

A D V A N C E D

ENVIRO))SEPTIC^{MD}

Préserver l'équilibre de la nature.

DOSSIER TECHNIQUE

Enviro))Septic 6EH-A DRAINE

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

SANS ENTRETIEN | SANS MÉCANISME | SANS ÉNERGIE

**AVIS TECHNIQUE
DTA
n°17.1/18-33_V1**
Agréé 5 à 20 Eh
**n°2019-008
n°2019-009**
ÉTANCHE et
NON ÉTANCHE
AGREMENT MINISTERIEL



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-	Caractéristiques du sable filtrant	6
2.3.3-	Le fonctionnement	6
3-	Dimensionnement du système Enviro))Septic drainé.....	8
3.1-	Pour les filières agréées de 5 EH à 20 EH drainé	8
3.2-	Pour les filières supérieures à 20 EH	10
4-	Mise en œuvre du système Enviro))Septic.....	11
5-	Entretien du système Enviro))Septic.....	13
5.1-	Entretien de la fosse toutes eaux et fréquence de vidange.....	13
5.2-	Entretien du préfiltre	13
5.3-	Entretien du regard de répartition et égalisateurs	13
5.4-	Rangées de conduites Advanced Enviro))Septic	13
5.5-	Piézomètres	13
5.6-	Event	13
5.7-	Sable filtrant.....	13
5.8-	Surface du remblai au-dessus du système Enviro))Septic	13
6-	Les avantages du systèmes Enviro))Septic.....	14
7-	Fournitures complémentaires à prévoir pour la filière retenue	15
8-	Plans de la filière retenue	16

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 Concentration moyenne	SORTIE FOSSE SEPTIQUE Concentration moyenne	EFFLUENT Concentration moyenne	Rendement Global moyen %
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 :

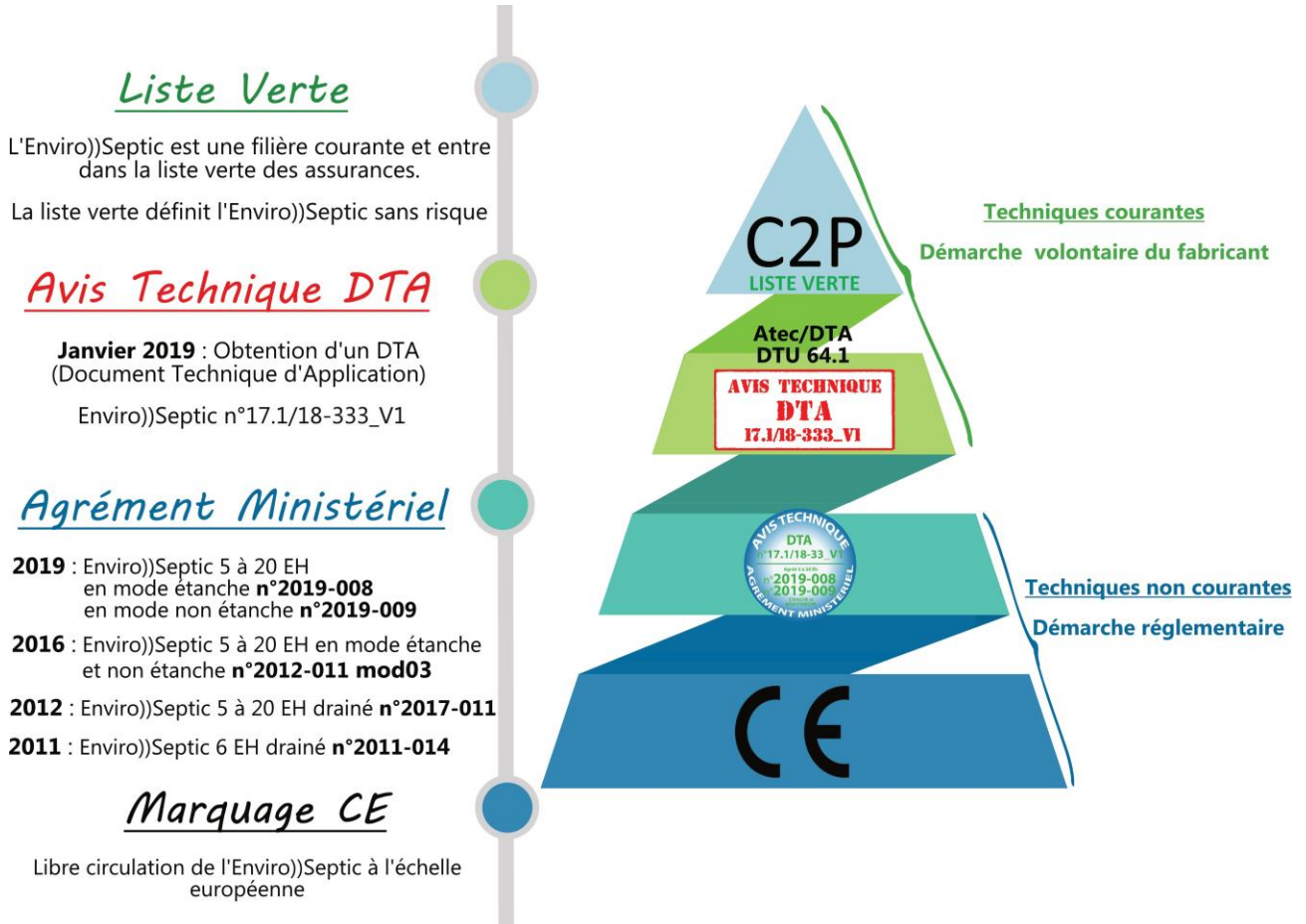
- 2011 : Enviro))Septic 6EH drainé [2011-014](#)
- 2012 : Enviro))Septic de 5EH à 20EH drainé [2012-011](#)
- 2016 : Enviro))Septic de 5EH à 20EH en mode étanche et non étanche [2012-011 mod03](#)
- 2019 : Enviro))Septic de 5EH à 20EH en mode étanche [n°2019-008](#) et non étanche [n°2019-009](#)



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 (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

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

traditionnels. Pour l'emploi d'un produit ou composant relevant du marquage CE, l'avis est formulé dans un Document Technique d'Application (DTA).

1.2.3 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

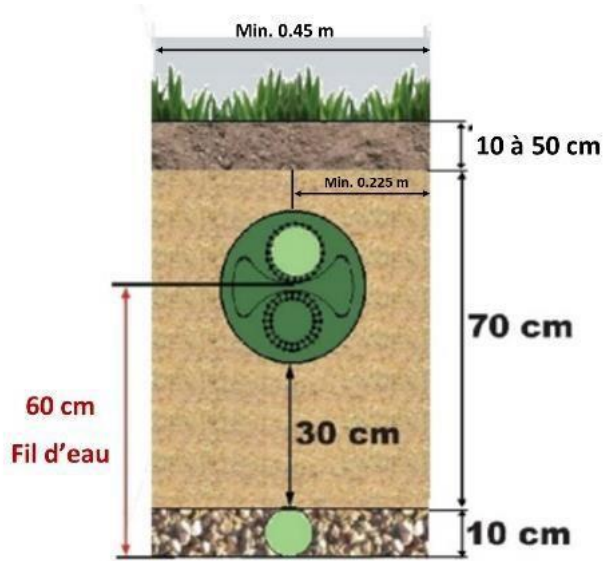
Les filières d'assainissement traditionnelles utilisent un regard de répartition. On sait que les mouvements de terrain peuvent le faire légèrement bouger et déséquilibrer la répartition latérale.

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 6 de ce dossier pour connaître le dimensionnement du dispositif de prétraitement

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

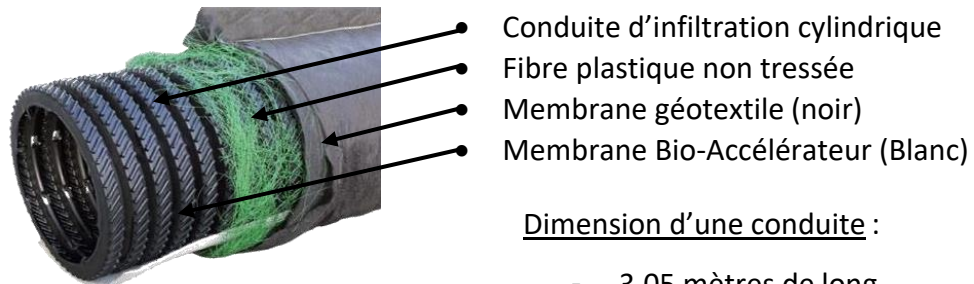


Les rangées de conduites Advanced Enviro))Septic doivent être installées dans une couche de sable filtrant.

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 a 300 mm de diamètre, la couche qui entoure les conduites a donc elle aussi une épaisseur de 300 mm.

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

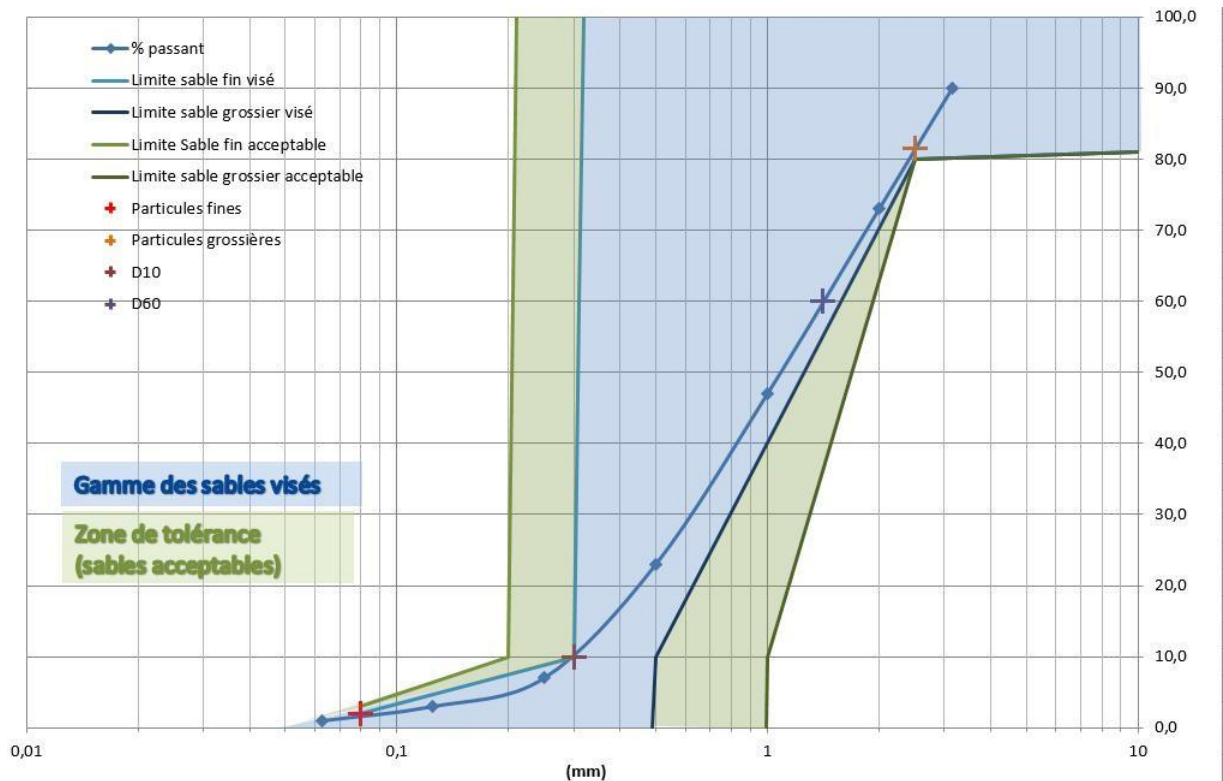


Manchon de
raccordement

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- 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

2.3.3- 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 continues 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-accélérateur 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

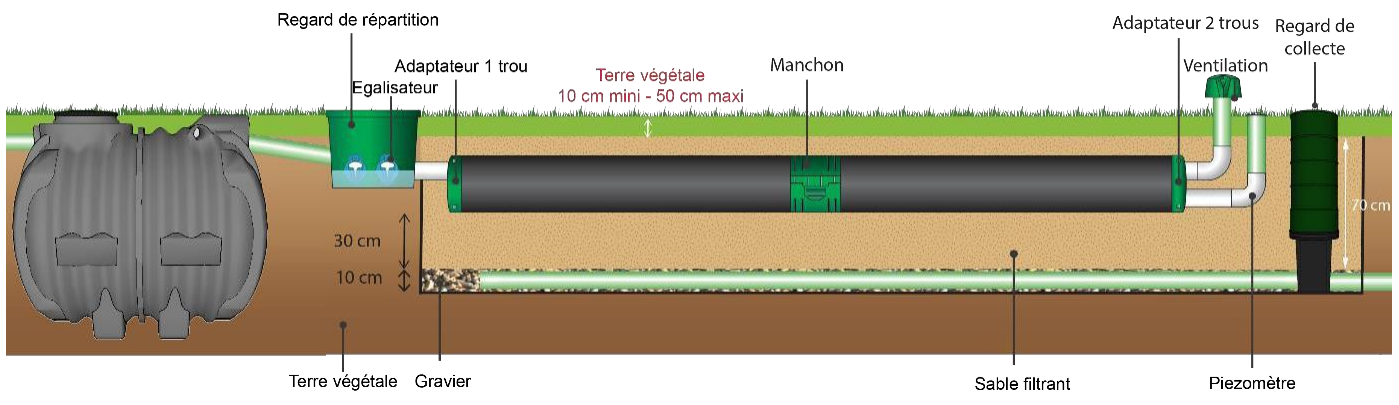
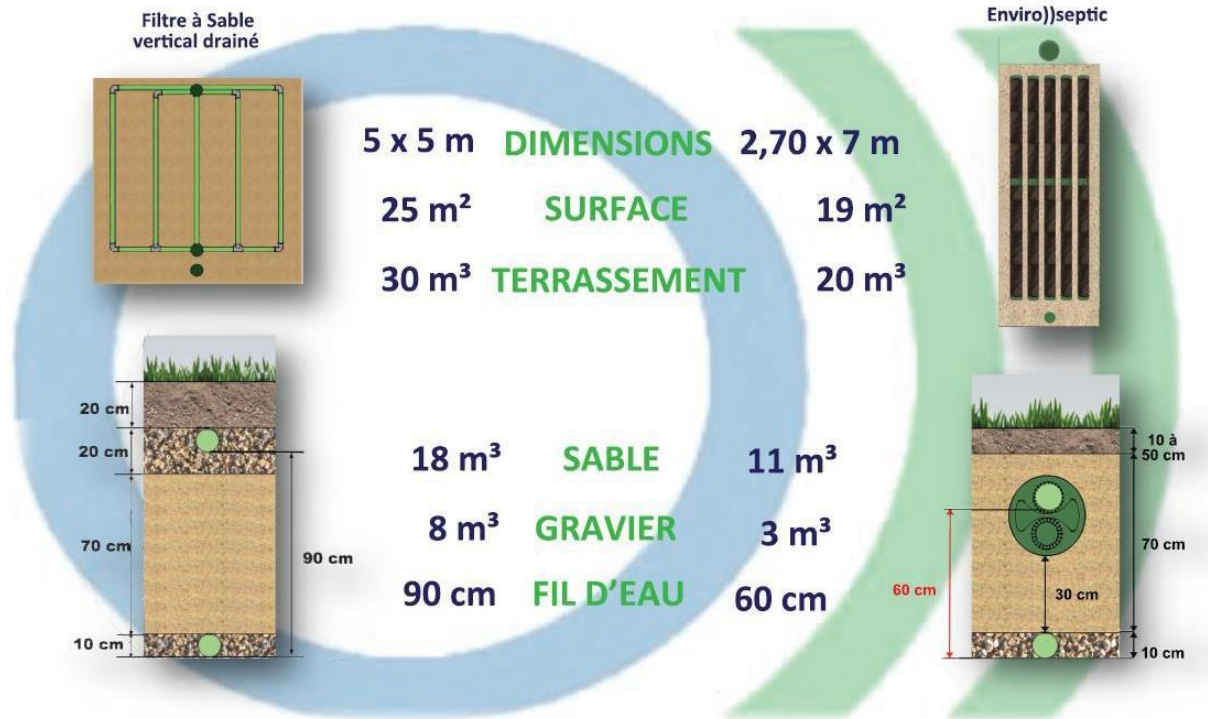
- ✓ Entretien minimum
- ✓ Sans électricité
- ✓ Sans mécanique
- ✓ Pas de média filtrant ou de sable à remplacer
- ✓ La durée de vie déclarée de **50 ans** minimum
- ✓ Filière la plus économique sur 15 ans
- ✓ Système accessible et hydrocurable
- ✓ Gain de 30 cm de fil d'eau par rapport à un filtre à 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 drainé

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

Caractéristiques Enviro))Septic									COMPARATIF**							
Modèles	Capacité en EH	Volume mini fosses agréées (m³)	Configuration Nb rangées x Nb conduites			Dimensions			Surface (m²)		Volume de Terrasse-ment Mini (m³)		Volume de Sable (m³)		Volume Gravier (m³)	
									Enviro)) septic	Filtre à sable Drainé	Enviro)) septic	Filtre à sable Drainé	Enviro)) septic	Filtre à sable Drainé	Enviro)) septic	Filtre à sable Drainé
ES5EH	5	3	5	x	2	2.7	x	7.00	19	25	19	30	11	18	3	8
ES6EH-A	6	3	6	x	2	3.15	x	7.00	22	30	22	36	13	21	4	9
ES6EH-B	6	3	4	x	3	2.25	x	10.05	23	30	23	36	13	21	4	9
ES7EH-A	7	4	7	x	2	3.6	x	7.00	26	35	26	42	15	25	4	11
ES7EH-B	7	4	5	x	3	2.7	x	10.05	27	35	27	42	16	25	4	11
ES8EH-A	8	4	8	x	2	4.05	x	7.00	29	40	29	48	17	28	5	12
ES9EH-A	9	5	9	x	2	4.58	x	7.00	32	45	32	54	19	32	5	14
ES9EH-B	9	5	6	x	3	3.20	x	10.05	32	45	32	54	19	32	5	14
ES10EH-A	10	5	10	x	2	5.13	x	7.00	36	50	36	60	21	32	6	15
ES10EH-D	10	5	7	x	3	3.60	x	10.05	36	50	36	60	21	32	6	15
ES12EH-A	12	6	12	x	2	6.07	x	7.00	43	60	43	72	25	42	7	18
ES12EH-E	12	6	8	x	3	4.26	x	10.05	43	60	43	72	25	43	7	18
ES13EH	13	7	9	x	3	4.58	x	10.05	46	65	46	78	27	46	7	20
ES14EH-A	14	7	14	x	2	7.14	x	7.00	50	70	50	84	29	49	8	21
ES15EH-A	15	8	15	x	2	7.62	x	7.00	54	75	54	90	31	53	9	23
ES15EH-C	15	8	10	x	3	5.31	x	10.05	54	75	54	90	31	53	9	23
ES16EH	16	8	16	x	2	8.1	x	7.00	57	80	57	96	33	56	9	24
ES18EH-A	18	10	18	x	2	9.23	x	7.00	65	90	65	108	38	63	10	27
ES18EH-C	18	10	12	x	3	6.4	x	10.05	65	90	65	108	38	63	10	27
ES20EH-A	20	10	20	x	2	10.21	x	7.00	72	100	72	120	42	70	11	30
ES20EH-C	20	10	14	x	3	7.14	x	10.05	72	100	72	120	41	70	11	30

**ÉVITEZ LE POSTE DE RELEVAGE !
ÉCONOMISEZ 60% DE GRAVIER ET 40% DE SABLE !**



3.2- 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



Préparer le sol récepteur en le mettant à niveau et retirer tout objet pointu du fond de la fouille.



Placer le géotextile antipoinçonnant dans le fond et bord de la fouille.



Déployer et positionner votre film PE 400 µm réel sur l'ensemble de la surface.



Placer le géotextile anticontaminant afin de le protéger des perforations dues au gravier lavé.



Poser la collerette adhésive en PVC sur le film.

Utilisez-la comme gabarit pour découper le film.



Mettre sur le tuyau d'évacuation, de part et d'autre du film, les deux parties de la collerette à clips. Clipser les deux parties de la collerette.



Positionner les rangées de drains (voir plan) ainsi que le regard de collecte. Ce dernier doit être raccordé sur le tuyau d'évacuation.



Comblér de 10 cm de gravier stable à l'eau de diamètre 10/40 mm.



Recouvrir le gravier avec la grille de filtration (géogrid)
Déposer 30 cm de sable filtrant 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.
Replacer 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 géotextile 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.



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

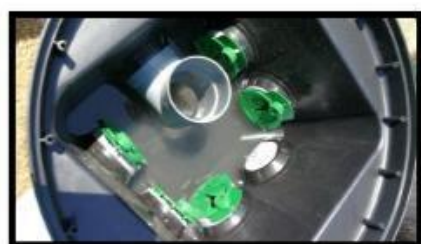
Ajouter le sable nécessaire sous les piézomètres et compactez le pour bien les stabiliser.



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

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

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



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

Terminez par la pose d'une couche 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.

Afin de reprendre l'installation du système Enviro))Septic point par point, nous vous conseillons de regarder la vidéo d'installation réalisé pour une filière 6EH. Sur notre chaine YouTube : <https://www.youtube.com/watch?v=13ZJlrHEsD0&t=813s>

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 ans.

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
- + Gain de 30 cm de fil d'eau par rapport à un filtre à sable drainé

Liste des fournitures complémentaires

à chiffrer pour la configuration **6EH-A**

Dimensionnement pour **6** Equivalent-Habitants
 Configuration définie **6** rangées de **2** conduites
 Soit un filtre de **3,15 x 7,00** ml

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

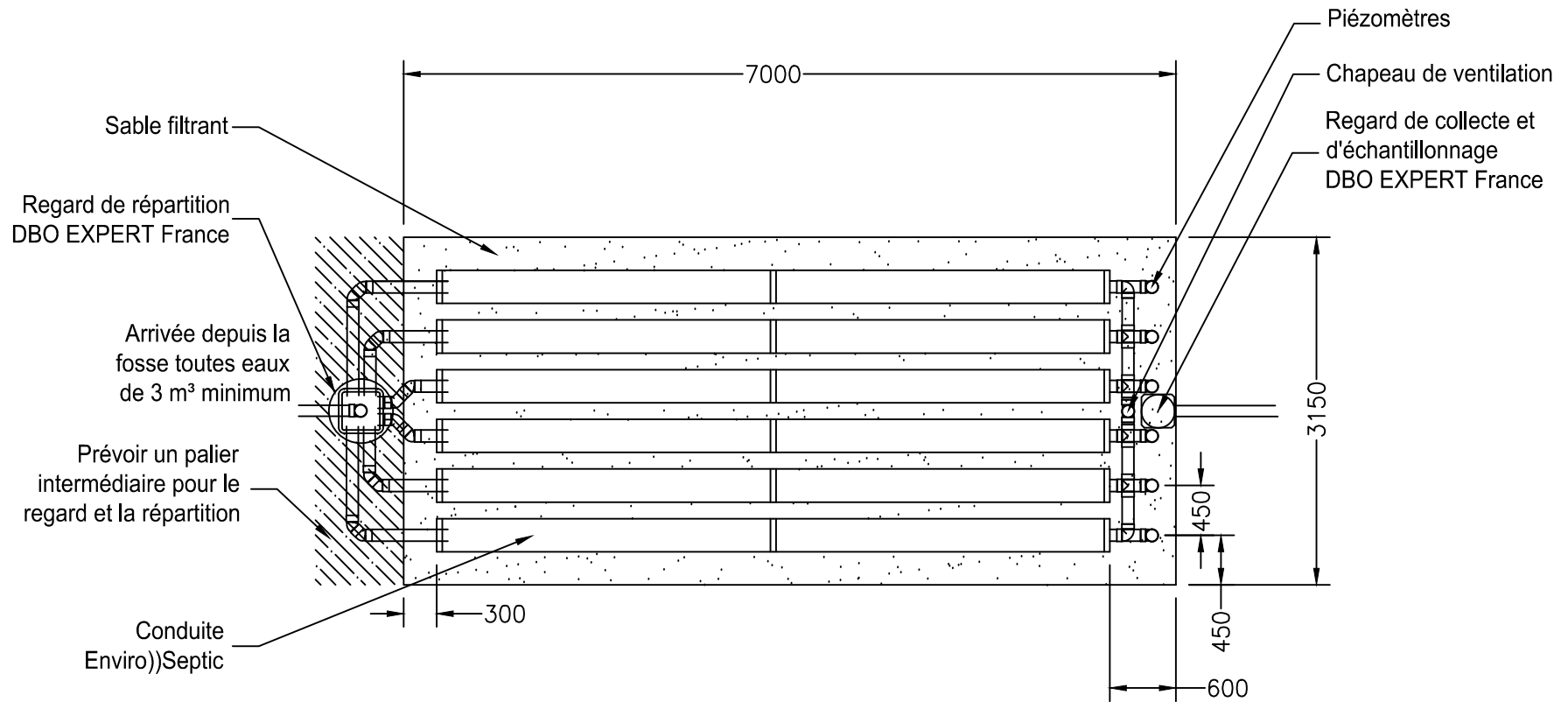
Raccords PVC Ø 100 et autres fournitures à chiffrer :

Culotte PVC Evac diam 100 à 87,5° MF	unité	1
Coude PVC Evac diam 100 à 87,5° FF	unité	2
Tube d'épandage PVC diam 100 en ml	ml	20
Bouchon PVC 100	unité	3

Matériaux nécessaires en m³ :

Volume de **sable filtrant** : **13 m³**

Volume de **gravier 10/40 lavé** : **4 m³**



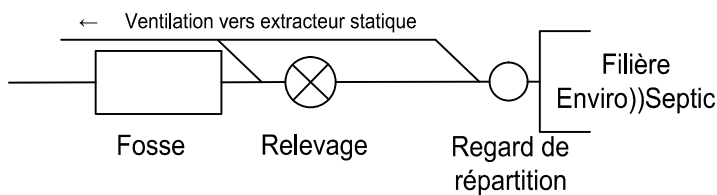
VENTILATION : La ventilation primaire et secondaire (équipée d'un extracteur statique) doivent être installées conformément à la norme NF DTU 64.1.

La prise d'air à l'extrémité du filtre Enviro))Septic 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.

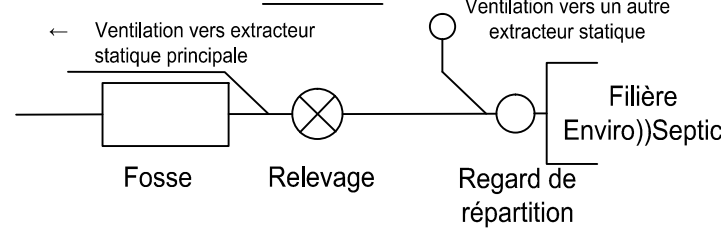
POMPE DE RELEVAGE entre fosse et filtre : Une conduite de dérivation doit être prévu pour garantir la circulation de l'air :

- 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).

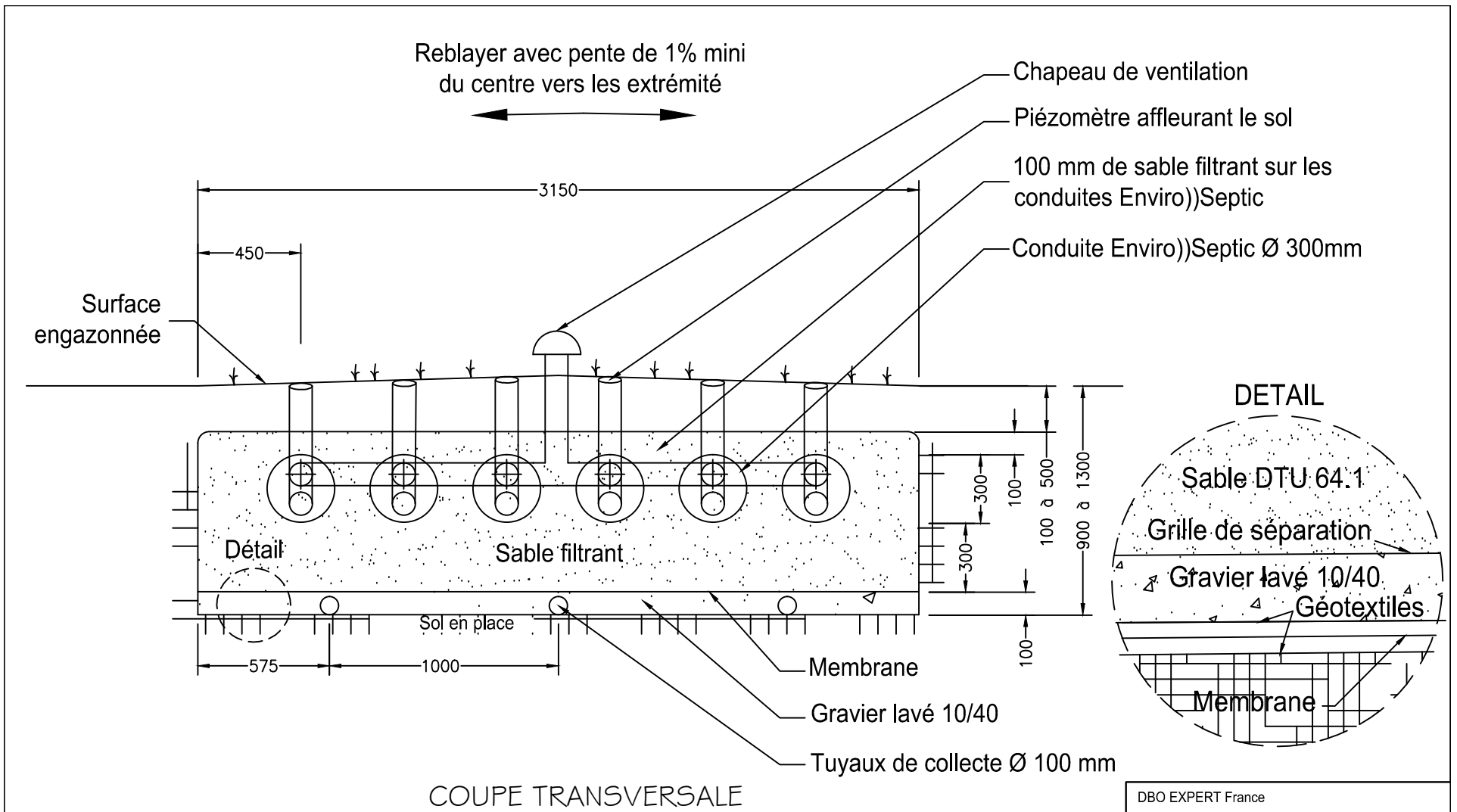
Solution 1



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 drainé - Configuration : 6 rangées de 2 conduites AES - DTA 17.1/18-333_v1 	
DATE : 19-02-2019	DOSSIER : ES6EH-A
Échelle 1:60	Feuille 1/4



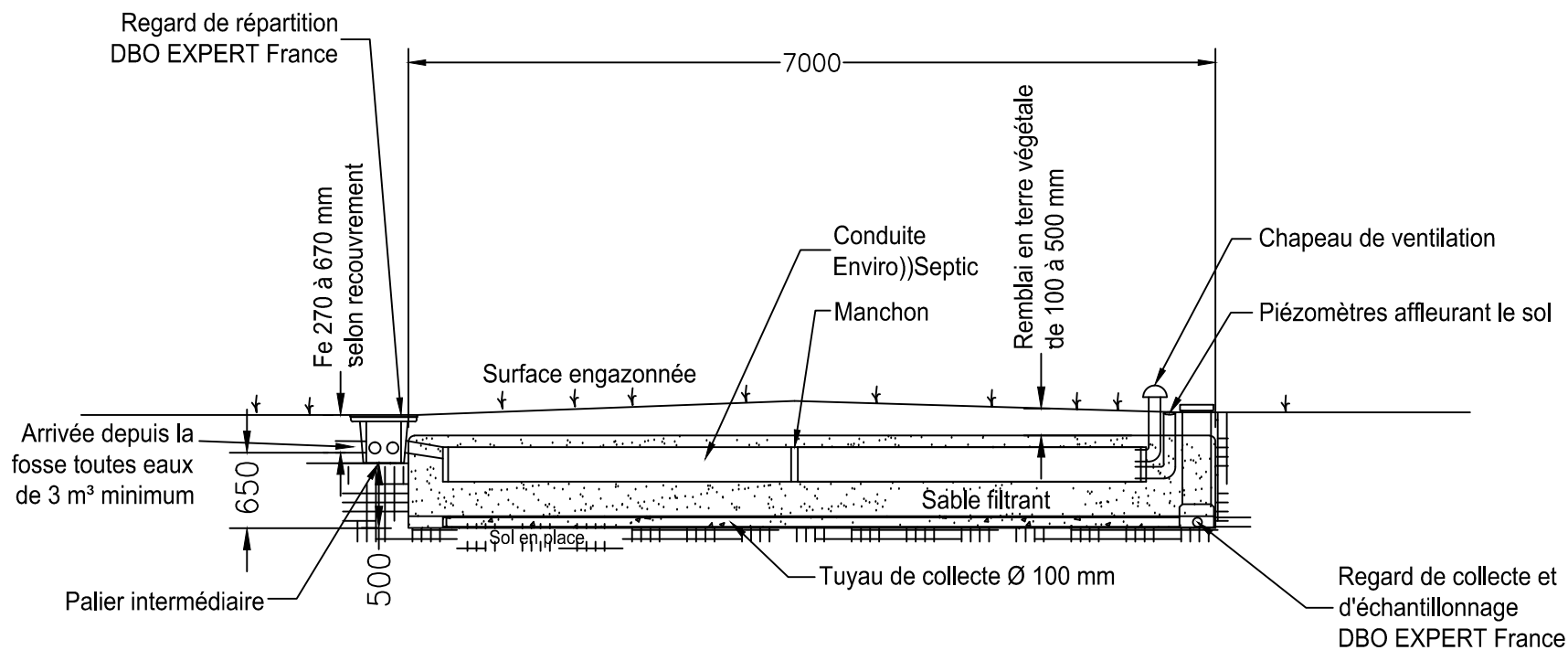
VENTILATION : La ventilation primaire et secondaire (équipée d'un extracteur statique) doivent être installées conformément à la norme NF DTU 64.1.

La prise d'air à l'extrémité du filtre Enviro))Septic 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 prévu 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).

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 drainé - Configuration : 6 rangées de 2 conduites AES - DTA 17.1/18-333_v1 	
DATE : 19-02-2019	DOSSIER : ES6EH-A
Échelle 1:25	Feuille 2/4



COUPE LONGITUDINALE

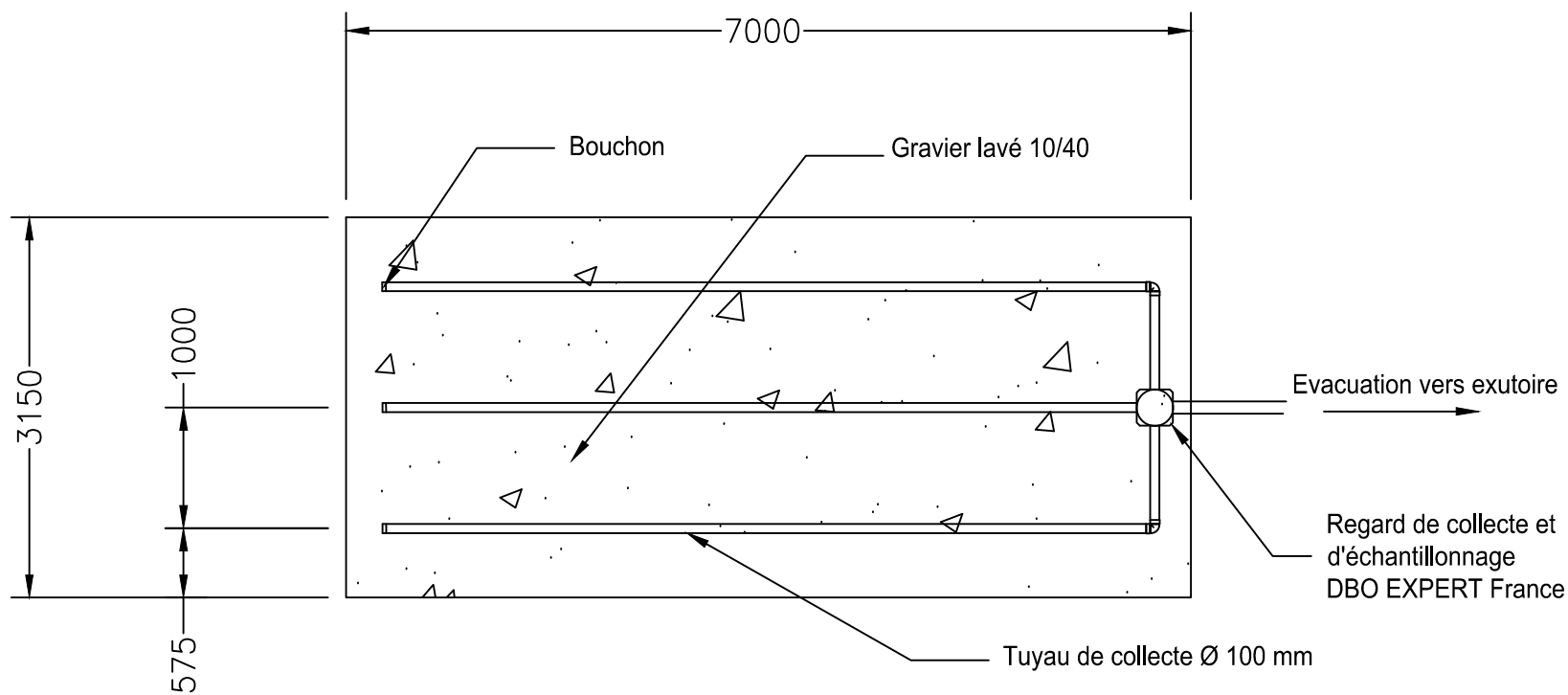
VENTILATION : La ventilation primaire et secondaire (équipée d'un extracteur statique) doivent être installées conformément à la norme NF DTU 64.1.

La prise d'air à l'extrémité du filtre Enviro))Septic 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 prévu 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).

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 drainé - Configuration : 6 rangées de 2 conduites AES - DTA 17.1/18-333_v1 	
DATE : 19-02-2019	DOSSIER : ES6EH-A
Échelle	Feuille
1:60	3/4



SYSTÈME DE COLLECTE

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 Enviro))Septic 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 prévu 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).

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 drainé - Configuration : 6 rangées de 2 conduites AES - DTA 17.1/18-333_v1 	
DATE : 19-02-2019	DOSSIER : ES6EH-A
Échelle	Feuille
1:60	4/4