Ces recommandations sont extraites du fascicule 70, de la norme NF P 16-442 et d'autres ouvrages de références. La pose de ces ouvrages doit être conforme aux exigences du CCTP et respecter les règles de l'art.

Les normes françaises NFP16-451-1/CN et NFP16-500-1/CN, compléments nationaux aux normes européennes EN 858 et EN 1825 définissent les catégories d'implantation (tableau 1) des ouvrages de prétraitement des eaux en fonction de l'implantation, de la hauteur du remblai, de la présence ou non de la nappe phréatique et de la charge passante.

Tableau 1 : Catégories d'implantation (selon NFP16-451-1/CN et NFP16-500-1/CN)

Catégorie		Installation	Hauteur du remblai Hs (m)		Conditions d'utilisation
Catégorie 1	a	-	0 ≤ Hs ≤ 0,50		- Avec nappe phréatique pouvant atteindre la surface du sol - Pas de passage de véhicules
	b	-	0 ≤ Hs ≤ 1,00		
	c	-	0 ≤ Hs ≤ 1,50		
	d	-	0 ≤ Hs ≤ 0,50		- Sans nappe phréatique - Pas de passage de véhicules
	e	-	0 ≤ Hs ≤ 1,00		
	f	-	0 ≤ Hs ≤ 1,50		
Catégorie 2	a	Sous trottoir	Cas 1 : 0 ≤ Hs ≤ 0,50	Cas 2 : 0,50 ≤ Hs ≤ 1,50	- Avec nappe phréatique pouvant atteindre la surface du sol - Passage de véhicules
	b	Sous parking			
	c	Sous chaussée			
	d	Sous trottoir			- Sans nappe phréatique - Passage de véhicules
	e	Sous parking			
	f	Sous chaussée			
Catégorie 3		En élévation	Non applicable		-

a) Hauteur mesurée à partir de la partie la plus haute du séparateur jusqu'au niveau du sol.

Les fiches techniques et commerciales de nos ouvrages de prétraitement précisent la catégorie d'implantation retenue.
Si votre projet implique une autre catégorie d'implantation, Saint Dizier environnement vous précisera les solutions techniques envisageables (renforts mécaniques…) au niveau de l'ouvrage, ou vous procéderez à la mise en œuvre d'une dalle de reprise des charges comme précisé dans les paragraphes suivants.

Note 1 : Réception du matériel

Vérifiez à réception la conformité du matériel livré en vous basant sur le bordereau de livraison émis par Saint Dizier environnement au transporteur. En cas de défaut, veuillez émettre les réserves sur le carnet de route du transporteur. Conformément au code des transports, aucune réclamation ne pourra être prise en compte si ces réserves n'ont pas été effectuées. Vous disposez ensuite de deux jours pour nous confirmer par écrit ce défaut.

Rue Gay Lussac - Z.I. - 59147 Gondecourt - Tél : +33 (0)3 28 55 25 10 - Email : contact@sdenv.fr

GEDO

Distribution et conseil : GEDO FRANCE
04 85 88 02 75 | separateur@gedo.fr | separateurs.gedo.fr
565 avenue du Prado - 13008 Marseille - France

Note 2 : Stockage du matériel

Les ouvrages doivent être stockés en dehors des zones de circulation des engins et protégés de la pluie. Ils doivent être calés pour éviter tout accident sur zone, notamment en cas de vent violent.

1. Manutention

Le destinataire devra prévoir un engin de déchargement approprié aux caractéristiques dimensionnelles et de poids de l'appareil commandé. Sauf demande particulière du client, les ouvrages sont livrés par des camions débachables par le haut pour une manœuvre par grue automotrice, ou latéralement pour un déchargement par chariot élévateur. Cette caractéristique devra suivant la taille de l'ouvrage à décharger être prise en compte dans le choix de l'engin de déchargement. La manutention est assurée par grutage à l'aide des anneaux ou cordes de levages positionnés sur la cuve.
Conformément aux normes et aux guides de levage et de manutention en vigueur (cf. le mémento de l'élingueur, guide de l'INRS n° ED6178 : http://www.inrs.fr/media.html?refINRS=ED%206178), l'utilisation de tous les anneaux de levage et d'un palonnier est obligatoire pour la manutention de nos appareils.



Il convient de déposer les appareils sans brutalité et de ne pas les faire glisser sur le sol. Une attention toute particulière doit être portée à la protection des manchons de raccordements, et au revêtement appliqué sur les appareils.
Ces ouvrages sont dimensionnés pour résister à des charges uniformément réparties, ils devront être manipulés avec le plus grand soin.
S'assurer de l'absence d'eau dans l'appareil avant toute manipulation, et vérifier l'absence de chocs ou de dommage sur l'ouvrage, lors de la réception. En cas de détérioration lors de la manipulation, merci d'effectuer une expertise précise avec photos à l'appui afin que nous puissions avant enfouissement déterminer les mesures réparatoires à mettre en œuvre.
L'ouvrage est installé horizontalement et aligné sur les canalisations en attente.

2. Résistance mécanique des ouvrages

Sauf spécifications particulières indiquées dans les offres ou sur les fiches commerciales, les appareils sont réalisés pour résister en terrain horizontal à une pression uniformément répartie au maximum équivalente à 50 cm de remblai, soit à la catégorie d'implantation 1d (cf. tableau 1, page précédente), précisée en introduction de ce chapitre. Les dômes de couverture des appareils en polyester assemblés sur site (références DD, DDM et DCD) sont conçus pour résister exclusivement à des passages piétons type A15, sans présence de remblai.

Note 3 : Charges passantes sur les ouvrages

Tout passage de véhicules et stockage de charges lourdes sur les ouvrages sont interdits.

Rue Gay Lussac - Z.I. - 59147 Gondecourt - Tél : +33 (0)3 28 55 25 10 - Email : contact@sdenv.fr

GEDO
Distribution et conseil : GEDO FRANCE
04 85 88 02 75 | separateur@gedo.fr | separateurs.gedo.fr
565 avenue du Prado - 13008 Marseille - France

3. Terrassement – Remblai

La fouille sera suffisamment grande pour recevoir l'appareil sans permettre son contact avec les parois. Un espacement minimum de 0,5 m de chaque côté des flancs de l'ouvrage doit être laissé comme l'indique le schéma ci-contre (figure 1) afin de pouvoir compacter correctement la zone d'enrobage et de respecter une certaine homogénéité du matériau (cf. NF P16-442).

Stabiliser le fond de fouille, réaliser une semelle en béton armé et disposer dessus un lit de matériau de 20 cm d'épaisseur (tel que du sable) contenant moins de 5% de particules inférieures à 0,1 mm et ne contenant pas d'éléments de diamètre supérieur à 30 mm. (cf. fascicule 70 ; §5.4.3.1).

Installer l'appareil sur ce lit de sable parfaitement de niveau.

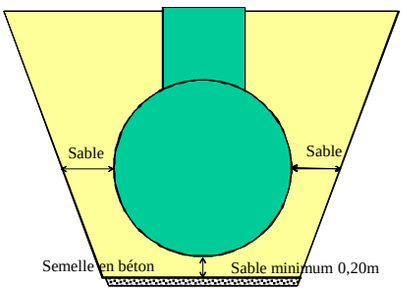


Figure 1 : schéma général de l'installation

Note 4 : Raccordement ENTREE / SORTIE de l'ouvrage

Respecter le sens de circulation des effluents, en conformité avec le marquage réalisé sur les ouvrages.
Tout passage de véhicules et stockage de charges lourdes sur les ouvrages sont interdits.

Remblayer autour de la cuve avec du sable, tout en la remplissant en présence de nappe ou pas, avec de l'eau claire pour équilibrer les pressions et éviter une éventuelle déformation de l'ouvrage.
Le remblai de protection est compacté hydrauliquement par couche de 20 à 30 cm. Il est constitué d'un matériau facile à compacter ne présentant qu'un faible pourcentage d'éléments fins et d'éléments grossiers. Préférer un matériau de remblai à faible indice de concassage qui se met facilement en place pour un niveau d'énergie moindre.
On peut également utiliser des matériaux auto-compactants en se référant à l'annexe 4 du fascicule 70.
La pérennité des ouvrages dépend en grande partie de l'assise, celle-ci sera donc particulièrement soignée afin d'assurer un berceau homogène bien compacté qui répartira les charges d'appui sur l'ensemble de la partie basse de l'ouvrage.
Si le terrassement et la réalisation du remblai de protection ont nécessité des blindages, ceux-ci seront partiellement relevés par couche avant le compactage ; et enlevés sans effet dynamique.
Raccorder l'entrée et la sortie de l'appareil de façon étanche au réseau. Nos appareils sont généralement équipés de joint à lèvres (jusqu'au DN 400) pour assurer l'emboitement et l'étanchéité du raccordement avec des tubes PVC.

Rue Gay Lussac - Z.I. - 59147 Gondecourt - Tél : +33 (0)3 28 55 25 10 - Email : contact@sdenv.fr

GEDO

Distribution et conseil : GEDO FRANCE
04 85 88 02 75 | separateur@gedo.fr | separateurs.gedo.fr
565 avenue du Prado - 13008 Marseille - France

3.1. Pose en terrain aquifère ou en présence de nappe phréatique

Note 5 : Classe d'implantation de l'ouvrage pour tenue en présence d'une nappe

Vérifiez que l'ouvrage a bien été prévu pour une pose en présence d'une nappe, avec la classe d'implantation 1a.

Dans ce cas, l'épaisseur du lit de pose reste conforme à ce qui a été précisé auparavant ; cependant, il sera constitué de matériaux de granulométrie comprise entre 5 et 30 mm. D'autre part, ce lit de pose sera enveloppé dans un filtre géotextile (cf. : fascicule 70 ; § 5.4.3.1).

En présence de nappe phréatique, l'ouvrage peut être ancré soit par sangles et dalle inférieure (figure 2) soit en utilisant une dalle poids en partie supérieure et faisant office de dalle de reprise des charges (figure 4).

Cette dalle calculée par un bureau d'étude béton devra prendre appui sur le sol en place afin de ne pas transmettre à la cuve les charges statiques ou dynamiques. Pour sa mise en œuvre, il faut éviter le contact direct entre l'ouvrage et le béton, aussi, on placera entre ceux-ci un matériau permettant de reprendre les éventuels tassements différentiels sans augmenter les charges sur l'ouvrage (plaque de compensation).

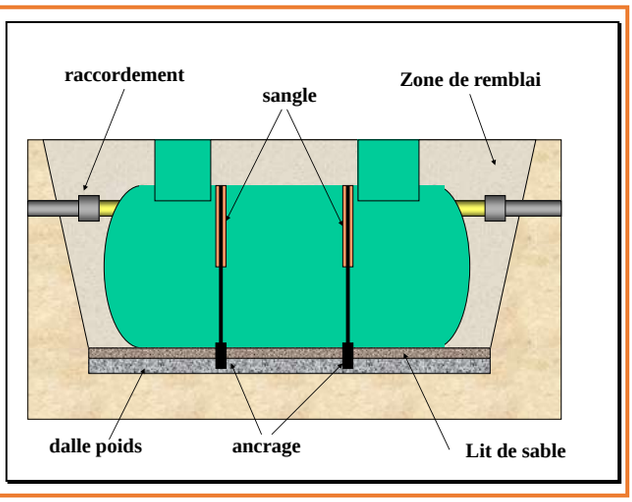


Figure 2 : sangles et ancrage

Lors du remblayage autour de la cuve, effectuer le remplissage afin d'équilibrer les pressions et éviter une éventuelle déformation de celle-ci. En présence de nappe ou de terrain hydromorphe (cf. classe d'implantation 1a, tableau 1 page 1), les ouvrages en polyester enterrés doivent recevoir en fabrication des renforts internes spécifiques.

Assurez-vous avant la mise en œuvre de bien avoir commandé cette option lors de votre ordre de fabrication. Cependant même en ayant retenu cette option, assurez-vous que la hauteur d'eau du sol environnant ne dépasse pas la hauteur de la cuve dans le cas des ouvrages en PEHD et des ouvrages polyester cubiques ou à axe horizontal. Dans le cas des appareils polyester verticaux préfabriqués ou montés sur place cette hauteur d'eau ne doit pas dépasser 1,50 m par rapport à la partie basse de l'ouvrage.
Dans tous les cas, prévoir un piézomètre à proximité pour pouvoir contrôler le niveau de la nappe lors des opérations d'entretien (figure 3).

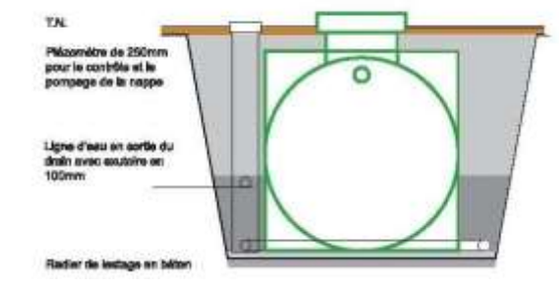


Figure 3 : contrôle du niveau de la nappe vec un piézomètre

Rue Gay Lussac - Z.I. - 59147 Gondecourt - Tél : +33 (0)3 28 55 25 10 - Email : contact@sdenv.fr

GEDO
Distribution et conseil : GEDO FRANCE
04 85 88 02 75 | separateur@gedo.fr | separateurs.gedo.fr
565 avenue du Prado - 13008 Marseille - France

3.2. Implantation sous voirie

Pour une implantation sous voirie, un remblai sur la cuve supérieur à 0,50 m ou en cas de rehausse béton, une dalle de reprise des charges (figure 4) est à réaliser pour reprendre les pressions verticales dues aux remblais et aux charges roulantes.
Calculée par un bureau d'études béton, elle devra s'appuyer sur le sol en place et non sur le remblai et l'ouvrage.
Pour une implantation sous espace vert, le remblai de finition est assuré par un matériau agréé par le CCTP.
Le maître d'œuvre s'assure que l'ensemble du remblai correspond à une compacité d'au moins 90% de l'Optimum Proctor fixé dans le CCTP.

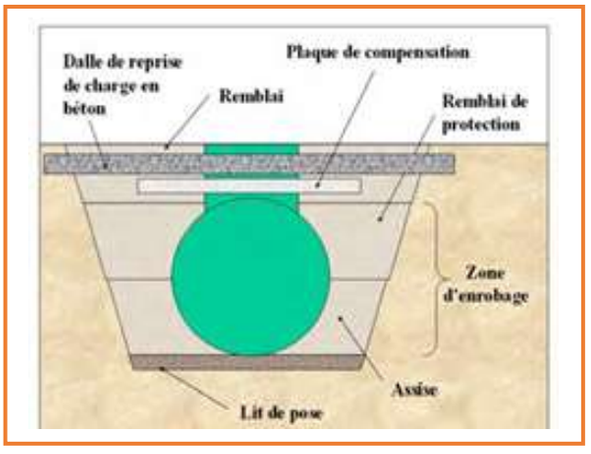


Figure 4 : dalle de reprise des charges

3.3. Installation en élévation (classe d'implantation 3)

Les appareils en polyester doivent recevoir à la fabrication des renforts particuliers permettant de les installer hors sol (cf classe d'implantation 3, tableau 1 page 1). Assurez-vous avant la mise en œuvre d'avoir bien retenu cette option lors de votre ordre de fabrication. Les ouvrages ne sont pas, sauf préconisation particulière, équipés de berceaux ou de pieds d'assise.

Note 6 : Implantation en élévation

Si l'implantation de l'ouvrage est en élévation, s'assurer que la classe d'implantation de l'ouvrage l'autorise et réaliser la pose sur un sol stable et parfaitement horizontal sans aspérités.

Pour les cuves cylindriques horizontales, prévoir également des berceaux - CHPIED

Dans le cas des ouvrages cylindriques à axe horizontal, et en l'absence de berceaux dimensionnés et fournis par Saint Dizier environnement, l'assise inférieure des ouvrages à réaliser par vos soins devra permettre une répartition uniforme des charges sur l'ensemble de la partie basse de l'ouvrage.

Pour les ouvrages en polyéthylène, ils devront être installés dans une enceinte en béton remplie en sable jusqu'au deux tiers de la hauteur de l'ouvrage. Cette enceinte pour les implantations en extérieur devra être équipée d'évacuation afin d'éviter le stockage des eaux de pluie. L'enrobage en sable entre l'enceinte et la cuve devra être en tout point au minimum de 250 mm d'épaisseur.

Rue Gay Lussac - Z.I. - 59147 Gondecourt - Tél : +33 (0)3 28 55 25 10 - Email : contact@sdenv.fr

GEDO
Distribution et conseil : GEDO FRANCE
04 85 88 02 75 | separateur@gedo.fr | separateurs.gedo.fr
565 avenue du Prado - 13008 Marseille - France

4. Contraintes de service

Les ouvrages sont réalisés pour supporter soit des eaux usées domestiques, soit des eaux hydrocarburées, soit des eaux grasses de cuisine ou de restaurants, et en conformité avec les normes produits. La température maximale de l'effluent ne devra pas dépasser les 60°C.

En cas d'utilisation en milieu industriel ou de stockage d'eau potable, nous consulter sur la tenue chimique des ouvrages avant leur mise en place. L'étanchéité des cuves est garantie jusqu'au niveau du plan d'eau maximum de l'ouvrage en utilisation.

Les raccordements aux réseaux amont et aval doivent respecter les normes en vigueur suivant la vocation du matériel installé.

Rue Gay Lussac - Z.I. - 59147 Gondecourt - Tél : +33 (0)3 28 55 25 10 - Email : contact@sdenv.fr

GEDO

Distribution et conseil : GEDO FRANCE

04 85 88 02 75 | separateur@gedo.fr | separateurs.gedo.fr

565 avenue du Prado - 13008 Marseille - France