

## ENFOUISSEMENT DE CUVES A EAU SOUTERRAINES



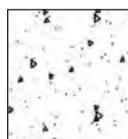
## 1) Table des matières

1) Table des matières.....	2
2) EXIGENCES .....	2
3) POSE SUR UN TERRAIN EN PENTE .....	3
4) REMPLISSAGE DE L'EXCAVATION .....	3
5) ENFOUISSEMENT STANDARD .....	4
6) ENFOUISSEMENT DANS UN SOL ARGILEUX.....	4
7) AMENAGEMENT DU PUIITS .....	4
8) ENFOUISSEMENT .....	5
a) Zone carrossable pour véhicules légers.....	5
b) Zone carrossable pour véhicule lourd .....	5

Pour le choix des matériaux de remblayage et des méthodes de compactage, se reporter aux normes européennes ENV 1046 et UNI EN 1610.



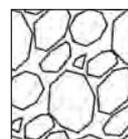
Terre  
Végétale



Sable



Calcaire



Gravier



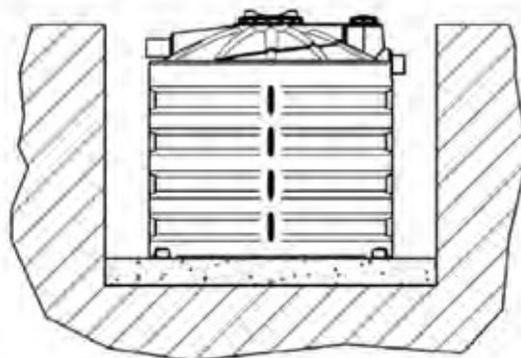
Terre  
argileuse

## 2) EXIGENCES

Faire une évaluation préliminaire des caractéristiques hydrogéologiques et morphologiques du sol pour vérifier sa compatibilité avec la pose d'un réservoir enterré.

Si le terrain est spongieux ou susceptible d'être traversé de flux aquatiques (aquifères), la partie extérieure de la cuve susceptible d'être en contact avec des eaux stagnantes ou circulantes devra être isolée.

Le réservoir ne doit pas être enseveli dans des zones pentues ni sur un sol non plan et non stable ; la terre environnante ne doit pas produire de poussées latérales déséquilibrées.



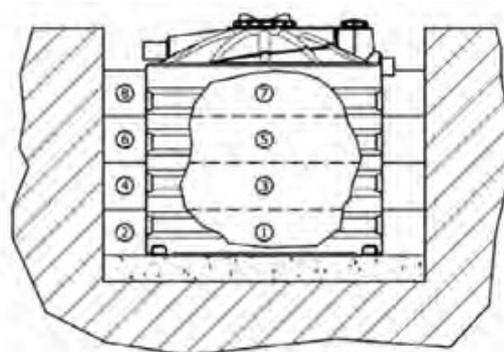
Le haut de cuve ne doit pas être enterré à plus de 40 cm.

L'excavation ne doit pas être réalisée à proximité immédiate de bâtiments. La distance de la zone séparant la zone d'enfouissement des fondations de constructions proches doit permettre de préserver leur stabilité. Avant de déterminer un emplacement, il est préférable de consulter un technicien habilité. Vérifier la présence d'éventuelles conduites (drains, eaux usées, gaines électriques ou de chauffage etc.).

Ne pas installer les cuves dans des zones inaccessibles pour les opérations d'entretien. Éviter les zones sujettes à l'érosion. Éviter que l'eau soit susceptible de se concentrer dans la zone d'excavation (si nécessaire, prévoir un drainage de la zone). Les cuves doivent être installées à au moins 2 mètres des routes ou autres zones carrossables par des véhicules lourds ou légers. Si ce n'est pas le cas, se reporter aux paragraphes correspondants (type d'enfouissement à réaliser si la zone d'enfouissement doit être carrossable par des véhicules lourds ou légers).

### 3) POSE SUR UN TERRAIN EN PENTE

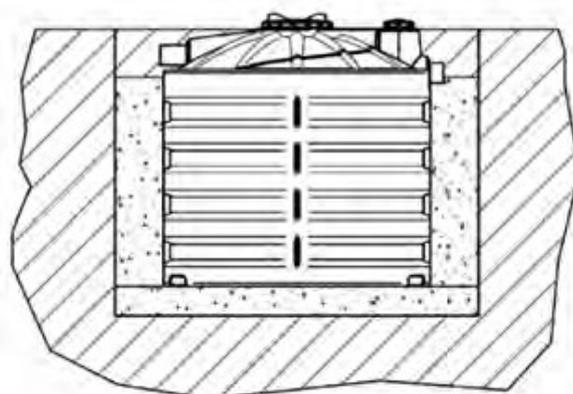
Ne pas installer de cuve dans des zones d'éboulement ni dans des zones où se canalisent ou circulent des eaux de pluie. Dans les pentes, la cuve peut être sujette à des poussées du sol asymétriques. C'est pourquoi il est nécessaire de recourir à la présence d'un technicien habilité pour l'étude ponctuelle des conditions de pose (prévoir les murs de soutènement éventuels).



### 4) REMPLISSAGE DE L'EXCAVATION

L'excavation doit être suffisamment grande pour qu'il reste au moins 30 cm tout autour du réservoir (en présence de sol argileux, la distance doit être d'au moins 50 cm).

Étaler au fond de l'excavation une couche de sable d'au moins 15 cm. Faire en sorte que le réservoir repose sur un sol uniforme, sans aspérité et parfaitement plan. Procéder au positionnement du réservoir complètement vide. En cas de présence de nappes ou de sol argileux, se reporter au paragraphe correspondant.



Procédez par itérations au rebouchage de l'excavation.

Remplissez d'abord le réservoir (15 à 20 centimètres de liquide), puis remplissez l'excavation de sable sur une hauteur équivalente. Le sable déposé peut être compacté à l'aide d'un léger jet d'eau. Répéter l'opération jusqu'à ce que l'excavation soit comblée.

Pendant les opérations de remblayage, fermer les bouchons d'inspection. Les rouvrir uniquement pour insérer l'eau (15 à 20 cm à chaque itération).

Dans l'hypothèse de modules (cuves multiples raccordées), il est important que le remplissage des cuves soit simultané (les réservoirs seront connectés avec des tuyaux souples et un joint d'expansion doit être posé au milieu

de chaque section de raccordement). L'utilisation de matériaux dans lesquels seraient présents des objets coupants ou des cailloux de différentes tailles est formellement prohibée : utilise uniquement du sable ! Dans le cas d'une excavation en sol argileux, consultez le paragraphe correspondant.

## 5) ENFOUISSEMENT STANDARD

Après avoir comblé de sable l'excavation jusqu'au-dessus du bord supérieur de la cuve, finissez de la recouvrir avec de la terre arable. Prenez soin de laisser libre le trou d'homme et les autres écoutilles d'inspection le cas échéant. Avec ce mode d'enfouissement, la zone devient piétonne. Le passage de tout véhicule est interdit à une distance inférieure à 2 m de l'excavation (il est fortement recommandé de marquer visuellement le périmètre non carrossable).

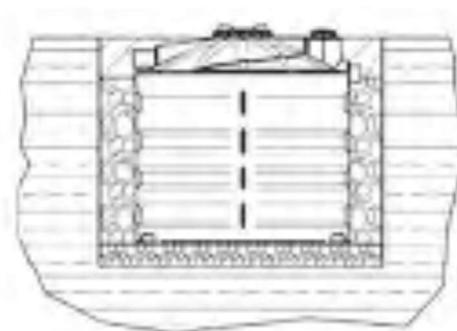
## 6) ENFOUISSEMENT DANS UN SOL ARGILEUX

L'excavation doit être suffisamment grande pour qu'il reste au moins 50 cm tout autour du réservoir.

Étaler sur le fond une couche de gravier fin (diamètre environ 10 mm) d'au moins 15 cm, de manière que le réservoir repose sur un sol homogène, stable, plan et sans aspérité.

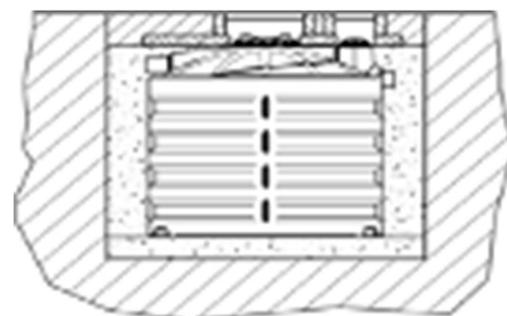
Il est conseillé d'installer sur le fond un système drainant : tuyauteries perforées ou tuyauteries drainantes raccordées à un puits avec une électropompe afin d'éloigner les eaux de ruissellement.

Procéder au remplissage de l'excavation selon ma méthode itérative relatée au §4.



## 7) AMENAGEMENT DU PUITIS

Si le trou d'homme doit supporter une charge supérieure à 50 kg, on doit réaliser une dalle en béton en sorte que le poids de celle-ci couvre une surface au sol supérieure à celle de la cuve (elle doit reposer sur les zones qui n'ont pas été excavées). La réalisation de pièces en maçonnerie qui compromettent l'entretien et le remplacement éventuel du réservoir sont prohibées.



## 8) ENFOUISSEMENT

### a) Zone carrossable pour véhicules légers

Les zones carrossables pour véhicules légers peuvent supporter un poids maximal de 12,5 tonnes (classe B125 selon la norme EN 124/95). Pour que les réservoirs d'enfouissement ELBI puissent être installés dans des zones carrossables de la classe B125, une dalle autoportante en béton armé doit être réalisée. La semelle devra répartir le poids des voitures sur les parties du terrain qui n'ont pas été excavées. La conception et le dimensionnement de la dalle doivent être le fait d'un professionnel qualifié. En outre, il doit y avoir au moins 10 cm d'air entre la semelle et le réservoir. Il est conseillé dans ce cas de réaliser également une dalle en béton sous le réservoir, sur laquelle déposer ensuite un lit de sable de 10 cm. Les deux semelles doivent être conçues, dimensionnées et réalisées par un professionnel qualifié. Pour ce qui concerne l'enfouissement du réservoir, se référer aux points précédents.



### b) Zone carrossable pour véhicule lourd

Les zones carrossables pour véhicules lourds peuvent supporter un poids maximum de 40 tonnes (Classe B400 selon EN 124/95).

Pour que les réservoirs ELBI pour souterrains puissent être installés dans les zones d'allée selon la classe B400, vous devez construire un coffrage en béton armé et une dalle autoportante en ciment armé.

La dalle doit être plus grande que la zone d'excavation afin d'éviter toute surcharge de poids sur le réservoir. Le poids des véhicules doit être supporté par le coffrage. En outre, entre la dalle et le réservoir, il doit y avoir au moins 10 cm d'air. Il est conseillé de déposer sous le réservoir un lit de 10 cm de sable. Le coffrage et la dalle doivent être conçus, dimensionnés et réalisés par un professionnel qualifié. Pour ce qui concerne l'enfouissement du réservoir, se référer aux points précédents.

