



RÉALISATION DES PIÉZOMÈTRES À PLUS DE 5 MÈTRES DE PROFONDEUR : PRÉCISIONS

Pour rappel, le texte du projet d'arrêté 'reconnaissance de l'état du sol' prévoit:

En l'absence d'eau souterraine à 5 m de profondeur et si les **caractéristiques des activités à risque** de la parcelle ou la nature et le **comportement physicochimiques des pollutions potentielles** le justifient (liste non exhaustive des polluants le justifiant: BTEXN, MTBE, huiles minérales C₆-C₈, COV), l'expert en pollution du sol doit réaliser des piézomètres plus profonds en se basant sur les principes suivants (le nombre de piézomètres à réaliser est à arrondir à l'unité supérieure) :

Si l'eau souterraine est présente entre 5 et 8 m de profondeur par rapport au niveau du sol, seuls 40 % des piézomètres prévus pour les stratégies 1 et 2 seront installés.

Si l'eau souterraine est présente entre 8 et 15 m de profondeur par rapport au niveau du sol, seuls 20 % des piézomètres prévus pour les stratégies 1 et 2 seront installés.

Si l'eau souterraine est présente à une profondeur **supérieure à 15 m** de profondeur par rapport au niveau du sol, aucun piézomètre ne doit être installé sauf justification motivée de l'expert en pollution du sol.]

L'expert suit un raisonnement par étapes pour déterminer si oui ou non des piézomètres profonds sont nécessaires :

1. L'EXPERT DOIT DÉTERMINER A PRIORI LA PROFONDEUR PROBABLE DE L'EAU SOUTERRAINE

L'expert se base sur :

- La carte géotechnique;
- Des forages/piézomètres déjà réalisés;
- Des éléments topographiques (dénivelé entre le site étudié et des points proches où le niveau de la nappe est connu, présence d'une tranchée de chemin de fer de >15 mètres etc.);
- D'autres éléments de terrain (excavations, présence de sous-sols, etc.).

Si sur base de l'analyse de tous les éléments disponibles, l'expert peut estimer que l'eau souterraine est à plus de 15 mètres de profondeur, aucun piézomètre ne doit être installé.

2. CARACTÉRISTIQUES DES ACTIVITÉS À RISQUE

Si les substances citées sont/ont été utilisées ou stockées de manière représentative (c.à.d. la quantité maximale présente serait une activité à risque en soi, même si le dépôt n'est pas explicitement cité comme installation classée dans le permis d'environnement), il y a un risque particulier d'atteinte à la nappe et il faut donc installer des piézomètres plus profonds que 5 m.



En outre, les activités à risque suivantes nécessitent des piézomètres plus profonds que 5 m (solvants chlorés):

- 46 : distillation de solvants usagés (d'office)
- 76 : fabrication de gélatine et osséine (si usage de solvants)
- 78 : fabrication des graisses, cires et savonneries (si usage de solvants)
- 82 : Imprimeries (si usage de solvants)
- 88 : dépôt de solvants (d'office)
- 95 : synthèse de matières plastiques (si usage de solvants)
- 97 : traitement chimique des métaux (si usage de solvants)
- 99 : dégraissage des métaux (si usage de solvants)
- 105 : nettoyages à sec (d'office)
- 109 : fabrication de papier et carton (si usage de solvants)
- 126 : fabrication de produits cosmétiques (si usage de solvants)
- 128 : fabrication de produits pharmaceutiques (si usage de solvants)
- 138 : application de revêtement et traitement de surfaces (d'office)
- 145 : traitement chimique des textiles (d'office)
- 154 : dépôt de vernis et de peintures (si contiennent des solvants)
- 155 : fabrication de vernis et de peintures (si usage de solvants)
- 45 et 214 : dépôt de déchets dangereux (si présence de solvants)
- 216 et 217 : incinération et élimination de déchets (si présence de solvants)

Dans le cas des activités à risque ayant pu causer une pollution en MTBE, HM C₆-C₈ et BTEXN, la réalisation de piézomètres plus profonds que 5 mètres doit être envisagée mais n'est pas systématique (cf. infra).

3. PROPRIÉTÉS DES SUBSTANCES

Les substances précitées ne présentent pas toutes les mêmes risques:

- 3.1. Les solvants chlorés sont les plus à risque: dispersion hétérogène dans le sol, lixivabilité, mobilité et volatilité: même sans trace dans le sol, il peut y avoir une pollution de l'eau. Par conséquent, des piézomètres plus profonds que 5 m doivent d'office être réalisés, indépendamment des observations lors de l'exécution des forages.
- 3.2. Les autres (HM volatiles, BTEXN, MTBE) présentent une dispersion plus homogène. L'expert peut tenir compte des concentrations constatées dans le sol pour décider du placement des piézomètres plus profonds que 5 m. Il applique pour ce faire les principes suivants:
 - S'il n'y a pas d'analyses de sol présentant un dépassement de la norme d'assainissement (NA) à moins de 3 m de la position supposée de la nappe, il ne sera pas nécessaire de placer un piézomètre plus profond que 5 m. Si par contre l'expert trouve un dépassement de la NA à moins de 3 m de la position supposée de la nappe, il devra installer des piézomètres plus profonds que 5 m.
 - Le MTBE étant plus mobile/volatile que les BTEXN, si la présence de BTEXN au droit d'un stockage d'essence récent (datant d'après 1987) fonde la décision de l'expert de placer le piézomètre profond, le MTBE devra être analysé dans l'eau, même s'il n'a pas été détecté (voire pas analysé) dans le sol.



4. LIMITATIONS TECHNIQUES

Dans certaines situations, il ne sera pas possible d'installer des piézomètres suffisamment profonds (limitations d'accès, hauteur sous plafond limitée).

Dans ce cas, l'impossibilité technique devra être motivée précisément par l'expert. Il joindra à son argumentaire les éléments nécessaires (plans, coupes, photos,...).

Cependant, dans le cas où il jugera les investigations insuffisamment représentatives, l'IBGE pourra décider de laisser le site en catégorie 0 dans l'inventaire de l'état du sol.

