque l'obstruction du conduit. Dans certains cas, cette boue orangée se développe dans le drain de fondation ainsi que dans le bassin de captation, causant des dommages à la pompe, ce qu'on appelle colmatage.



- ☞ **Des tests appropriés sur l'eau ou le sol peuvent vous indiquer s'il s'agit bien de dépôts d'ocre ferreux.**
- ☞ **De plus, une analyse appropriée de votre eau peut vous informer sur le potentiel de colmatage de votre drain.**

Dans l'eau

L'accessibilité et la quantité d'eau disponible pour la captation sont variables d'un site à l'autre. Les prélèvements les plus fiables et concluants pour l'évaluation du potentiel de colmatage proviennent du drain de fondation. Toutefois, si ce dernier n'est pas accessible, l'échantillonnage peut être réalisé dans le bassin de captation/rétention de la pompe (aussi appelé puisard) qui est généralement situé dans le sous-sol de la maison. L'essentiel lors du prélèvement est d'obtenir un échantillon qui soit le plus représentatif possible du site enquêté.

Avant de récupérer l'échantillon, il faut homogénéiser le liquide en agitant l'eau du drain ou du bassin avec un outil (par exemple, une cuillère). Pour ce faire, il faut brasser doucement l'eau **sans racler le fond du drain ou du bassin**. En effet, si les amas de boues et de bactéries déposés au fond (pâte/gélatine) sont remis en suspension, le compte bactérien effectué au laboratoire sera surestimé. Prélever ensuite l'eau délicatement à l'aide d'une pipette ou d'une poire à jus. **Tous les prélèvements d'un même point d'échantillonnage devraient être de consistance et de couleur similaires.**

Un minimum de trois contenants sont fournis pour le prélèvement de l'eau : une bouteille stérile préservée pour l'analyse microbiologique, une bouteille non préservée pour les analyses physico-chimiques et une bouteille préservée à l'acide nitrique pour l'analyse du fer extractible. Tous les contenants doivent idéalement être remplis jusqu'à l'épaulement. Cependant, si la quantité d'eau

disponible ne permet pas de remplir les trois bouteilles adéquatement, il faut privilégier le remplissage du contenant non préservé destiné aux analyses physico-chimiques.

Note : Si la quantité d'eau s'avère insuffisante dans le drain et le puisard, contactez le service à la clientèle qui pourra vous aider à trouver d'autres options de prélèvements.

Prière de vous assurer de bien refermer vos bouteilles de prélèvement afin d'éviter tout écoulement lors du transport. Également, évitez de mettre votre demande d'analyse directement avec les bouteilles d'eau; déposez-la plutôt sur le dessus de la glacière.

Dans le sol

Les contenants fournis par le laboratoire pour le prélèvement d'échantillons de sols sont des pots de verre de 250mL. Toutefois, tout autre contenant propre et hermétique pourrait être acceptable, comme par exemple, un pot « Mason » ou encore un sac de congélation en plastique de type « Ziploc ».

L'échantillon de sol doit être prélevé à une distance de 1,5 mètres (5 pieds) des fondations de l'habitation ainsi qu'à une profondeur d'environ 1,5 mètres. La quantité de sol requise pour l'analyse est d'environ une tasse (250 mL). Le pot fourni doit donc être rempli au rebord. **S'il y a visuellement présence de plusieurs types de sols (strates ou veines), il est important de produire un échantillon qui soit représentatif du sol retrouvé à l'endroit d'installation du drain français.** Pour ce faire, il est impératif de recueillir un peu de tous les différents éléments présents dans le sol. Il faut cependant faire attention de ne pas prélever de grosses pierres ou cailloux car ceux-ci ne seront pas adéquats pour l'analyse.

Comment conserver et retourner vos échantillons ?

Il est primordial d'apporter les échantillons d'eau au laboratoire dès que possible. Les délais d'analyse suite au prélèvement à respecter sont les suivants :

- **Analyse du pH (chimie) : 24 heures**
- **Analyse du fer ferreux (Fe²⁺) (chimie) : 48 heures**
- **Analyse du fer extractible (chimie) : 180 jours (lorsque préservé)**
- **Analyse des bactéries du fer (microbiologie): 72 heures**

Les échantillons de sol, quant à eux, sont plus stables, mais doivent tout de même être apportés au laboratoire **dès que possible**.

Tous les échantillons doivent être maintenus au frais à une température d'environ 4°C en tout temps. Il est essentiel de retourner les échantillons avec les réfrigérants préalablement congelés dans la **glacière isolante qui vous a été fournie**.

N'oubliez pas de bien remplir votre demande d'analyse avec les informations essentielles ci-dessous :

- Date de prélèvement
- Lieu de prélèvement
- Nom du préleveur
- Coordonnées d'envoi

Vous avez des questions ?



Contactez votre chargé de projets
 OU l'équipe du service à la
 clientèle en environnement au
 1-877-977-1220 poste 5400 ou 6400