

ADVANCED
ENVIRO))SEPTIC^{MD}

Préserver l'équilibre de la nature.

DOSSIER TECHNIQUE

Enviro))Septic 6EH-A Non Drainé

**AVIS TECHNIQUE
DTA
17.1/18-333_V1**

SANS ENTRETIEN SANS MÉCANISME SANS ÉNERGIE



INFILTRATION POUR UNE PERMÉABILITÉ
MINIMUM DE 10 mm/h

Table des matières

| | | |
|--------|---|----|
| 1- | Les origines du système Enviro))Septic | 2 |
| 1.1- | L’Enviro))Septic à travers le monde..... | 2 |
| 1.2- | L’Enviro))Septic en France | 2 |
| 1.2.2 | Avis Technique DTA..... | 3 |
| 1.2.3 | Commission Prévention Produit (C2P)..... | 4 |
| 2- | Principe de fonctionnement du système Enviro))Septic..... | 4 |
| 2.1- | 1 ^{ère} étape : Prétraitement par la fosse toutes eaux | 4 |
| 2.2- | 2 ^{ème} étape : Distribution par dispositif de répartition | 4 |
| 2.3- | 3 ^{ème} étape : Système de traitement Enviro))Septic..... | 5 |
| 2.3.1- | Les conduites Advanced Enviro))Septic | 5 |
| 2.3.2- | L’échantillonneur | 6 |
| 2.3.3- | Caractéristiques du sable filtrant | 6 |
| 2.3.4- | Le fonctionnement..... | 7 |
| 3- | Dimensionnement du système Enviro))Septic non drainé | 8 |
| 3.1- | Pour les filières agréées de 5 EH à 20 EH non drainé | 9 |
| 3.2- | Exemple d’implantation pour une filière Enviro))Septic 5EH non drainé | 10 |
| 3.3- | Pour les filières supérieures à 20 EH | 11 |
| 4- | Mise en œuvre du système Enviro))Septic en infiltration..... | 12 |
| 5- | Entretien du système Enviro))Septic..... | 14 |
| 5.1- | Entretien de la fosse toutes eaux et fréquence de vidange..... | 14 |
| 5.2- | Entretien du préfiltre | 14 |
| 5.3- | Entretien du regard de répartition et égalisateurs | 14 |
| 5.4- | Rangées de conduites Advanced Enviro))Septic | 14 |
| 5.5- | Piézomètres..... | 14 |
| 5.6- | Event..... | 14 |
| 5.7- | Sable filtrant..... | 14 |
| 5.8- | Surface du remblai au-dessus du système Enviro))Septic | 14 |
| 6- | Les avantages du systèmes Enviro))Septic | 15 |
| 7- | Fournitures complémentaires à prévoir pour la filière retenue | 16 |
| 8- | Plans de la filière retenue..... | 17 |

1- Les origines du système Enviro))Septic

1.1- L'Enviro))Septic à travers le monde ...

Le système Enviro))Septic est utilisé depuis plus de 30 ans sur le continent Nord-Américain. Le Canada, les Etats-Unis mais également le Mexique et l'Europe ont vu près de 300 000 installations que ce soit pour de l'individuel ou du semi-collectif et collectif.

1.2- L'Enviro))Septic en France ...

Afin de rentrer dans le cadre de la réglementation française et de respecter l'arrêté du 7 Septembre 2009, le système Enviro))Septic a été testé sur banc d'essai avec succès. Pour preuve, voici le tableau des performances hydrauliques :

| Paramètres | INFLUENT | SORTIE FOSSE SEPTIQUE | EFFLUENT | Rendement Global moyen % |
|--------------------------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|--------------------------|
| | Concentration moyenne | Concentration moyenne | Concentration moyenne | |
| Température °C | 17.4 | | | |
| DCO mgO ₂ /L | 729 | 499 | 62.2 | 91.5 |
| DBO ₅ mgO ₂ /L | 330 | 223 | 10.1 | 96.9 |
| MES mg/L | 312 | 145 | 12.2 | 96.1 |
| P total mg/L | 7.2 | 7.5 | 4.3 | 40.2 |
| N-Kjeldahl mg/L | 60 | 60 | 13.2 | 78.1 |
| N total mg/L | 64 | 67 | 54 | 16.1 |

Tableau 1: Rapport d'essai du CEBEDEAU

Nous respectons largement les :

- 35 mg/l de DBO5
- 30 mg/l de MES

C'est ainsi que nous avons obtenu notre agrément :

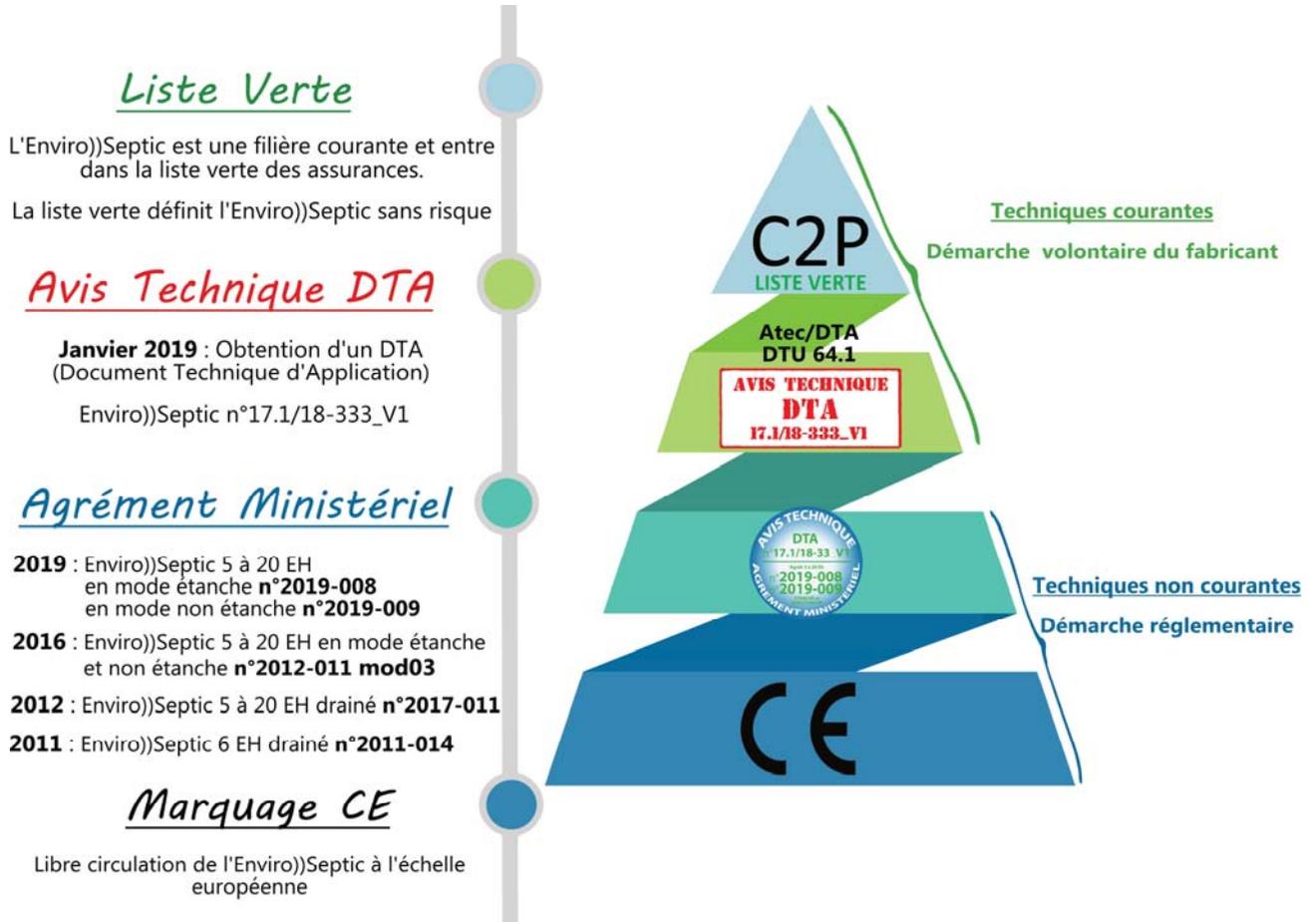
- 2011 : Enviro))Septic 6EH drainé [2011-014](#)
- 2012 : Enviro))Septic de 5EH à 20EH drainé [2012-011](#)
- 2016 : Enviro))Septic de 5EH à 20EH en mode étanche et non étanche [2012-011 mod03](#)
- 2019 : Enviro))Septic de 5EH à 20EH en mode étanche [n°2019-008](#) et non étanche [n°2019-009](#)



Ce nouvel agrément porte pour la première fois en France « sur le traitement secondaire uniquement ». Ainsi le choix de la marque du pré-traitement en amont est simplifié.

La filière Enviro))Septic est un dispositif de traitement par le sol ou massif reconstitué extensive¹. A ce jour, l'Enviro))Septic est la seule filière ayant obtenu un agrément en infiltration directe par le sol à partir de 10mm/h.

DBO Expert France a souhaité aller plus loin et a obtenu plusieurs certifications :



1.2.2 Avis Technique DTA

En janvier 2019, la filière Enviro))Septic a obtenu un Avis Technique pour l'ensemble de sa gamme de système de traitement des eaux usées drainé et non drainé. De par ses résultats épuratoires et sa fiabilité, le CCFAT (Commission Chargée de Formuler des Avis Techniques) a conclu que la filière Enviro))Septic a atteint une maturité suffisante pour lui octroyer un Avis Technique (Document Technique d'Application).

L'Avis Technique est une procédure qui s'appuie sur une analyse exhaustive des capacités du produit/procédé, en particulier sur des justifications accumulées dans les premières années d'existence et sur des résultats d'essais. Délivré de manière collégiale, il permet d'atteindre un niveau de sécurisation et de qualité comparable à celui de produits et procédés traditionnels. Pour l'emploi d'un produit ou composant relevant du marquage CE, l'avis est formulé dans un Document Technique d'Application (DTA).

¹ Selon le rapport « Comparaison théorique de dispositifs d'ANC » réalisé par ISTREA / ONEMA en décembre 2013 dans le cadre du PANANC

1.2.3 Commission Prévention Produit (C2P)

Le système Enviro))Septic est une technique courante sur la liste verte des assurances C2P

Suite à l'obtention de cet avis technique, la C2P a établi que la filière Enviro))Septic ne présente aucun risque pour les assurances.

Ainsi, la filière Enviro))Septic est une technique courante de mise en œuvre et est entrée dans la liste verte des assurances. Cette liste verte définit donc l'Enviro))Septic comme une technologie sans risque pour les professionnels de l'assainissement et par conséquent pour les clients finaux.

En intégrant la liste verte de la C2P, la filière de traitements des eaux usées Enviro))Septic protège la décennale au même titre qu'une filière traditionnelle de type filtre à sable ou épandage.

2- Principe de fonctionnement du système Enviro))Septic

2.1- 1^{ère} étape : Prétraitement par la fosse toutes eaux

Le système Enviro))Septic doit être précédé d'un dispositif de prétraitement (ou traitement primaire) des eaux usées domestiques brutes (ensemble des eaux vannes et des eaux ménagères) de type fosse toutes eaux.²

2.2- 2^{ème} étape : Distribution par dispositif de répartition

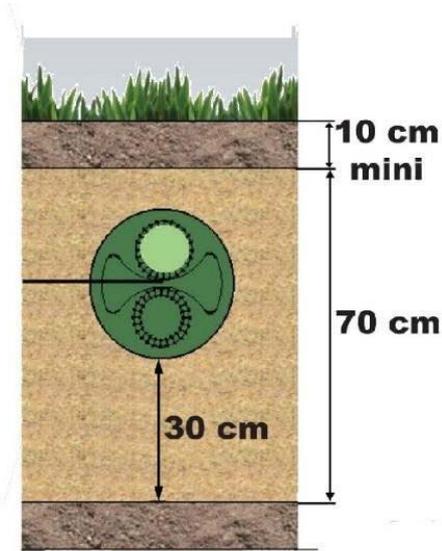
Les filières d'assainissement traditionnelles utilisent un regard de répartition. On sait que les mouvements de terrain peuvent le faire légèrement bouger et déséquilibrer la répartition latérale.

Le système Enviro))Septic utilise également un regard de répartition mais il est équipé d'égalisateur vers chacune des rangées. En utilisant le plan d'eau dans le regard, on règle l'ouverture en hauteur grâce à la molette. Ainsi, la répartition latérale est toujours homogène vers chacune des rangées.



²Se référer au tableau de la page 7 de ce dossier pour connaître le dimensionnement du dispositif de prétraitement

2.3- 3^{ème} étape : Système de traitement Enviro))Septic

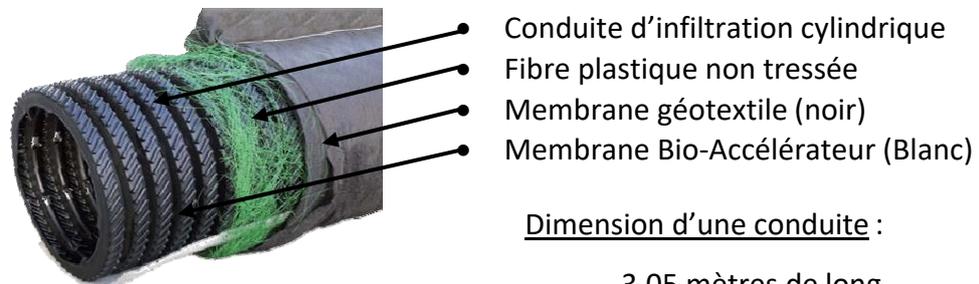


Les rangées de conduites Advanced Enviro))Septic doivent être installées dans une couche de sable filtrant.

Les conduites Advanced Enviro))Septic doivent être positionnées sur une couche de sable filtrant de 30 cm d'épaisseur. Elles sont ensuite entourées de sable filtrant. Comme une conduite à 300 mm de diamètre, la couche qui entoure les conduites a donc elle aussi une épaisseur de 300 mm puis elles sont remblayées de 10 cm au-dessus des conduites.

2.3.1- Les conduites Advanced Enviro))Septic

La conduite Enviro))Septic est un produit modulaire qui peut être utilisé dans une multitude de configurations. La conduite Advanced Enviro))Septic est un produit breveté.



Dimension d'une conduite :

- 3,05 mètres de long
- 30,50 cm de diamètre
- Peut contenir plus de 200 litres



Adaptateur simple décentré



Adaptateur double décentré

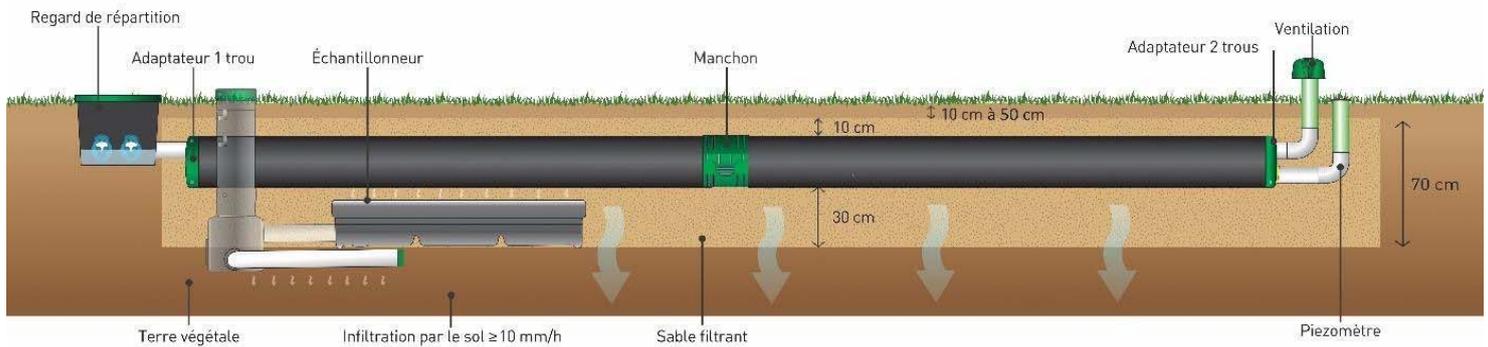


Manchon de raccordement

Des manchons de raccordement et des adaptateurs sont utilisés pour compléter les rangées de conduites Advanced Enviro))Septic et permettre ainsi leur raccordement à l'aide de conduites étanches de 100 mm de diamètre. L'installation de ces éléments de quincaillerie ne requiert aucun outillage spécial.

2.3.2- L'échantillonneur

L'échantillonneur est composé d'un capteur et d'un regard de prélèvement, ce dispositif permet à tout moment de réaliser un prélèvement et de prouver la qualité du traitement. Il est placé sous l'une des conduites Enviro))Septic



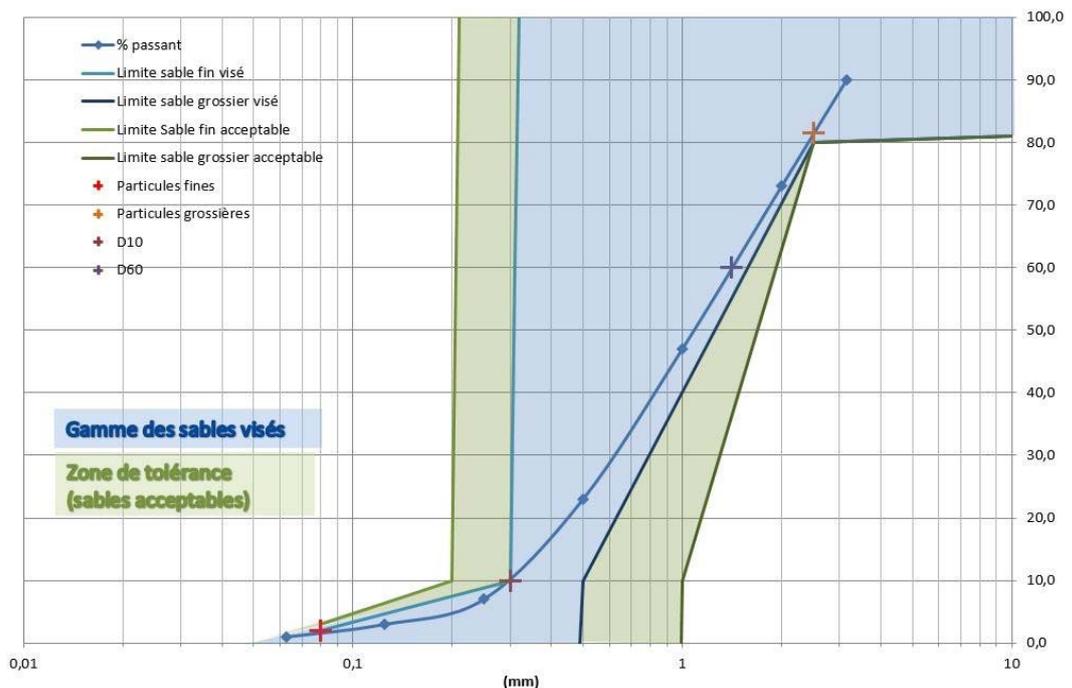
2.3.3- Caractéristiques du sable filtrant

Hauteur utile : 0.70 m

Nature du sable : siliceux et stable à l'eau

Diamètre effectif (D.10) : 0.27 mm à 0.45 mm

Diamètre effectif (D.60) : 0.71 mm à 1.40 mm



Les rangées de conduites Advanced Enviro))Septic doivent être installées sur la surface d'infiltration défini par l'agrément sur une hauteur de 30 cm de sable filtrant puis remblayées de 10 cm au-dessus des conduites soient une hauteur totale de 70 cm.

2.3.4- Le fonctionnement

Le système de traitement Enviro))Septic retient puis dégrade les matières en suspension dans ses conduites par une combinaison de phénomènes aérobies et anaérobies. Les parois des conduites Advanced Enviro))Septic sont en effet cannelées pour augmenter la surface d'établissement des bactéries aérobies. Des encoches, destinées à l'écoulement de l'eau, contribuent aussi à l'oxygénation du milieu.

Un matelas de fibres grossières de polypropylène en périphérie de la conduite agit comme un support aéré à la biomasse, mais aussi comme filtre mécanique. Une membrane de polypropylène, insérée entre le matelas de fibres et la partie inférieure de la conduite, assure une meilleure répartition des eaux et entraîne la création, dans la partie basse de la conduite, d'une zone d'anoxie où se minéralisent les matières retenues par la conduite.

Enfin, un géotextile cousu par-dessus le matelas de fibres empêche les particules de sable de migrer dans la conduite et constitue une surface additionnelle de filtration et de développement des bactéries. Les fluctuations continuent des niveaux d'eau dans les conduites, combinées à un dispositif passif d'aération du système, favorisent la croissance bactérienne.

Les eaux traitées par les conduites s'écoulent par les perforations et rejoignent le lit de sable filtrant sur lequel reposent les conduites. La couche de sable filtrant finalise ainsi le traitement et facilite la répartition et l'évacuation de l'effluent traité tout en favorisant le passage de l'air nécessaire au développement des populations de bactéries.

| Ce qu'il se produit : | |
|------------------------------|---|
| 1 | L'effluent de la fosse toutes eaux entre dans la conduite et est refroidi à la température du sol. |
| 2 | Les matières en suspension se séparent de l'effluent refroidi. |
| 3 | Les crans à écumer retiennent une part additionnelle des matières en suspension de l'effluent qui quittent la conduite. |
| 4 | Les encoches obliques situées sur toute la circonférence de la conduite permettent le libre passage de l'effluent, facilitent son refroidissement et favorisent le passage de l'air. |
| 5 | Le bio-accelérateur retient une autre part des matières en suspension de l'effluent, aide à la mise en place des bactéries responsables du traitement et favorise la distribution des eaux le long de la rangée de conduites. |
| 6 | Un matelas de fibres grossières, placées de façon aléatoire, sert de support aux bactéries responsables du traitement. |
| 7 | L'effluent traverse ensuite la membrane géotextile extérieure qui empêche le sable d'entrer dans la conduite. D'autres bactéries s'attachent sur cette surface. |
| 8 | Par capillarité, le sable s'imprègne du liquide provenant des géotextiles en plus de permettre à l'air d'alimenter les bactéries qui se développent sur le pourtour de la conduite. |
| 9 | Le géotextile extérieur et le matelas de fibres fournissent une importante surface où les bactéries prolifèrent et s'attaquent aux matières en suspension. |
| 10 | Un apport d'air important et la fluctuation du niveau de liquide dans la conduite augmentent l'efficacité des bactéries. |



ALTERNANCE DES BACTERIES AEROBIES ET ANAEROBIES POUR UN TRAITEMENT OPTIMAL

La circulation d'air à l'intérieur des conduites Advanced Enviro))Septic se fait grâce à une ventilation passif intégrée au dispositif Enviro))Septic.

Intérêt du procédé

- ✓ Entretien minimum
- ✓ Sans électricité
- ✓ Sans mécanique
- ✓ Pas de média filtrant ou de sable à remplacer
- ✓ La durée de vie déclarée de **50 ans** minimum
- ✓ Filière la plus économique sur 15 ans
- ✓ Système accessible et hydrocurable
- ✓ Gain de 30 cm de fil d'eau par rapport à un filtre à sable drainé
- ✓ Adapté pour les maisons secondaires ou des sites accueillant du public
- ✓ L'Enviro))Septic supporte aussi bien la mise en veille, que les à-coups hydrauliques
- ✓ Traitement optimal de la DBO, des MES et de la bactériologie (coliformes fécaux)
- ✓ Suivi In situ

3- Dimensionnement du système Enviro))Septic non drainé



Dans le cadre de l'agrément 2012-011 mod03, la filière Enviro))Septic peut être posée en « non étanche » et ce à partir d'une **perméabilité du sol ≥ 10 mm/h !**

3.1- Pour les filières agréées de 5 EH à 20 EH non drainé

On distingue la surface d'infiltration sous-jacente aux conduites à la partie traitement. Ainsi, les dimensions de la surface d'infiltration sont adaptables à la forme de la parcelle tout en respectant l'emprise au sol minimum pour placer le traitement Enviro))Septic .

| Modèles | Capacité en EH | Volume minimum fosse agréée (m ³) | Surface d'infiltration (m ²) (1) | Dimensions du traitement (m) (2) | | | Volume de sable filtrant talué (m ³) |
|-------------|----------------|---|--|----------------------------------|---|-------|--|
| | | | | | x | | |
| ES5EH ND | 5 | 3 | 40 | 2,70 | x | 7,00 | 19 |
| ES6EH-A ND | 6 | 3 | 48.5 | 3,15 | x | 7,00 | 23 |
| ES6EH-B ND | 6 | 3 | 48.5 | 2,25 | x | 10,05 | 23 |
| ES7EH-A ND | 7 | 4 | 57 | 3,60 | x | 7,00 | 26 |
| ES7EH-B ND | 7 | 4 | 57 | 2,70 | x | 10,05 | 27 |
| ES8EH-A ND | 8 | 4 | 65.5 | 4,05 | x | 7,00 | 30 |
| ES9EH-A ND | 9 | 5 | 74 | 4,58 | x | 7,00 | 34 |
| ES9EH-B ND | 9 | 5 | 74 | 3,20 | x | 10,05 | 34 |
| ES10EH-A ND | 10 | 5 | 82.5 | 5,13 | x | 7,00 | 37 |
| ES10EH-D ND | 10 | 5 | 82.5 | 3,60 | x | 10,05 | 37 |
| ES12EH-A ND | 12 | 6 | 99.5 | 6,07 | x | 7,00 | 44 |
| ES12EH-E ND | 12 | 6 | 99.5 | 4,26 | x | 10,05 | 45 |
| ES13EH ND | 13 | 7 | 108 | 4,58 | x | 10,05 | 48 |
| ES14EH-A ND | 14 | 7 | 116.5 | 7,14 | x | 7,00 | 52 |
| ES15EH-A ND | 15 | 8 | 125 | 7,62 | x | 7,00 | 54 |
| ES15EH-C ND | 15 | 8 | 125 | 5,31 | x | 10,05 | 55 |
| ES16EH ND | 16 | 8 | 133.5 | 8,10 | x | 7,00 | 59 |
| ES18EH-A ND | 18 | 10 | 150.5 | 9,23 | x | 7,00 | 66 |
| ES18EH-C ND | 18 | 10 | 150.5 | 6,40 | x | 10,05 | 66 |
| ES20EH-A ND | 20 | 10 | 167.5 | 10,21 | x | 7,00 | 73 |
| ES20EH-C ND | 20 | 10 | 167.5 | 7,14 | x | 10,05 | 73 |

¹ Surface d'infiltration : 40 m² pour 5EH + 8.5 m² / EH supplémentaire

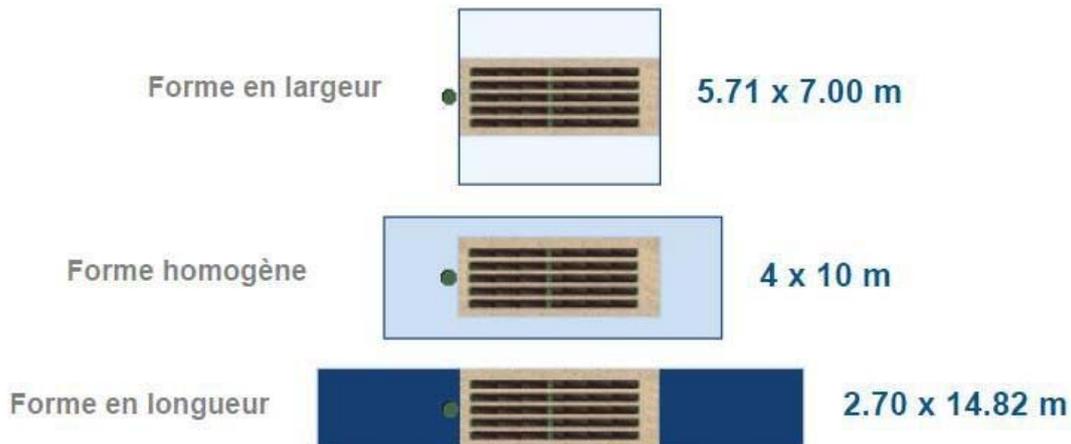
² Dimension du traitement : emprise nécessaire à l'assemblage et remblai autour des conduites Enviro))Septic et accessoires

3.2- Exemple d'implantation pour une filière Enviro))Septic 5EH non drainé

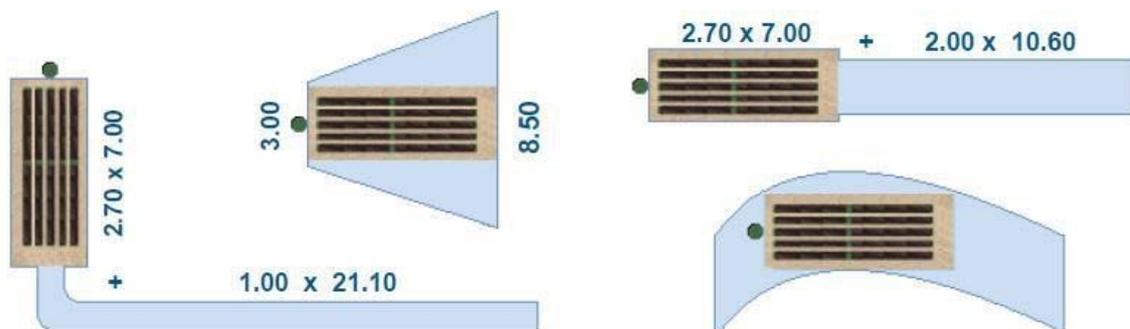
Comme précédemment indiqué, pour une filière ESEH ND :

- Sa surface d'infiltration doit être de **40 m²**
- Les dimensions du traitement Enviro))Septic font **2.70 x 7.00 m**

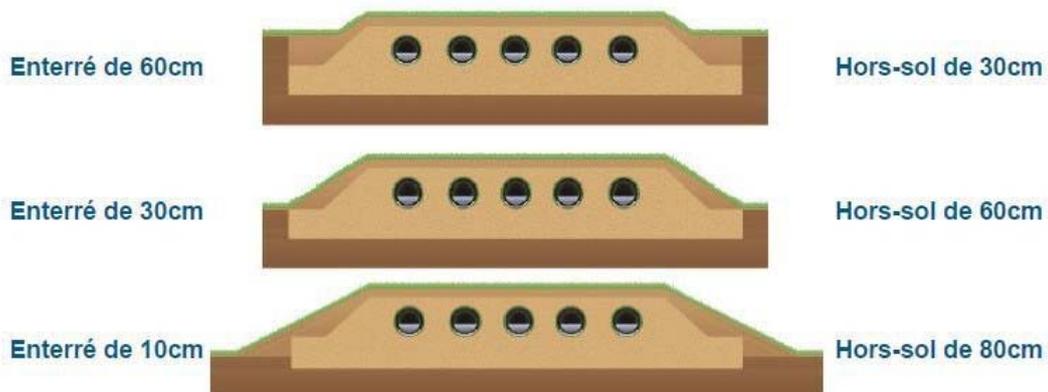
Selon les contraintes de la parcelle, il est possible d'adapter les dimensions de la surface d'infiltration. En voici 3 exemples :



Mais également des formes bien plus atypiques si besoin :



De même pour la profondeur d'implantation, la surface du sommet est celle du traitement soit 2.70 x 7.00 pour ESEH ND. Voici des exemples de profils en coupe :



3.3- Pour les filières supérieures à 20 EH

En assainissement semi-collectif et collectif, les installations d'assainissement doivent respecter l'arrêté du 21 Juillet 2015. Pour se faire, nous sommes dans une obligation de résultat. Nous avons donc la possibilité de configurer les systèmes beaucoup plus librement.

| Références | Capacité en EH | Dimensions (ml) | Surface (m ²) | Volume minimum de prétraitement (m ³) |
|------------|----------------|-----------------|---------------------------|---|
| ES21EHDR | 21 | 3.15 x 16.85 | 53 | 10 |
| ES25EHDR | 25 | 5.00 x 13.40 | 67 | 12 |
| ES30EHDR | 30 | 7.20 x 10.50 | 76 | 14 |
| ES35EHDR | 35 | 5.00 x 16.50 | 83 | 16 |
| ES40EHDR | 40 | 5.00 x 19.30 | 97 | 18 |
| ES45EHDR | 45 | 5.90 x 19.30 | 113 | 20 |
| ES50EHDR | 50 | 9.50 x 13.40 | 127 | 23 |
| ES60EHDR | 60 | 7.20 x 19.50 | 141 | 27 |
| ES70EHDR | 70 | 9.50 x 15.90 | 151 | 32 |
| ES80EHDR | 80 | 9.50 x 19.50 | 185 | 36 |

Les dimensionnements précédents sont proposés dans les usages constants.

Pour les applications avec des débits irréguliers : salle des fêtes, de réception, gîte, camping, château ... notre bureau de conception est disponible pour effectuer en partenariat avec le bureau d'études en charge du projet, un dimensionnement sur le débit moyen et non uniquement le débit de pointe.

En effet, chaque conduite Enviro))Septic (Ø 300mm) est capable en instantané de contenir 150 litres d'effluents. Ainsi, les à-coups hydrauliques se trouvent lissés tout en conservant un traitement optimal.

De plus, les conduites étant installées dans le sol reconstitué de sable filtrant, les bactéries supportent mieux les variations de charges et la qualité de traitement reste constante.

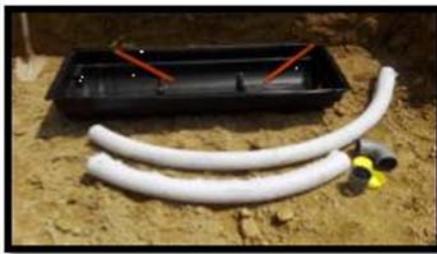
Pour vos projets spécifiques, nous vous proposons un dimensionnement adapté sous 24h par mail (contact@dboexpert-france.fr).



4- Mise en œuvre du système Enviro))Septic en infiltration



Terrasser la surface d'infiltration.
Scarifier le fond de la fouille.



Positionner le bac échantillonneur à droite, dans l'alignement de la branche extérieure du regard de répartition pour être sous une conduite Enviro))Septic.



Positionner un drain chaussette à l'intérieur du bac échantillonneur. Bouchonner l'extrémité.



A la sortie du bac échantillonneur, insérer un coude à 90°. Reliez à l'aide d'un tuyau de diamètre 100 sur la partie haute du puits d'échantillonnage.



Créer une tranchée de 1,50 m de long environ pour y positionner le 2ème drain chaussette qui sera inséré en partie basse du puits d'échantillonnage.



Remplir délicatement le bac échantillonneur de sable filtrant.



Remblayer de 30 cm de sable filtrant sur toute la surface et de niveau.



Disposer les conduites Enviro))Septic dans le filtre en tenant compte du nombre de rangées et du nombre de conduites par rangée.



Placer les conduites Enviro))Septic dans le bon sens : Le géotextile blanc vers le bas et la couture vers le haut.



Dégager les membranes géotextile des extrémités des conduites à relier.



Installer les manchons sur les conduites en plaçant les rainures dans les cavités des conduites. Remplacer les membranes géotextiles sur les manchons en prenant soin de conserver la couture vers le haut.



Coté du regard de répartition :

Placer les adaptateurs 1 trou aux extrémités des rangées, l'ouverture vers le haut. Assurez-vous que les butées s'agrippent dans les cavités de la conduite.

Replacer les membranes géotextiles sur l'adaptateur 1 trou.



Coté du regard de collecte :

Placer les adaptateurs 2 trous aux extrémités des rangées, les ouvertures placées à la verticale. Assurez-vous que les butées s'agrippent dans les cavités de la conduite.

Replacer les membranes géotextiles sur l'adaptateur 2 trous.



Insérer la colonne de ventilation dans les trous du haut de l'adaptateur 2 trous avec une légère pente de 1% vers les conduites Enviro))Septic pour éviter l'accumulation de condensation.

Positionner le chapeau de ventilation.



Insérer les piézomètres dans les trous du bas des adaptateurs 2 trous sur une longueur d'environ 10 cm.

Ajouter le sable nécessaire sous les piézomètres et compacter le pour bien les stabiliser.



Insérer les conduites d'alimentation d'environ 10 cm dans les conduites Enviro))Septic.

Vérifier que les joints soient bien vissés sur le regard de répartition.

Insérer délicatement le manchon dans les joints du regard de répartition. Assurez-vous d'avoir une pente d'au moins 0.5% entre le regard et les conduites.



Positionner les égalisateurs à l'intérieur du regard de répartition

Ajustez les égalisateurs à l'aide des molettes de façon à ce que les vannes soient en position haute.

Placer un T vertical sur la conduite d'entrée au centre du regard.



Recouvrir de sable filtrant sur une hauteur de 10 cm sur les conduites Enviro))Septic.

Taluter sur les cotés.



Le reste du filtre sera recouvert de remblai perméable à l'air.

TRES IMPORTANT

Si le système comprend un poste de relevage entre la fosse septique et le filtre Enviro))Septic, le circuit aéré doit être adapté en ajoutant un circuit de contournement ou un second évent directement sur le regard de répartition.

5- Entretien du système Enviro))Septic

Le système Enviro))Septic nécessite un minimum d'entretien.

5.1- Entretien de la fosse toutes eaux et fréquence de vidange

La nécessité de vidanger la fosse toutes eaux dépend uniquement du volume de boues accumulées (mesuré par la hauteur de boues). L'idéal serait d'effectuer un 1^{er} contrôle de la hauteur des boues 1 an après la mise en service ou la vidange précédente. La hauteur de boues ne doit pas excéder 50%. C'est le propriétaire qui a la responsabilité de faire vidanger sa fosse toutes eaux selon les règles en vigueur. La vidange doit être réalisée par une entreprise de vidange agréée. Les boues doivent être évacuées dans le respect de la réglementation en vigueur.

5.2- Entretien du préfiltre

Le préfiltre doit être entretenu selon la procédure prévue par le fabricant. Un contrôle de l'état de colmatage du préfiltre doit être fait au minimum tous les six mois.

5.3- Entretien du regard de répartition et égalisateurs

Un usage normal de votre installation d'assainissement ne requiert pas d'ajustement du regard de répartition et des égalisateurs. Il est cependant conseillé de vérifier leurs réglages quelques mois après l'installation afin de compenser les mouvements de terrain éventuels. Il suffit simplement de régler les égalisateurs grâce aux molettes afin que toutes les ouvertures soient au niveau du plan d'eau.

5.4- Rangées de conduites Advanced Enviro))Septic

Les rangées de conduites Advanced Enviro))Septic ne requièrent pas d'entretien.

5.5- Piézomètres

Il n'y a aucun entretien à faire sur les piézomètres. Le propriétaire doit toutefois s'assurer qu'en tout temps les bouchons soient en place.

5.6- Event

L'évent ne requiert aucun entretien. Le propriétaire doit toutefois s'assurer que rien ne contrevient à la circulation de l'air.

5.7- Sable filtrant

Il n'y a pas d'entretien à effectuer sur le sable filtrant lors d'un usage normal du système Enviro))Septic.

5.8- Surface du remblai au-dessus du système Enviro))Septic

La surface du remblai située au-dessus du système Enviro))Septic doit être recouverte de végétation herbacée. Une légère pente doit être donnée à la surface afin de favoriser le ruissellement des eaux de pluie vers l'extérieur du système. Le gazon doit aussi être coupé régulièrement.

6- Les avantages du systèmes Enviro))Septic



- + Répartition homogène des effluents sur toute la surface du filtre
- + Oxygénation astucieuse des bactéries sans mécanique
- + Traitement optimale des effluents dans les conduites et plus seulement dans le sol
- + Entretien minimum : seule la fosse toutes eaux doit être entretenue
- + Adapté pour les maisons secondaires ou des sites accueillant du public : L'Enviro))Septic supporte aussi bien la mise en veille, que les à-coups hydrauliques
- + Modulable : configuration selon les contraintes du terrain
- + Capacité : 150 litres sous fil d'eau par conduites

**Liste des fournitures complémentaires
à chiffrer pour la configuration 6 EH-A ND**

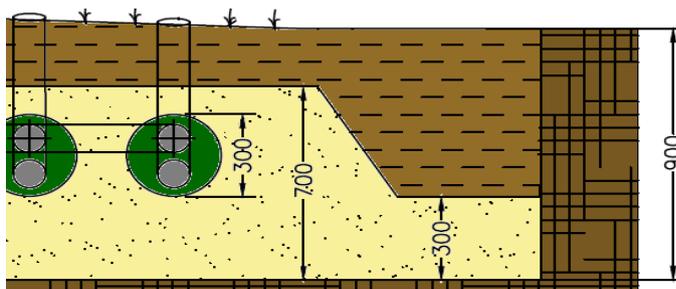
Dimensionnement pour **6** Equivalent-Habitants
 Configuration définie **6** rangées de **2** conduites
 Soit une surface de **48,50 m² Non Drainé** dont 3,15 m de large minimum et 7,00 de de long minimum

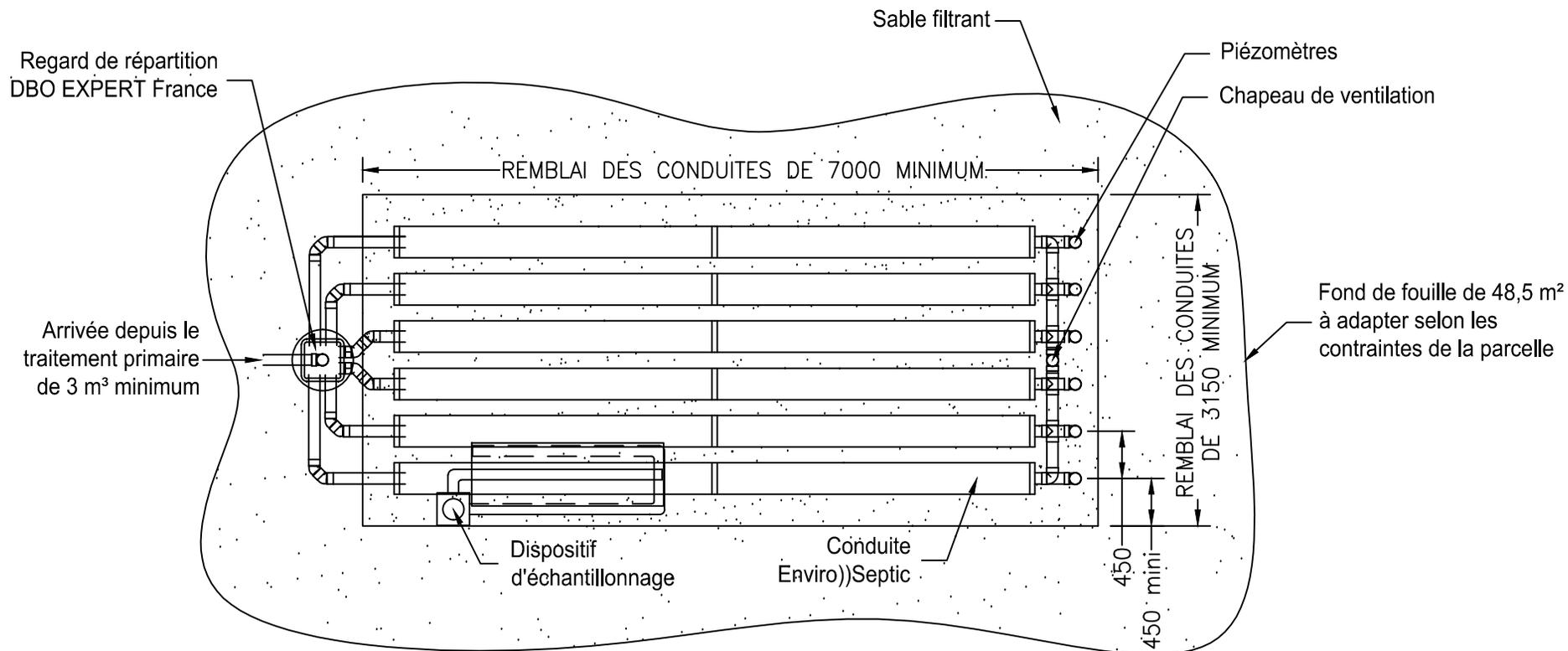
| | |
|--|------------------------|
| 1 Fosse Toutes Eaux pour la configuration , au choix : | |
| Volume | 3 m³ |

| <i>Raccords PVC Ø 100 et autres fournitures à chiffrer :</i> | | |
|--|-------|---|
| Culotte PVC Evac diam 100 à 87,5° MF | unité | 1 |
| Coude PVC Evac diam 100 à 87,5° FF | unité | 2 |

Matériaux nécessaires en m³ :

Volume de **sable filtrant** : **23** m³ minimum en réalisant un remblai en talus (voir ci-dessous)





Pour ES5EH ND, la surface du fond de fouille doit être de 48,5 m².
 Les dimensions de cette surface sont adaptables aux contraintes de la parcelle.
 Exemple : 4,85 x 10 - 3,15 x 15,40 - 6,93 x 7,00 - ...

Le positionnement du système de traitement sur la surface d'infiltration est libre.
 Seules les distances minimum des bords de fouilles sont à respecter (indiquées ci-dessus).

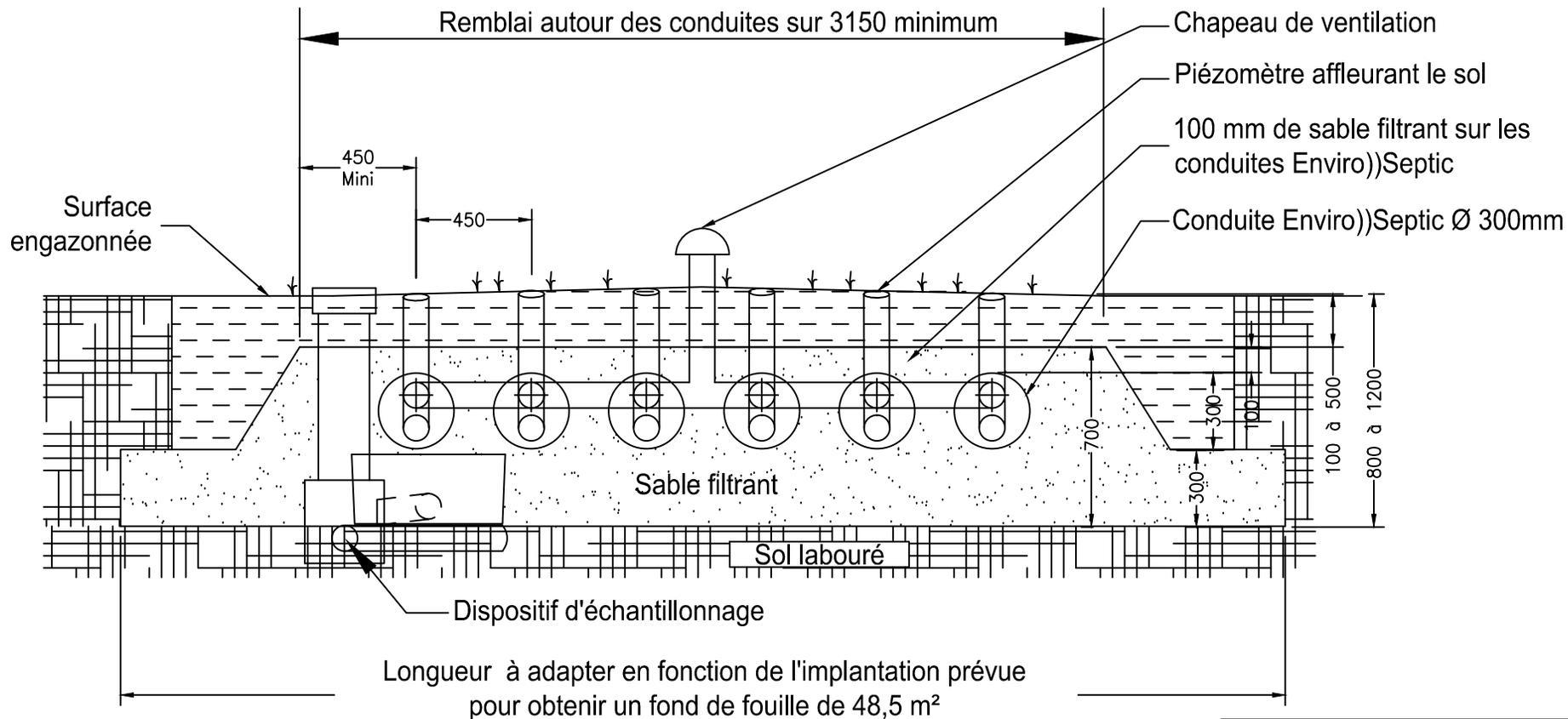
Attention : le système de traitement Enviro-Septic requière impérativement la mise en oeuvre de 6 rangées de 2 conduites qui doivent être remblayées en sable filtrant sur :

- largeur minimum de 3,15 ml
- longueur minimum de 7,00 ml

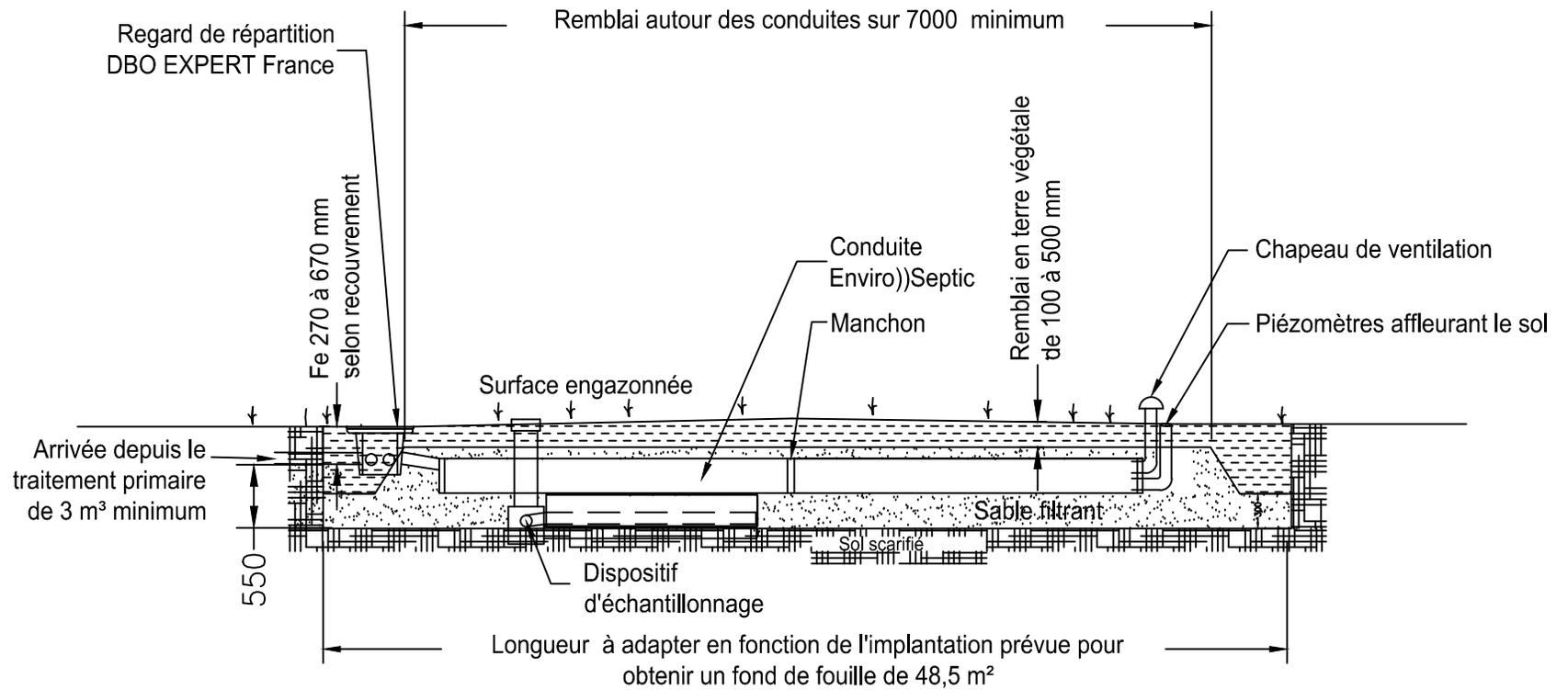
Pour toute question, merci de vous rapprocher de notre service étude : contact@dboexpert-france.fr ou 02 99 62 54 95

| | |
|---|----------------------|
| DBO EXPERT France | |
| La Croix Rouge 35 530 BRÉCÉ T : 02 99 62 54 95 - contact@dboexpert-france.fr | |
| <ul style="list-style-type: none"> - Système Enviro-Septic ES6EH-A non étanche - Configuration : 6 rangées de 2 conduites AES - Pour un sol de perméabilité ≥ 10 mm/H - DTA 17.1/18-333_v1 - Agrément 2019-009 ext02 | |
| DATE : 23-05-2019 | DOSSIER : ES6EH-A ND |
| Échelle 1:60 | Feuille 1/3 |

Reblayer avec pente de 1% mini
du centre vers les extrémité



| | |
|---|----------------------|
| DBO EXPERT France | |
| La Croix Rouge 35 530 BRÉCÉ T : 02 99 62 54 95 - contact@dboexpert-france.fr | |
| <ul style="list-style-type: none"> - Système Enviro-Septic ES6EH-A non étanche - Configuration : 6 rangées de 2 conduites AES - Pour un sol de perméabilité ≥ 10 mm/H - DTA 17.1/18-333_v1 - Agrément 2019-009 ext02 | |
| DATE : 23-05-2019 | DOSSIER : ES6EH-A ND |
| Échelle | Feuille |
| 1:25 | 2/3 |



VENTILATION : La ventilation primaire et secondaire (équipée d'un extracteur statique) doivent être installées conformément à la norme NF DTU 64.1.

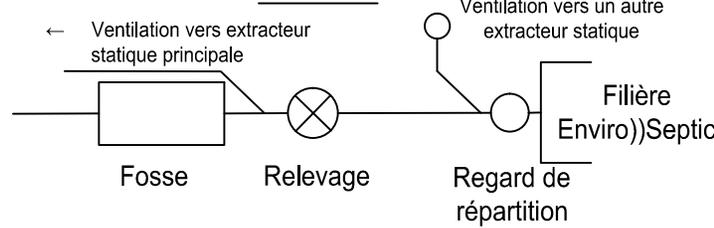
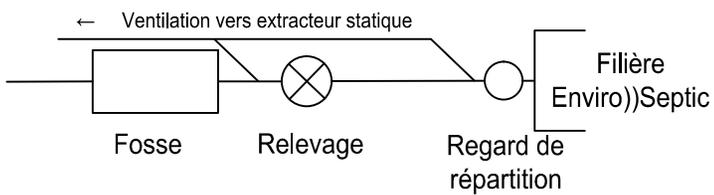
La prise d'air à l'extrémité du filtre EnviroSeptic est réalisée par un chapeau de ventilation pour permettre la circulation de l'air vers la ventilation secondaire (extracteur statique). Un différentiel de 3 mètres minimum de hauteur doit être respecté pour garantir la dépression et l'évacuation des gaz par l'extracteur statique.

POMPE DE RELEVAGE entre fosse et filtre : Une conduite de dérivation doit être prévue pour garantir la circulation de l'air :

- soit par une conduite en amont du regard de répartition à revenir vers la fosse toutes eaux
- soit par un autre extracteur statique à proximité du filtre (avec les 3 mètres de dénivelé).

Solution 1

Solution 2



| | |
|---|----------------------|
| DBO EXPERT France | |
| La Croix Rouge 35 530 BRÉCÉ T : 02 99 62 54 95 - contact@dboexpert-france.fr | |
| <ul style="list-style-type: none"> - Système Enviro-Septic ES6EH-A non étanche - Configuration : 6 rangées de 2 conduites AES - Pour un sol de perméabilité ≥ 10 mm/H - DTA 17.1/18-333_v1 - Agrément 2019-009 ext02 | |
| DATE : 23-05-2019 | DOSSIER : ES6EH-A ND |
| Échelle 1:60 | Feuille 3/3 |