

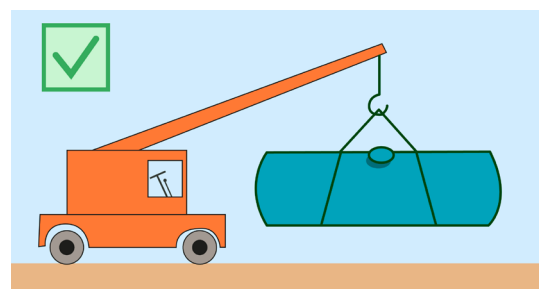
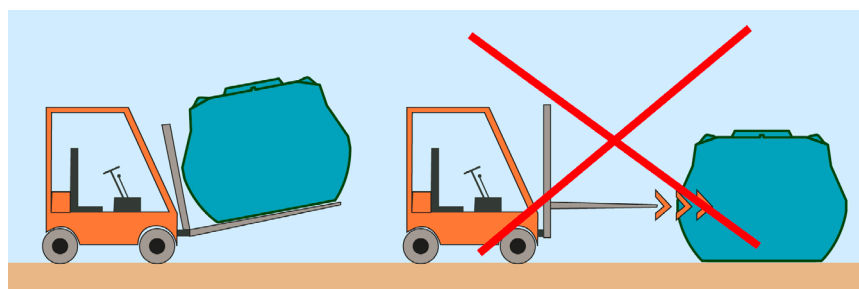
Installation cuve enterrée

Réception et stockage :

- Vérifier par examen visuel que l'enveloppe de l'appareil ne présente aucun dommage. En cas de défaut veuillez émettre des réserves sur le bon du transporteur.
- Entreposer l'appareil sur une surface plane, à l'abri des chocs et le caler.

Manutentions :

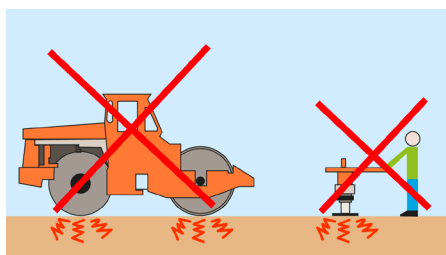
Avant manutention, **vérifier l'absence totale d'eau** à l'intérieur de la cuve. Les cuves sont sensibles aux impacts de fourches des chariots élévateurs, aux chocs et frottements excessifs. Utiliser un **engin adapté. Procéder prudemment, sans à-coups**. L'appareil suspendu doit être guidé à l'aide de cordes.



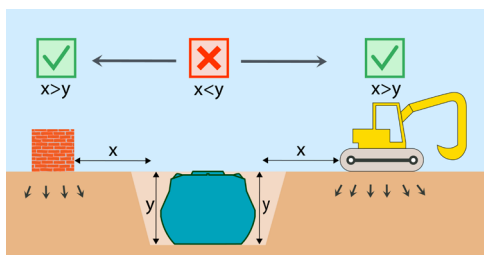
Précautions fondamentales :

Privilégier une zone d'implantation **non exposée au passage de charges roulantes**, et autorisant une profondeur d'installation réduite de l'appareil pour **en faciliter l'entretien courant**. Rester éloigné des racines d'arbres.

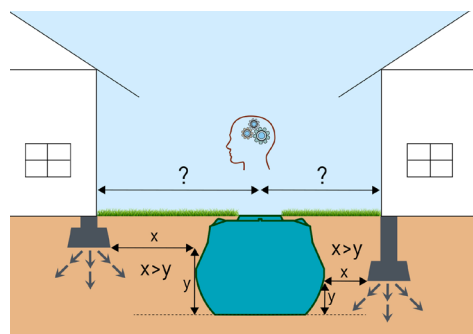
- Hors voirie circulaire, préférez une rehausse polyéthylène légère et ajustable (option) afin de conserver le couvercle d'origine.



↓ **Ne pas utiliser d'engin de compactage** pour stabiliser le remblai de l'appareil. Utiliser du gravier auto compactant $\varnothing < 15$ mm.



↓ En phase chantier, **baliser la zone d'implantation de la cuve** afin d'y interdire la circulation d'engin et le stockage de matériaux.

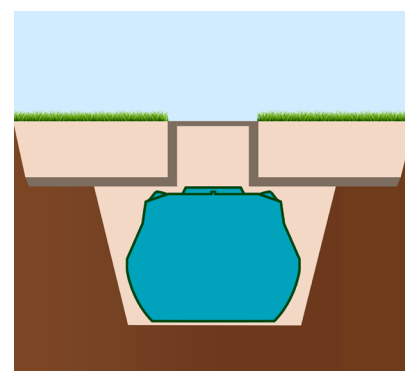
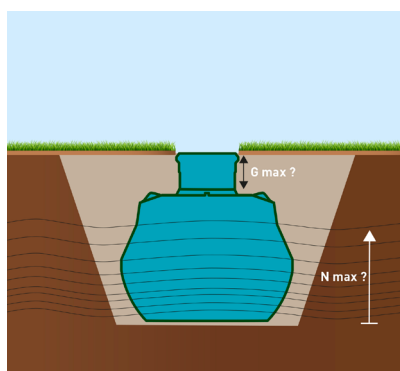


↓ **Près d'une construction**, ne pas poser la cuve dans une zone sollicitée mécaniquement par une fondation (cf. DTU 13.11 & 13.12).

Les cuves sont conçues pour résister **aux profondeurs d'installation maximum (cote G)** figurant dans le tableau des Instructions complémentaires. Au-delà, **un ouvrage de protection (cf. #8 de la procédure)** est obligatoire.

Celui-ci doit s'appuyer sur des bords de fouille stables et **son dimensionnement structurel** doit être effectué par un bureau d'études en Génie Civil (*L'appareil ne doit pas être exposé à des pressions résiduelles excédant les charges statiques équivalentes aux cas limites (cf. tableau Instructions complémentaires).*

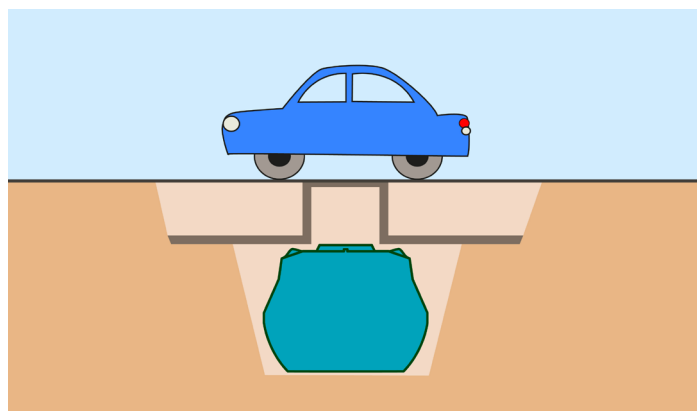
S'assurer qu'aucun transfert de charge ne soit possible par appui direct du béton sur l'appareil (**pose flottante**).



Installation cuve enterrée

Exposition à des charges additionnelles :

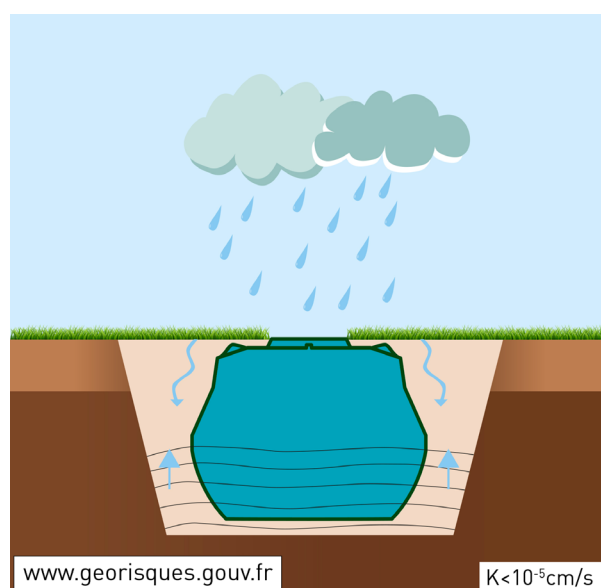
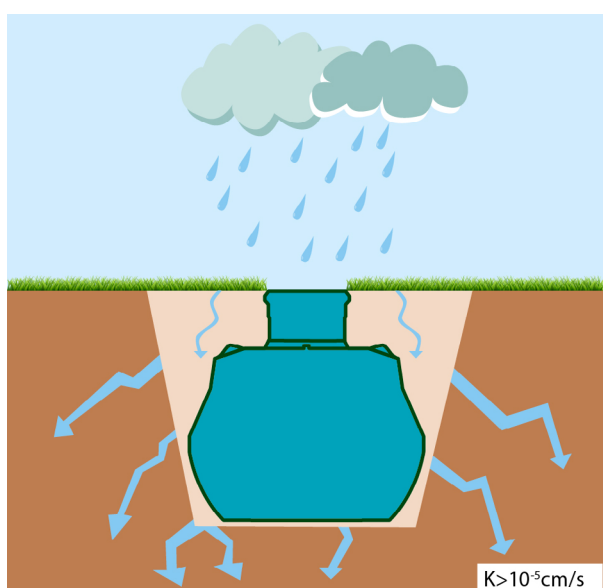
En cas d'exposition à des **charges additionnelles statiques** (talus, tas de matériaux divers, forte pente, usage de rehausse béton, ...) ou **dynamiques** (passage de véhicules, ...), un **ouvrage de protection** est également obligatoire, ceci indépendamment de la profondeur. En cas de pose sous voirie, **remplacer le couvercle en plastique** par un tampon adapté (conserver la plaque d'identification, en la repositionnant dans la cuve).



Étude de sol :

- Au point d'implantation de la cuve, évaluer le risque de **présence d'eau souterraine** (sol hydromorphe). La présence d'eau peut être liée à la remontée du niveau d'une **nappe souterraine**, ou à la **faible perméabilité du sol** environnant qui, limitant l'infiltration des précipitations, entraîne leur accumulation dans la fouille autour de la cuve (**coefficient de perméabilité $K < 10^{-5}$ cm/s**, roches, argiles, limons, ...). Consulter l'étude de sol. À défaut, Le site <http://www.georisques.gouv.fr> aide également à évaluer la présence d'eau souterraine.
- Sélectionner un modèle avec une **capacité d'immersion adaptée à la configuration d'installation**. Le **niveau maximum d'immersion (cote N)** de votre modèle est précisé dans les instructions complémentaires. *En cas de doute, ne pas poser la cuve & nous consulter.*
- Évaluer la **poussée d'Archimède et la masse de remblai** s'appliquant sur la cuve afin d'ajuster la masse de béton requise pour la lester lorsqu'elle est vide.

- Les schémas des instructions complémentaires décrivent les solutions de lestage adaptées à chaque modèle.
- Au-delà de leur faible perméabilité (cf. ci-dessous), les **terrains argileux** génèrent de fortes contraintes liées au **phénomène de retrait/gonflement des argiles**. En cas d'exposition moyenne à forte (cf. <https://www.georisques.gouv.fr>), ajouter 200 kg de ciment par m^3 de gravier lors du remblai de la cuve.
- Température intérieure maximum : 30°C pour le polyéthylène, 50°C pour le polyester et l'acier peint, 90°C pour l'inox.
- Vider la cuve en cas de **risque de gel** du contenu.
- Pose & remplissage **hors-sol** sous conditions ou impossible selon modèle. Nous consulter pour vérification et procédure adaptée.



Installation cuve enterrée

Procédure d'installation cuve enterrée (9 étapes) :

1

Stabiliser le fond de fouille. S'assurer de son horizontalité.
Si nécessaire (cf. ci-dessus), réaliser un radier béton de lestage intégrant des fers d'ancrage.

2

Réaliser un lit de pose (gravier $\varnothing < 15$ mm) de 100 mm d'épaisseur.

3

Mettre en place la cuve, après avoir retiré les éventuels berceaux ou palette de transport.

4

En présence d'eau souterraine, et selon modèle (cf. Instructions complémentaires) :

- **Arrimer les anneaux d'ancrage** présents en partie basse au radier béton.
- Ou **noyer les châssis d'ancrage** (option) dans du béton.
- Ou **sangler** (ceinturer) **la cuve** sur le radier, sans la pré-contraindre.

5

Introduire un volume d'eau claire (VEc) dans la cuve pour la stabiliser :

> Pour une cuve de volume $V \leq 8\text{m}^3$, remplir la cuve au minimum à 50 % d'eau claire :

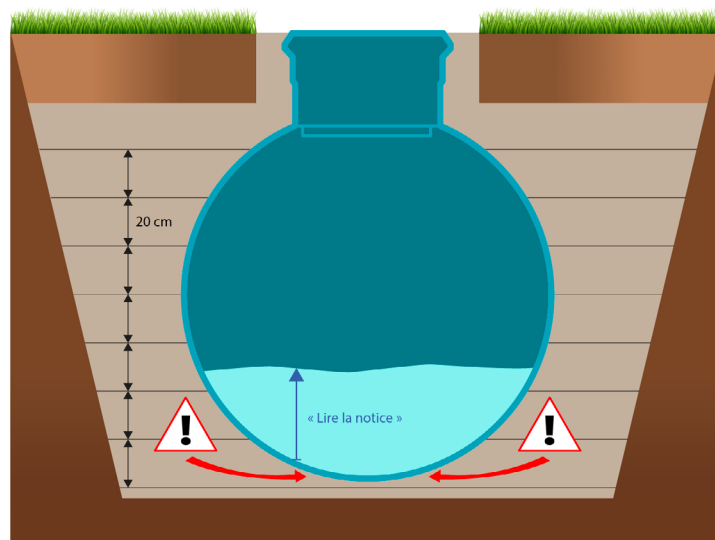
$$\text{VEc} \geq \text{Vcuve}/2$$

> Pour une cuve de volume $V \geq 10\text{m}^3$, Ne pas dépasser 20 % du volume utile de la cuve :

$$\text{VEc} \leq \text{Vcuve}/5$$

Cette étape ne s'applique pas aux cuves de régulation avec sortie en bas de cuve, ni aux cuves de rétention d'effluents chimiques (vides).

- Simultanément, remblayer la cuve avec du gravier auto compactant $\varnothing < 15$ mm, par couches d'épaisseur ≤ 200 mm.
- Attention: en cas d'exposition au phénomène de retrait-gonflement des argiles, ajouter 200 kg de ciment par m^3 de gravier.
- Soigner les espaces fermés en partie basse pour assurer une parfaite assise à la cuve.
- Procéder ainsi au moins jusqu'à 50% de la hauteur de la cuve.
- Selon modèle, réaliser une gâchée de béton périphérique de lestage (cf. schéma Instructions complémentaires).



Installation cuve enterrée

Procédure d'installation cuve enterrée (suite) :

6

Au-delà de ce niveau, poursuivre le remblai à l'aide de gravier auto compactant $\varnothing < 15$ mm. *Hors terrain argileux, l'utilisation de la terre environnante est tolérée, à condition qu'elle soit dépourvue de cailloux $\varnothing > 15$ mm).*

7

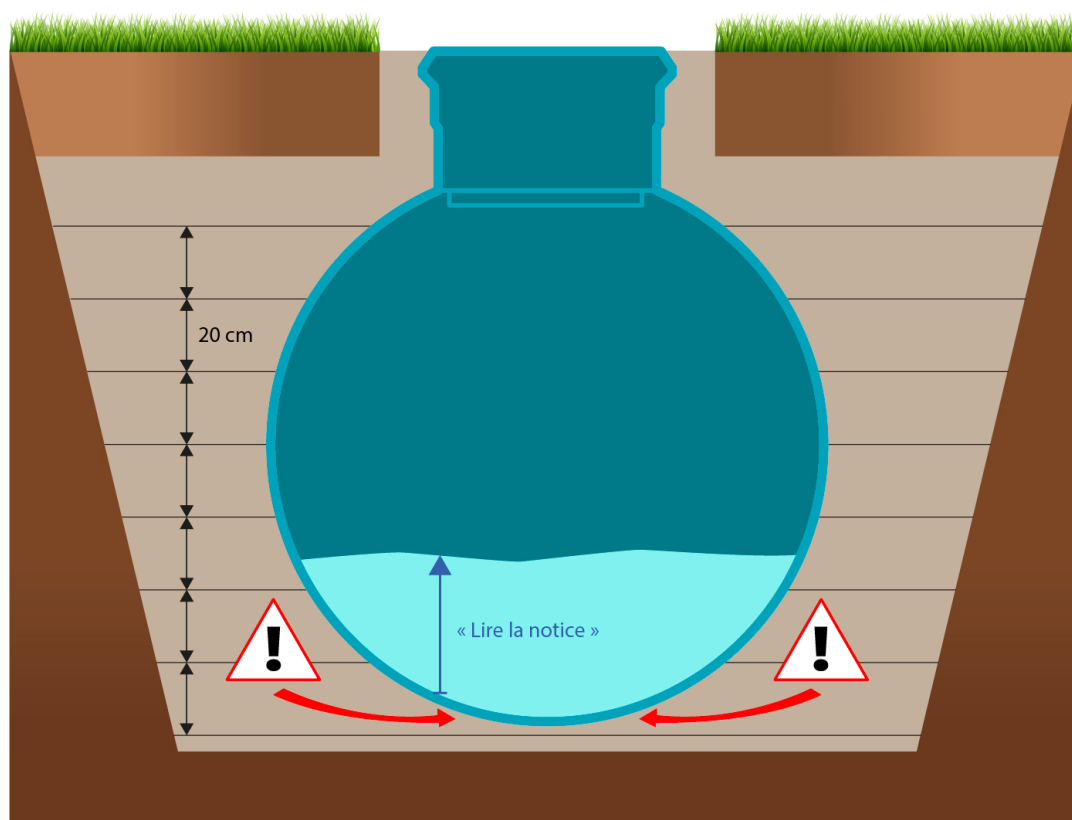
Raccorder la cuve ($\varnothing$ standard PVC), ainsi que la ventilation éventuelle (selon modèle).

8

Si nécessaire (cf. § « Précautions »), réaliser l'ouvrage béton de protection (et/ou lestage).

9

Avant le remblai de surface, mettre en place et ajuster l'éventuelle rehausse. Utiliser du gravier $\varnothing < 15$ mm autour de la rehausse et/ou du couvercle. *S'arrêter légèrement en retrait du couvercle pour éviter la chute de graviers dans la cuve lors de son ouverture.*



Cuves réserves incendie, acier, enterrées

Réception et stockage :

• Vérifier par examen visuel que l'enveloppe de l'appareil n'a reçu aucun dommage. *En cas de défaut veuillez émettre des réserves sur le bon émarginé du transporteur.*

• Entreposer l'appareil à l'abri des chocs et le caler. Éviter à l'eau de pluie d'y pénétrer, (l'appareil devant être impérativement vide lors des manutentions).

Manutentions :

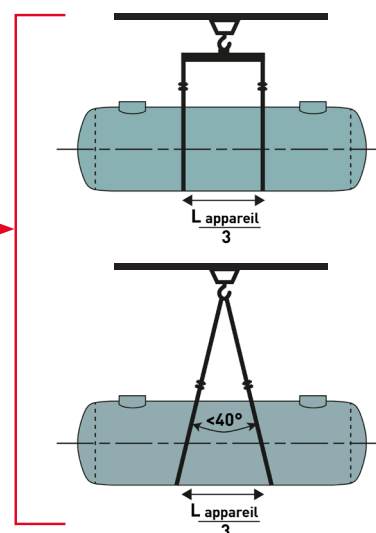
• **AVANT TOUTE MANUTENTION, VÉRIFIER L'ABSENCE TOTALE D'EAU DANS CHACUN DES COMPARTIMENTS.**

• Les manipulations de l'appareil doivent impérativement être réalisées à l'aide d'un **engin de levage adapté**.

• Respectez les schémas de levage.

• Utilisez uniquement des sangles textiles, **les élingues en câbles acier sont totalement PROSCRITES**.

• Une fois suspendu, l'appareil doit être **déplacé sans à-coup** et guidé à l'aide de cordes. Guider l'appareil suspendu à l'aide de cordes.



Précautions fondamentales :

• Privilégier un **endroit non exposé au passage de charges roulantes** et **à proximité du bâtiment**, afin de réduire la profondeur de celle-ci et d'en **faciliter ainsi l'entretien courant**.

• Ne pas poser la cuve dans une zone sollicitée mécaniquement par une **fondation**, dans une **forte pente**, ni au pied d'un **talus**.

• **Ne pas utiliser d'engin de compactage** pour stabiliser le remblai de l'appareil. Utiliser du gravier autocompactant.

• En phase chantier, baliser l'emplacement de la cuve afin d'interdire la circulation d'engin à proximité (sauf après réalisation d'une dalle de protection).

• **Ne jamais remplir d'eau l'appareil hors-sol**. En cas de nécessité de contrôle d'étanchéité par remplissage, ne procéder au remplissage qu'après avoir effectué l'étape 5 de cette notice. Comparer ensuite l'évolution du niveau 12 h après la mise en eau.

• En cas d'exposition à des **charges additionnelles** statiques (talus, forte profondeur $G > 950$ mm, ...), nous consulter pour renforcer la cuve (ou la protéger, selon les cas). En cas d'application de charges dynamiques (passage de véhicules, ...) la réalisation d'une **dalle de protection** est indispensable.

La Pression Verticale admissible = 18000 N/m^2 sur la génératrice supérieure d'une cuve standard (non renforcée).

• En cas de **passage de véhicules**, l'usage de rehausses béton et

de tampons fonte est possible à condition que ceux-ci reposent sur des dalles de répartition adaptées et « flottantes », séparées de la cuve par une couche de sable/gravier de 500 mm.

Le dimensionnement structural des dalles sera effectué par un bureau d'études compétent dans le domaine. La pression sur la cuve ne devra en aucun cas dépasser la Pression Verticale admissible.

• Attention, **l'ancrage de la cuve** (#4 de la procédure) est indispensable en cas de présence de **nappe d'eau souterraine, de terrain hydromorphe ou de couche de sol peu perméable** (coefficient de perméabilité $K < 10^{-5} \text{ cm/s}$: roches, argiles, limons ...) pouvant retenir les eaux de surfaces.

Consulter l'étude de sol pour évaluer le risque de présence d'eau au contact de l'appareil.

(Les sites [http : //www.inondationsnappes.fr](http://www.inondationsnappes.fr) et www.argiles.fr constituent également une aide à l'évaluation de ce risque).

• En cas de risque de dépassement du **niveau d'immersion N** (cf tableau + schéma, page 2), **ne pas poser le matériel standard** et nous contacter afin de déterminer une référence et/ou la procédure adaptée aux terrains critiques.

• Les cuves sont conçues pour résister aux **profondeurs d'installation maximum (cote G)** figurant dans le tableau page suivante. Au-delà, la **dalle de protection** (cf. #10 de la procédure d'installation) devient obligatoire.

• En cas de doute, se référer à la norme de mise en œuvre **NF 976-2** ou nous contacter.

Cuves réserves incendie, acier, enterrées

Procédure d'installation :

1) Stabiliser le fond de fouille et s'assurer de l'horizontalité.
En cas de nécessité d'ancrer l'appareil (cf. § « précautions »), prévoir l'option « Châssis Speed » ou réaliser un radier béton en fond de fouille et y inclure des fers à béton d'ancrage.
La masse de béton sera calculée pour compenser la poussée d'Archimède lorsque l'appareil est vide.

2) Sur le fond de fouille stabilisé, réaliser un lit de pose de 200 mm d'épaisseur.

3) Poser l'appareil sur le lit de sable après **avoir retiré les berceaux de transport** et les protections.

4) Ancrer l'appareil si nécessaire : Noyer le « châssis speed » (en option) dans du béton ou fixer la cuve sur le radier avec les sangles ou ceintures d'ancrage (en option). Celles-ci doivent être ajustées sans pré contraindre la cuve. À défaut d'ancrage, introduire de l'eau claire dans l'appareil (sans jamais dépasser 20% de la capacité totale) pour le stabiliser.

5) Remblayer la partie basse de l'appareil avec du gravier ($\varnothing < 14$ mm) par couches de 300 mm d'épaisseur maximum.

- Stabiliser entre chaque couche (**Le compactage mécanique est exclu**).

- **Soigner les espaces fermés en partie basse pour assurer une parfaite assise.**

- Procéder ainsi jusqu'à 50% de la hauteur de la cuve.

6) Poser la rehausse/filtre (selon modèle).

7) Raccorder l'entrée, sortie et ventilation. (Selon modèle) Les manchons sont prévus pour du tube PVC.

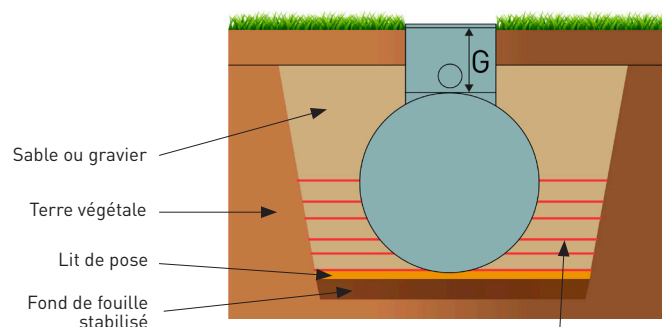
8) Remblayer avec du sable ou du gravier ($\varnothing < 14$ mm) jusqu'à recouvrir la canalisation de sortie.

9) Stabiliser la zone remblayée en arrosant.

10) Si nécessaire (cf. § « précautions fondamentales »), réaliser la dalle de protection.

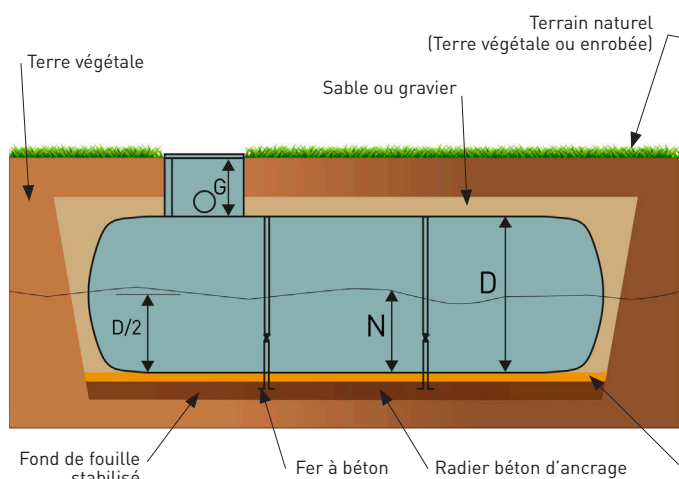
11) Mettre en place les éventuelles rehausses et les ajuster au niveau du terrain fini.

12) Remblayer à l'aide du terrain naturel.

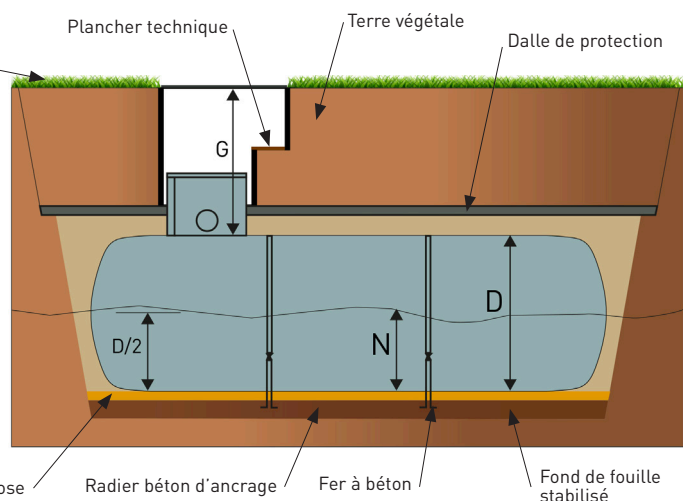


Zone d'assise : remblayer par couches successives stabilisées, s'assurer de bien combler les espaces fermés.

		Gamme POLYESTER	Gamme ACIER
Profondeur G	G < 950 mm (aucune charge additionnelle d'origine statique ou dynamique)	Modèle standard Pression Verticale admissible sur génératrice supérieure de cuve : P.V. adm = 18000 N/m ²	
	G > 950 mm (Ou en cas de charges additionnelles)	Dalle de protection (en respectant P.V. adm. = 18000 N/m ²) ou Renforts spéciaux sur demande,	
En cas de présence d'eau souterraine (Cf cote d'immersion N)	N < D/2	Modèle standard (P.V. adm = 18000 N/m ²)	Modèle standard (P.V. adm = 18000 N/m ²)
	D/2 < N < D	Renforts spéciaux sur demande	
	N > D		Renforts spéciaux sur demande



Pose standard G < 950 mm



**Pose profonde G > 950 mm
ou présence de charges additionnelles**