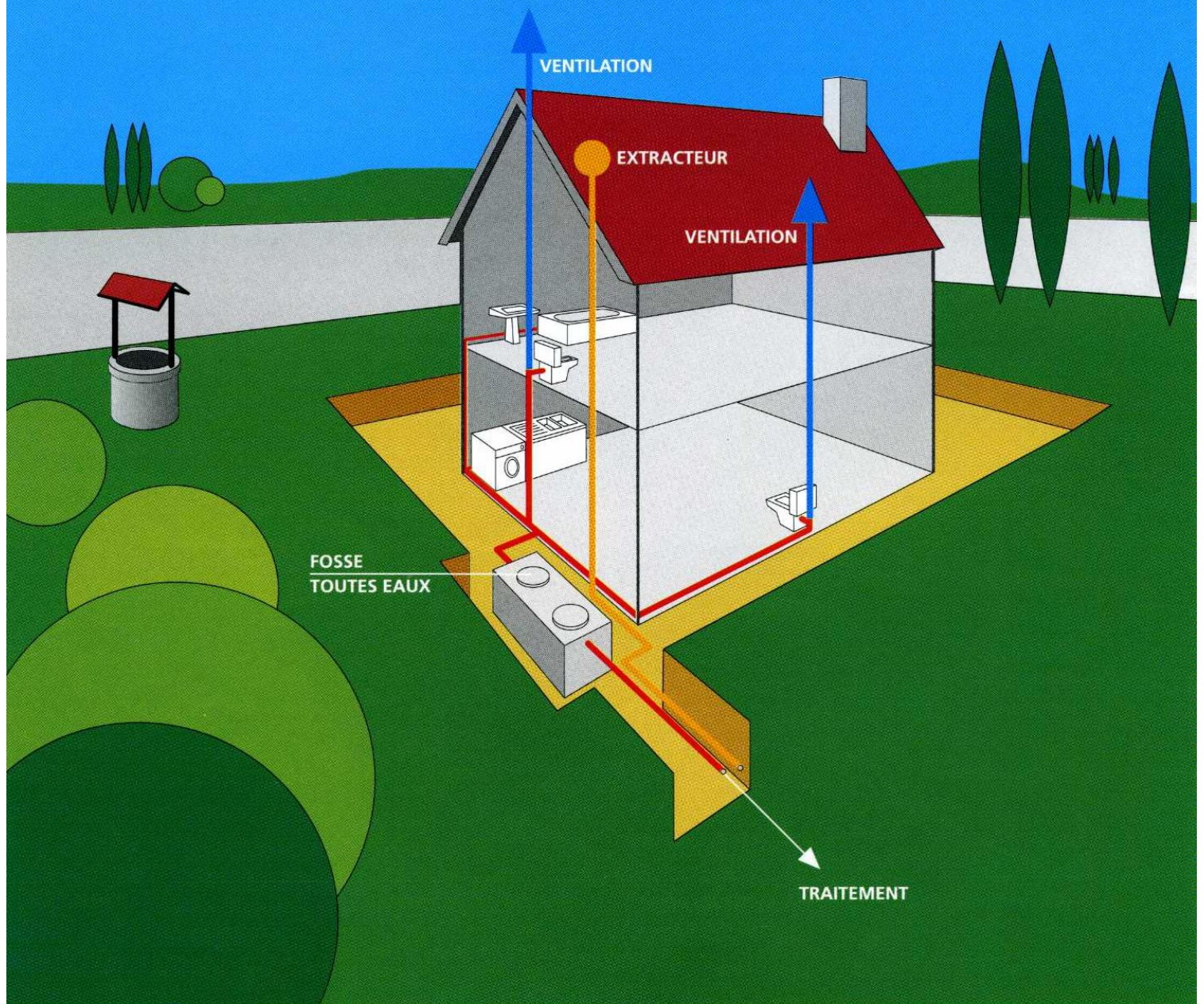


FOSSÉ TOUTES EAUX



Une fosse toutes eaux est un appareil destiné à la collecte, à la liquéfaction partielle des matières polluantes contenues dans les eaux usées et à la rétention des matières solides et des déchets flottants.

Elle reçoit l'ensemble des eaux usées domestiques.

La fosse toutes eaux doit débarrasser les effluents bruts de leurs matières solides afin de protéger l'épandage contre un risque de colmatage.

Elle doit également liquéfier ces matières retenues par décantation et flottation.

La hauteur d'eau ne doit pas être inférieure à 1 m.

La fosse toutes eaux génère des gaz qui doivent être évacués par une ventilation efficace.

L'évacuation de ces gaz est assurée par un extracteur placé au-dessus des locaux habités.

Le diamètre de la canalisation d'extraction sera d'au moins 10 cm.

Les installations et ouvrages doivent être vérifiés et nettoyés aussi souvent que nécessaire.

A défaut de justifications fournies par le constructeur de la fosse toutes eaux, la vidange des boues et des matières flottantes doit être assurée au moins tous les 4 ans.

DIMENSIONNEMENT :

Le volume minimum de la fosse toutes eaux sera de 3 000 l pour les logements comprenant jusqu'à 5 pièces principales.

Il sera augmenté de 1 000 l par pièce supplémentaire.

FOSSE TOUTES EAUX

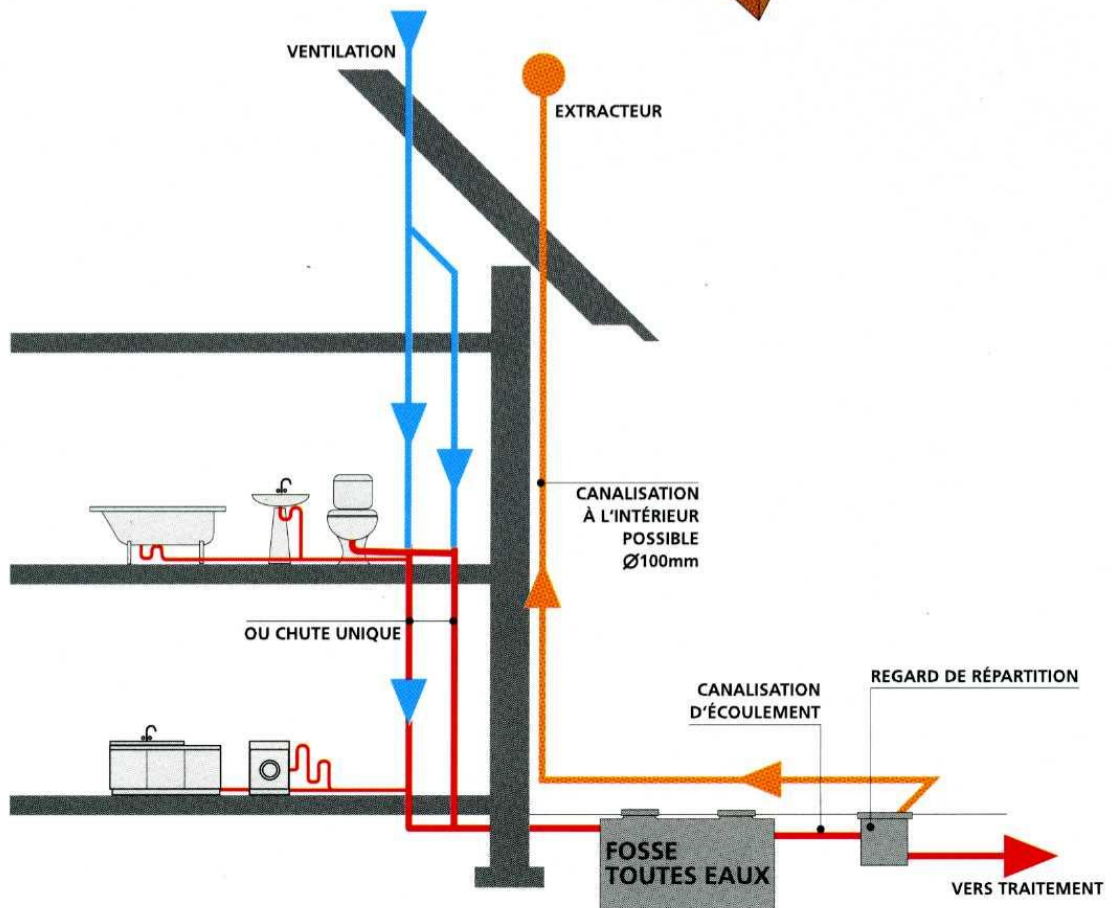
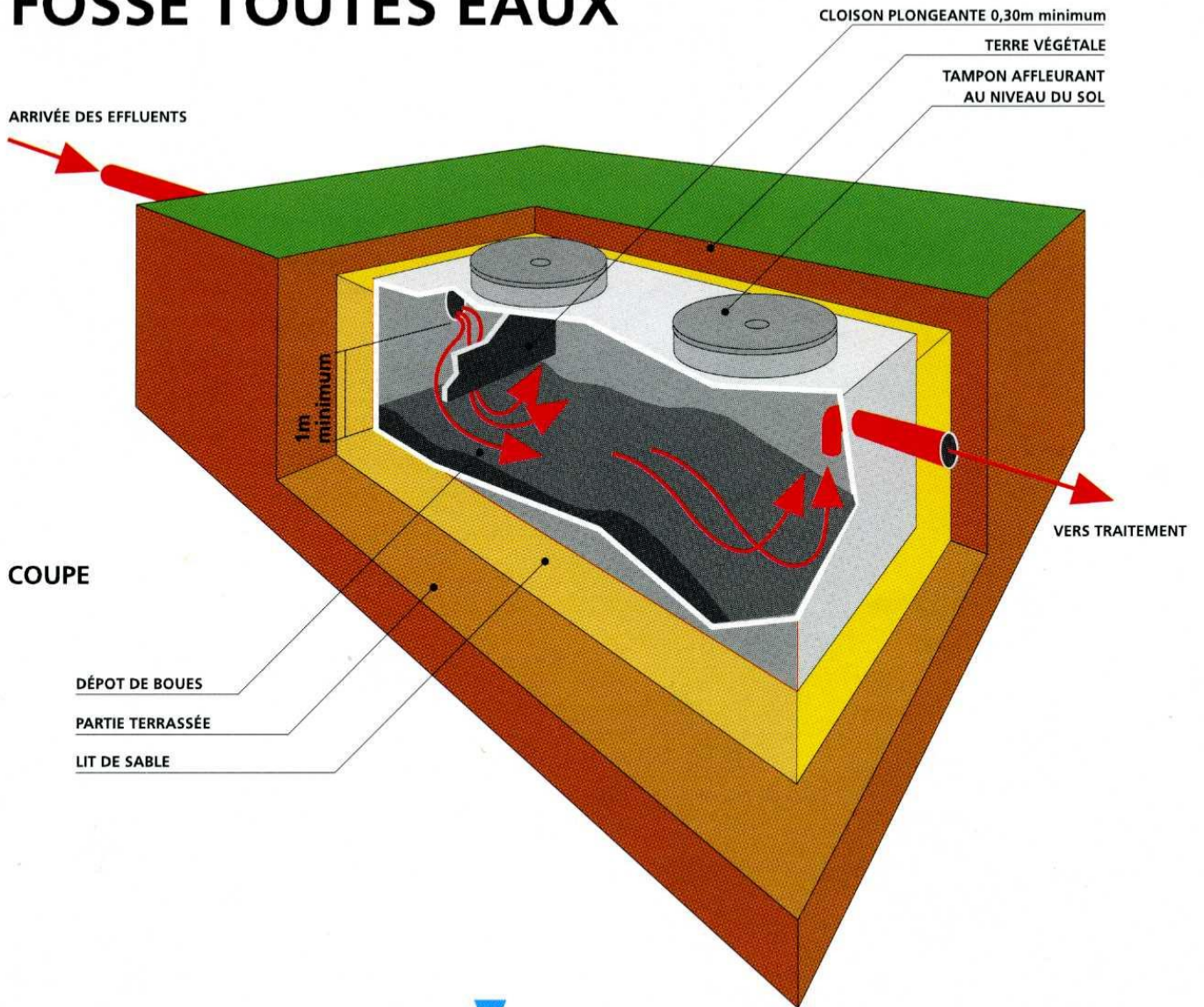
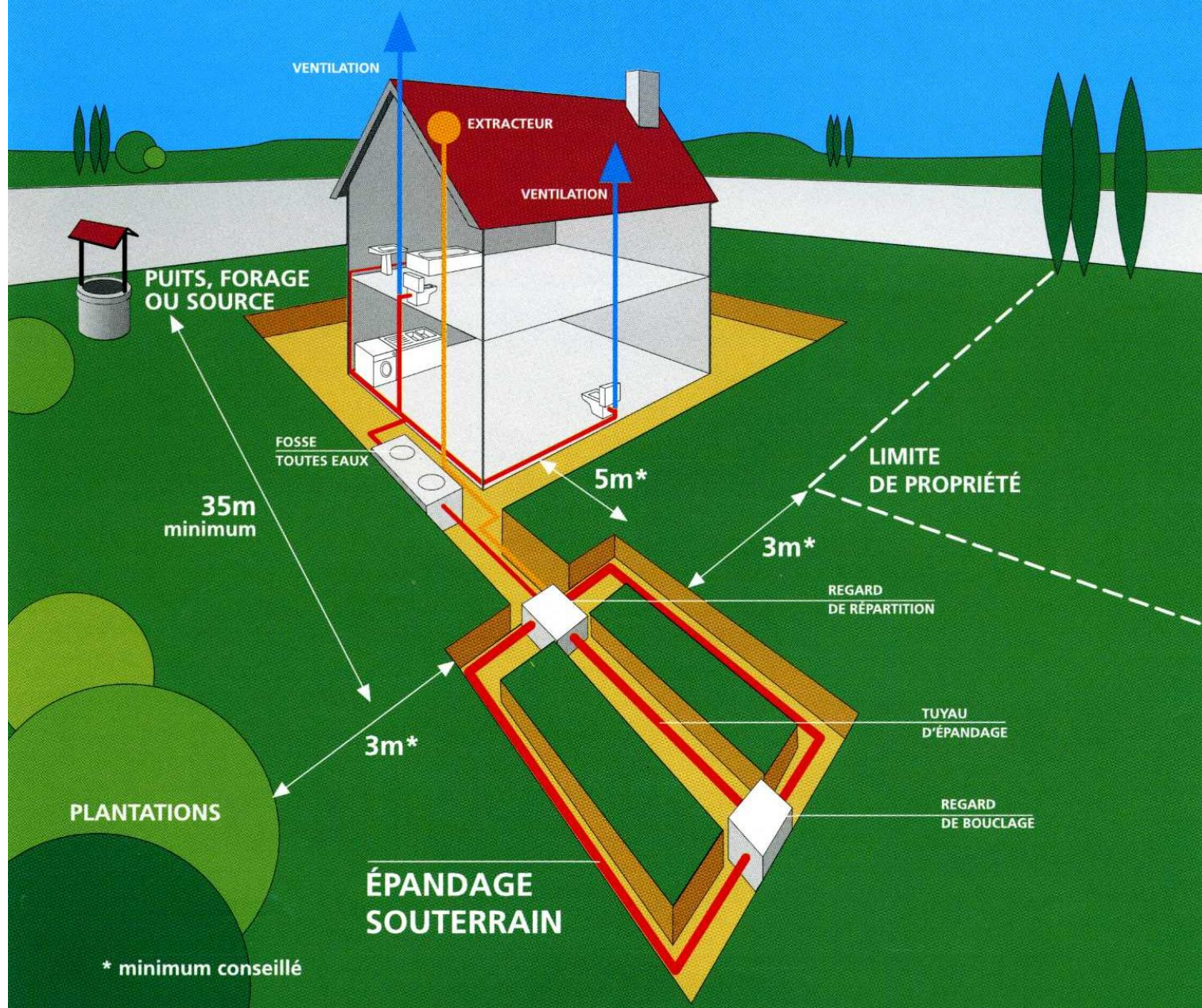


SCHÉMA DE PRINCIPE DE VENTILATION

ÉPANDAGE SOUTERRAIN

ÉPANDAGE EN SOL NATUREL



* minimum conseillé

Les tranchées d'épandage reçoivent les effluents de la fosse toutes eaux.

Le sol en place est utilisé comme système épurateur et comme moyen dispersant.

CONDITIONS DE MISE EN ŒUVRE :

L'épandage souterrain doit être réalisé par l'intermédiaire de tuyaux placés horizontalement dans un ensemble de tranchées.

Il doit être placé aussi près de la surface du sol que le permet sa protection.

- ◆ Les tuyaux d'épandage doivent avoir un diamètre au moins égal à 100 mm. Ils doivent être constitués d'éléments rigides en matériaux résistants munis d'orifices dont la plus petite dimension doit être au moins égale à 5 mm.

- ◆ La longueur d'une ligne de tuyaux d'épandage ne doit pas excéder 30 m.

- ◆ La largeur des tranchées d'épandage dans lesquelles sont établis les tuyaux est de 0,50 m minimum.

- ◆ Le fond des tranchées est garni d'une couche de graviers lavés.

- ◆ La distance d'axe en axe des tranchées doit être au moins égale à 1,50 m.

- ◆ Un feutre imputrescible doit être disposé au-dessus de la couche de graviers.

- ◆ Une couche de terre végétale.

L'épandage souterrain doit être maillé chaque fois que la topographie le permet.

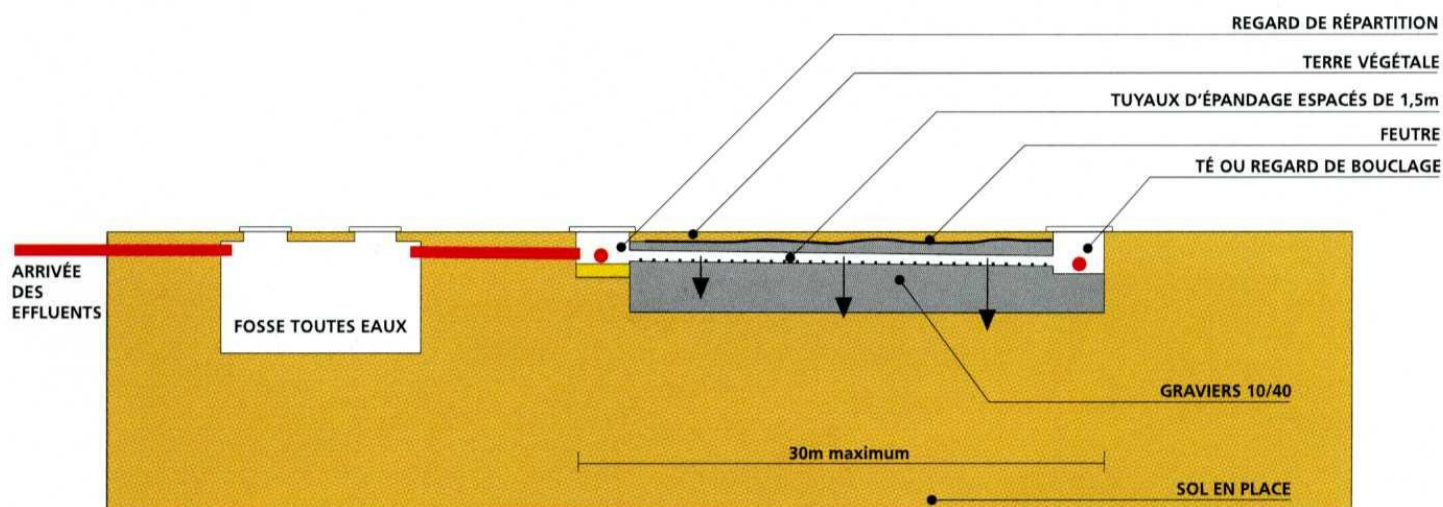
Il doit être alimenté par un dispositif assurant une égale répartition des effluents dans le réseau de distribution.

DIMENSIONNEMENT :

La surface d'épandage (fond des tranchées) est fonction de la taille de l'habitation et de la perméabilité du sol. Elle est définie par l'étude pédologique à la parcelle.

ÉPANDAGE SOUTERRAIN

ÉPANDAGE EN SOL NATUREL

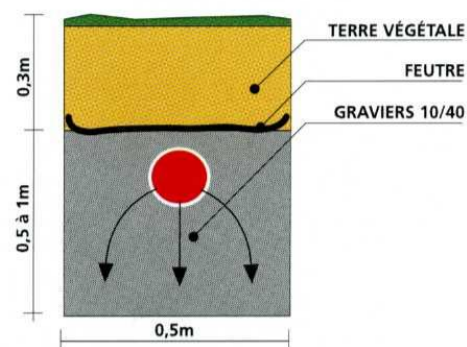


COUPE LONGITUDINALE EN TERRAIN PLAT

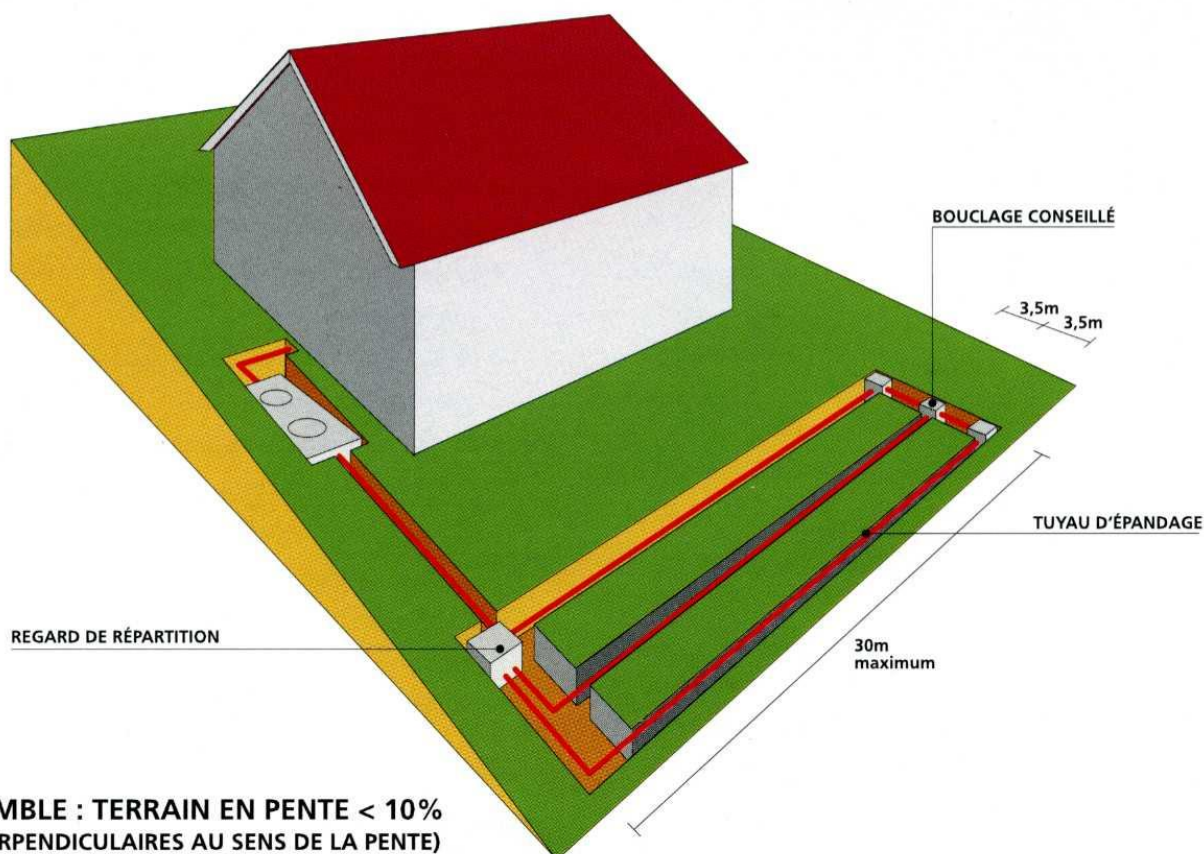


CANALISATIONS RIGIDES Ø100mm
 AVEC OUVERTURES Ø10mm OU FENTES DE 5mm minimum
 ESPACÉES TOUS LES 10 À 15cm

TUYAU D'ÉPANDAGE



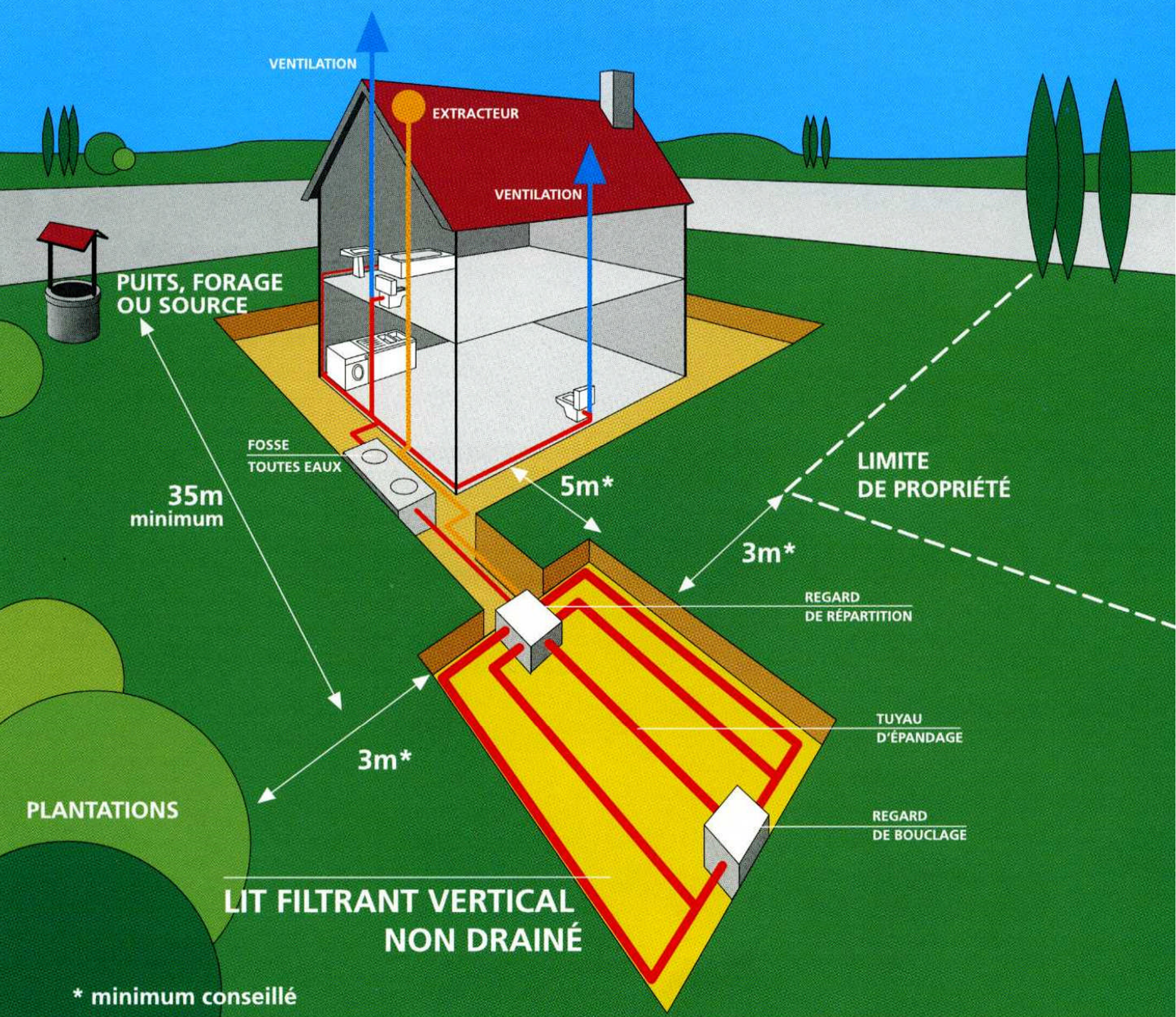
COUPE D'UNE TRANCHEE



VUE D'ENSEMBLE : TERRAIN EN PENTE < 10%
 (TRANCHEES PERPENDICULAIRES AU SENS DE LA PENTE)

LIT FILTRANT VERTICAL NON DRAINÉ

ÉPANDAGE EN SOL RECONSTITUÉ



Dans le cas où le sol présente une perméabilité insuffisante ou à l'inverse, si le sol est trop perméable (craie), un matériau plus adapté (sable siliceux lavé) doit être substitué au sol en place sur une épaisseur minimale de 0,70 m.

La répartition de l'effluent est assurée par des tuyaux munis d'orifices, établis en tranchées dans une couche de graviers.

CONDITIONS DE MISE EN ŒUVRE :

Le lit filtrant vertical non drainé se réalise dans une excavation à fond plat de forme généralement proche d'un carré et d'une profondeur de 1 m minimum sous le niveau

de la canalisation d'amenée, dans laquelle sont disposés de bas en haut :

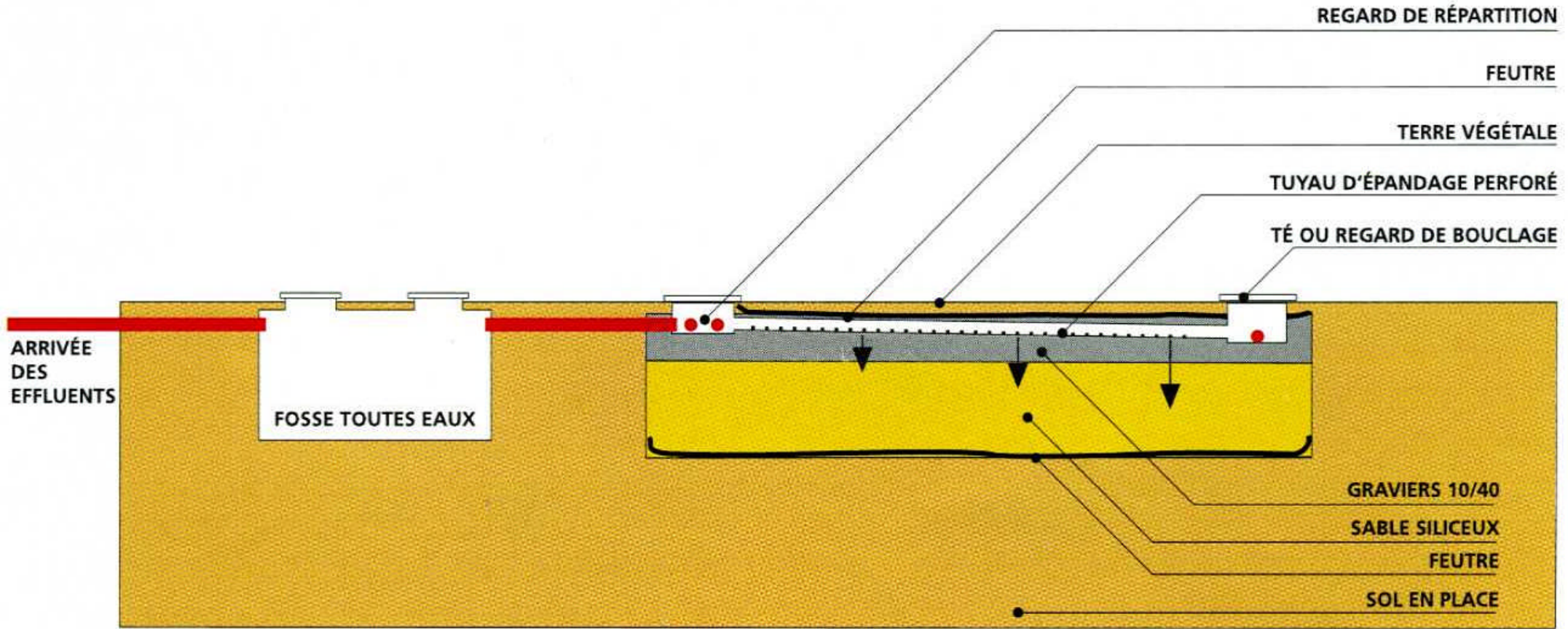
- ◆ un feutre *imputrescible perméable à l'eau et à l'air*,
- ◆ une couche de sable lavé de 0,70 m minimum d'épaisseur,
- ◆ une couche de graviers de 0,20 à 0,30 m d'épaisseur dans laquelle sont noyées les canalisations de distribution qui assurent la répartition sur le lit,
- ◆ un feutre *imputrescible perméable à l'eau et à l'air* qui recouvre l'ensemble,
- ◆ une couche de terre végétale d'une épaisseur de 0,20 m.

DIMENSIONNEMENT :

La surface du lit filtrant vertical non drainé doit être au moins égale à 5 m² par pièce principale (minimum : 20 m²).

LIT FILTRANT VERTICAL NON DRAINÉ

ÉPANDAGE EN SOL RECONSTITUÉ

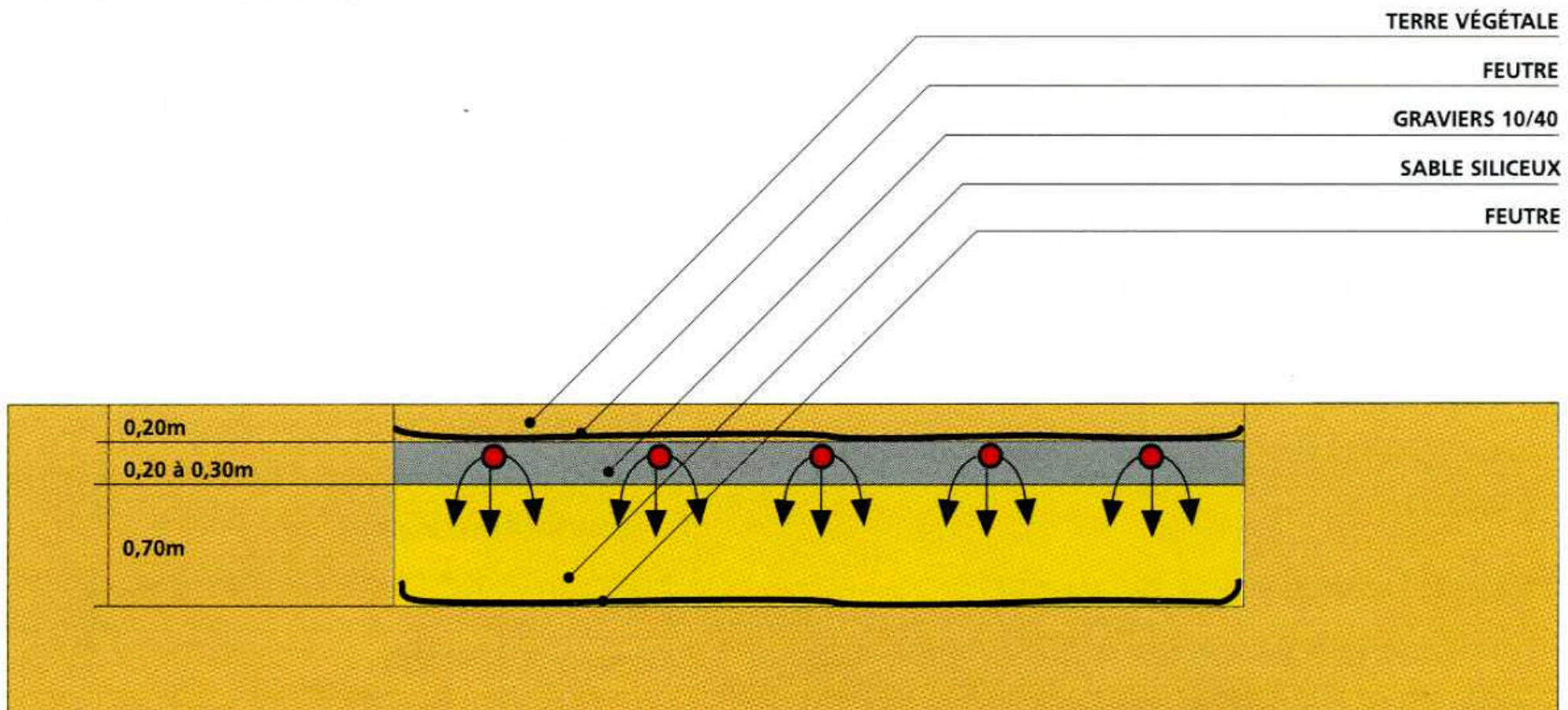


COUPE LONGITUDINALE



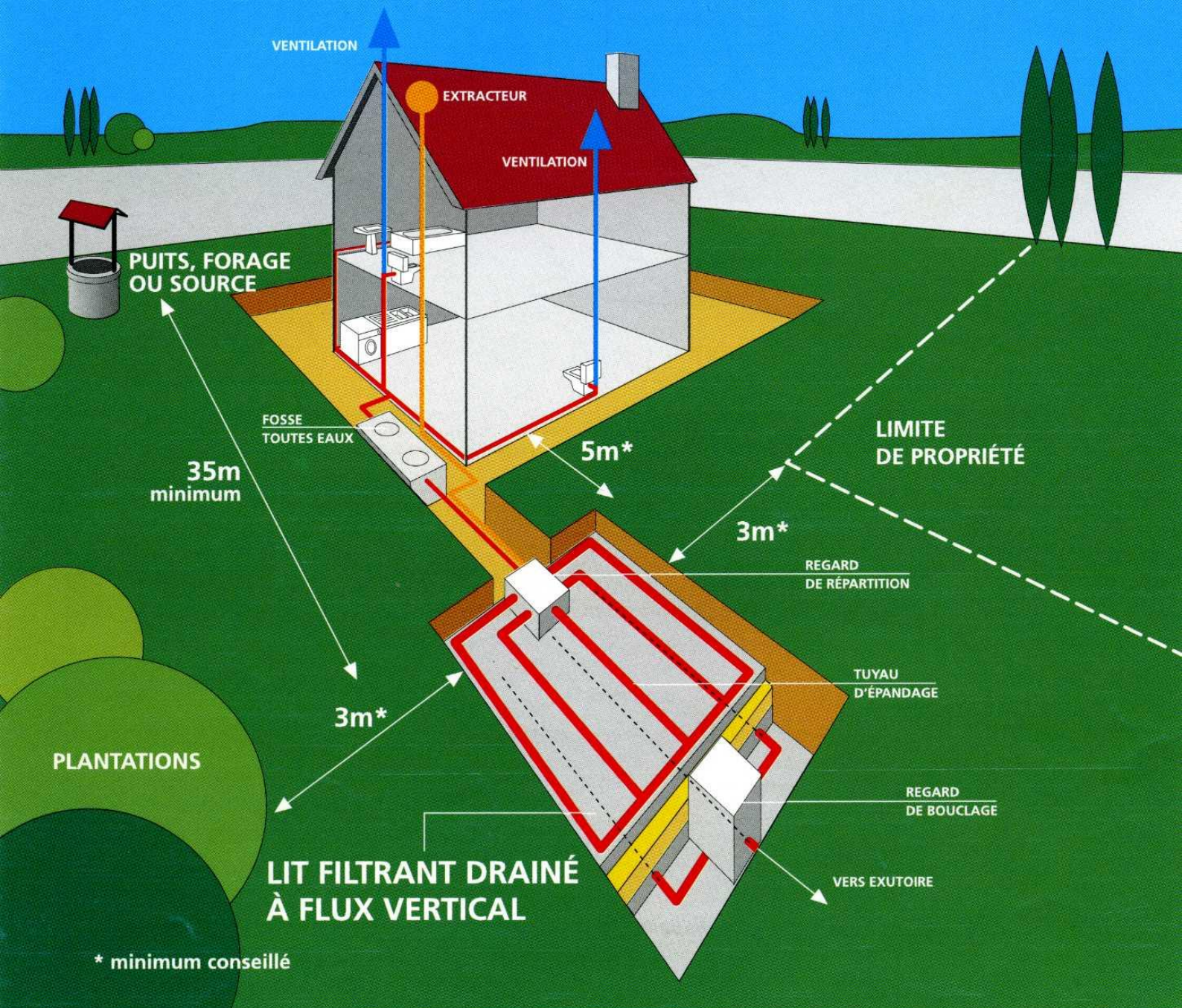
CANALISATIONS RIGIDES Ø100mm
 AVEC OUVERTURES Ø 10mm OU FENTES DE 5mm minimum
 ESPACÉES TOUS LES 10 À 15cm

TUYAU D'ÉPANDAGE



COUPE TRANSVERSALE

LIT FILTRANT DRAINÉ À FLUX VERTICAL



Ce dispositif est à prévoir lorsque le sol est inapte à un épandage naturel et lorsqu'il existe un exutoire pouvant recevoir l'effluent traité.

CONDITIONS DE MISE EN ŒUVRE :

Le lit filtrant drainé à flux vertical se réalise dans une excavation à fond plat de forme généralement proche d'un carré et d'une profondeur de 1,00 m sous le niveau de la canalisation d'amenée, dans laquelle sont disposés de bas en haut :

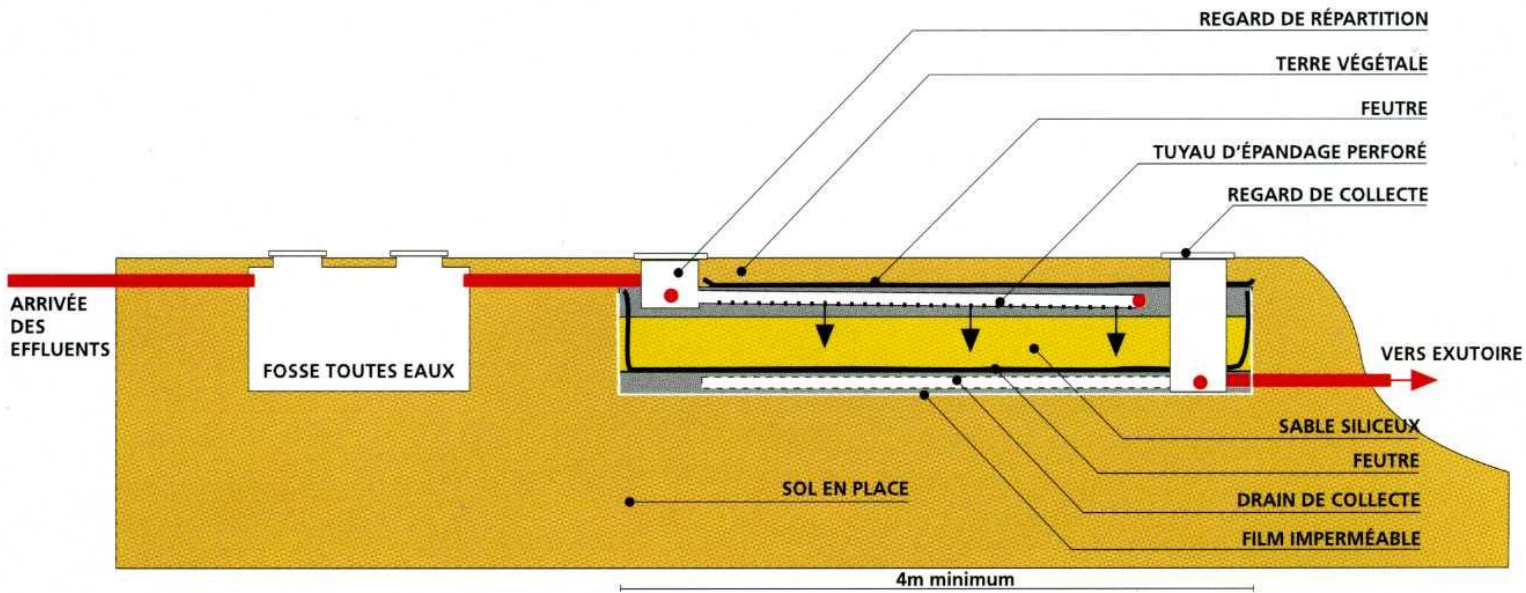
- ◆ un film imperméable,
- ◆ une couche de graviers d'environ 0,10 m d'épaisseur au sein de laquelle des canalisations drainent les effluents traités vers l'exutoire,

- ◆ un feutre imputrescible perméable à l'eau et à l'air,
- ◆ une couche de sable siliceux lavé de 0,70 m d'épaisseur,
- ◆ une couche de graviers de 0,20 à 0,30 m d'épaisseur dans laquelle sont noyées les canalisations de distribution qui assurent la répartition sur le lit filtrant,
- ◆ un feutre imputrescible perméable à l'eau et à l'air,
- ◆ une couche de terre végétale.

DIMENSIONNEMENT :

La surface du lit filtrant drainé à flux vertical doit être au moins égale à 5 m² par pièce principale (minimum : 20 m²).

LIT FILTRANT DRAINÉ À FLUX VERTICAL

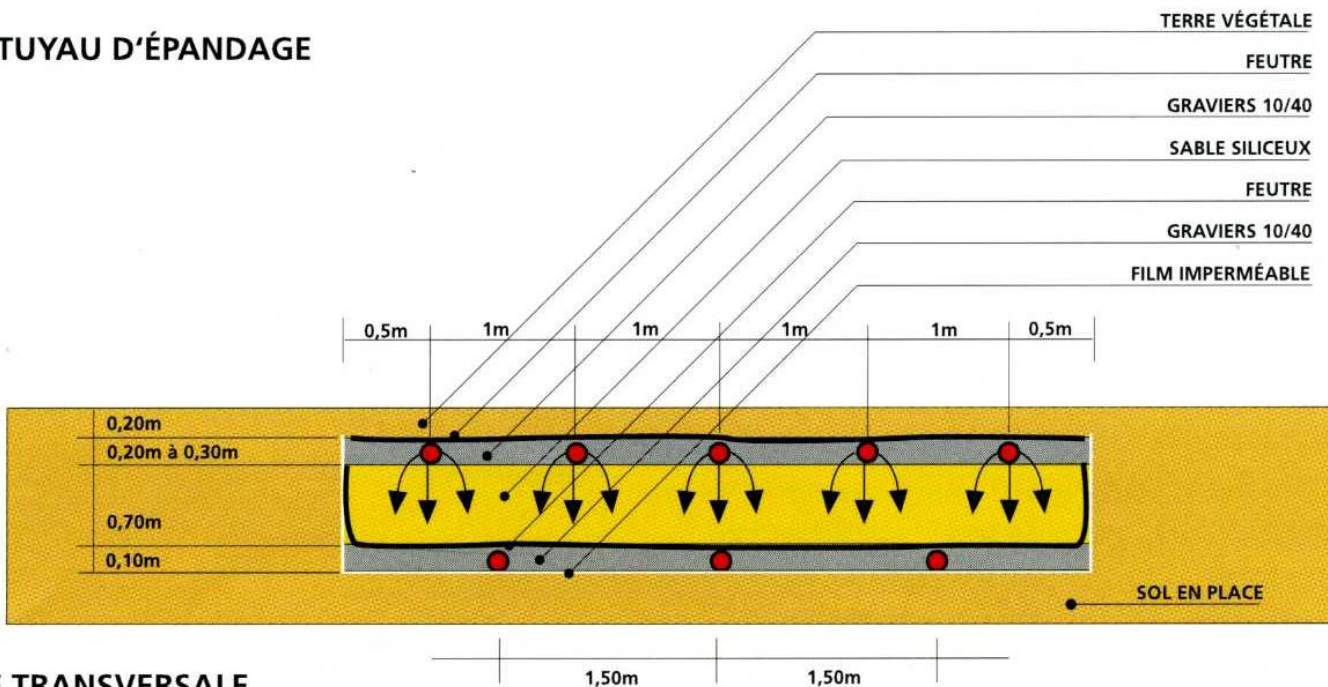


COUPE LONGITUDINALE



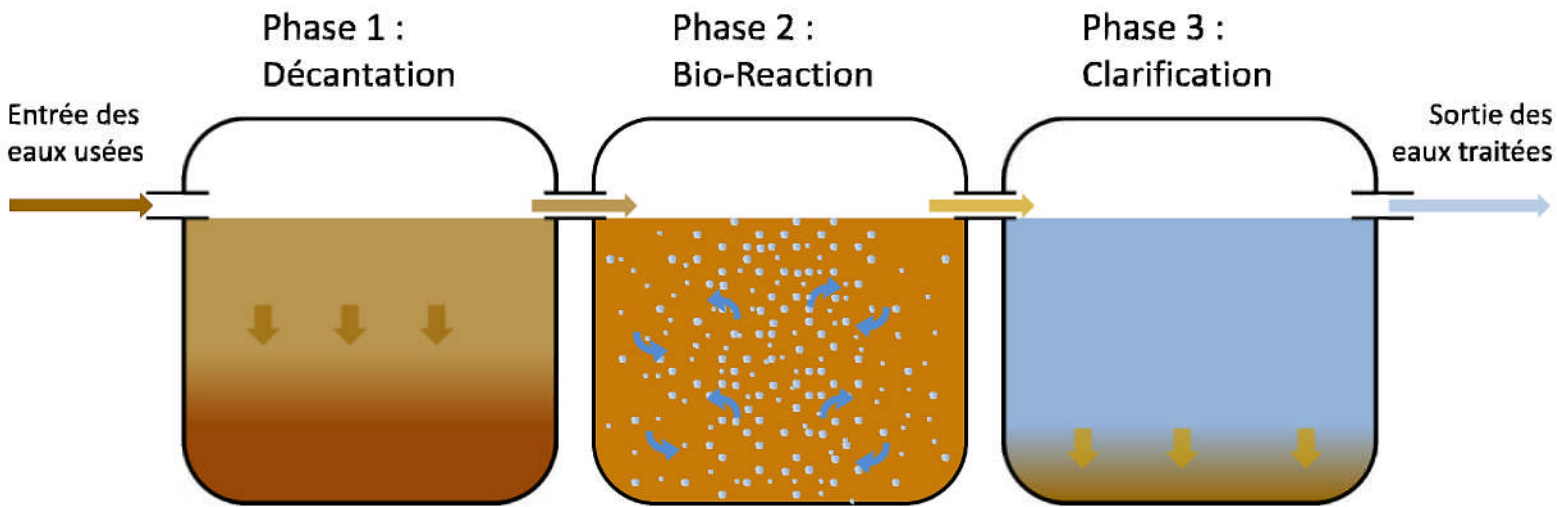
CANALISATIONS RIGIDES Ø100mm
 AVEC OUVERTURES Ø10mm OU FENTES DE 5mm MINIMUM
 ESPACÉES TOUS LES 10 À 15cm

TUYAU D'ÉPANDAGE

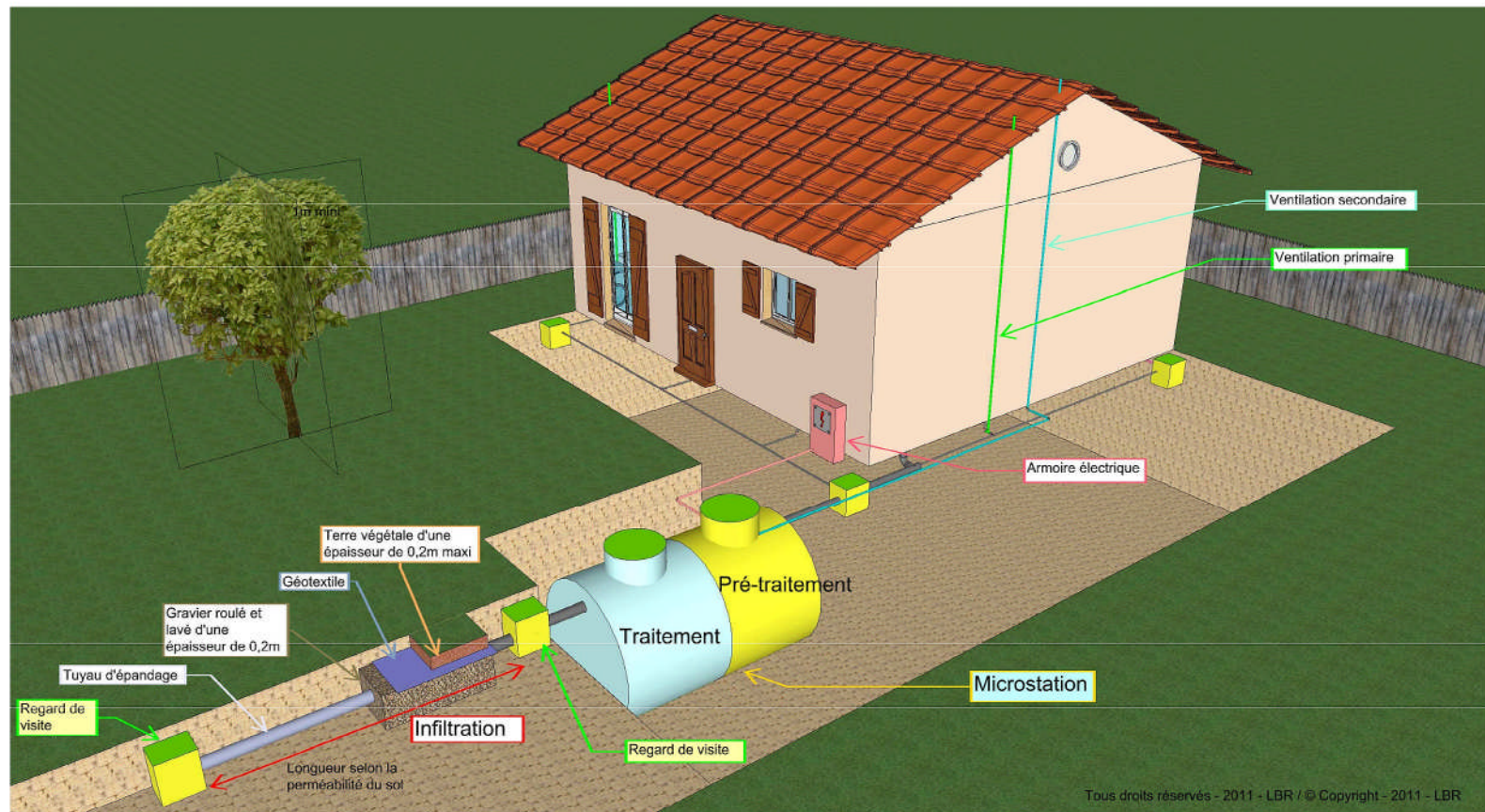


COUPE TRANSVERSALE

La Micro-Station et son fonctionnement



Tous droits réservés - 2013 - ARTEau / © Copyright - 2013 - ARTEau



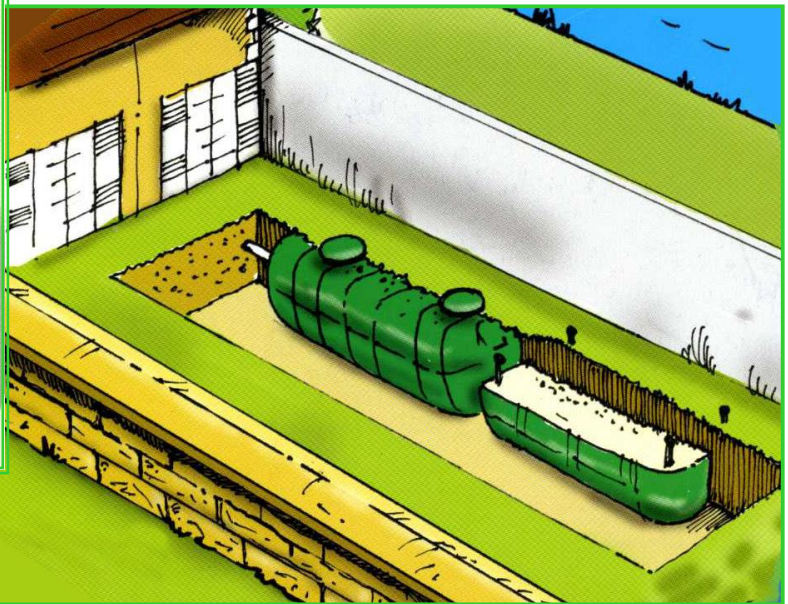
Tous droits réservés - 2011 - LBR / © Copyright - 2011 - LBR

FILTRE A ZEOLITHE (Filtre compact)

La solution aux problèmes de place pour l'assainissement des eaux usées de votre maison



FILTRE COMPACT BIOLOGIQUE



FOSSÉ TOUTES EAUX

- * Ce système convient aux petits terrains dont le sol est inapte à un épandage naturel.
- * Cette filière d'assainissement compact se compose d'une fosse septique Toutes Eaux et d'un filtre compact biologique. L'emprise au sol ne dépasse pas 15 m²

CARACTERISTIQUES: *Fosse toutes eaux : H = 1.47 m, L = 2.98 m, l = 2 m*
 Filtre Compact : H = 0.86 m, L = 2.98 m, l = 1.87 m

- * Peu d'entretien, les intervalles de vidange pouvant dépasser 10 ans. Pas de bac dégraisseur ou de filtre décolloïdeur à nettoyer. Pas d'électricité ni d'électromécanique à entretenir.
- * Système facile à installer : entièrement préfabriqués, les matériels ne demandent plus sur le site qu'un assemblage, limitant ainsi fortement les travaux dans le jardin de l'habitation et le temps d'installation.
- * *En option* et si la configuration du terrain le permet, cette filière peut être équipée d'un système d'infiltration dans le sol pour l'irrigation d'une pelouse ou de végétaux.

La filière **COMPACT'O® ST** est constituée d'une fosse toutes eaux monocuve et d'un filtre à laine de roche.

Les eaux usées domestiques sont prétraitées par décantation dans la fosse toutes eaux. La conception et le nervurage unique de la fosse lui confère une résistance exceptionnelle à l'enterrement, même en cas de présence de nappe phréatique.

La fosse toutes eaux et sa rehausse sont rotomoulées monobloc et sont étanches. Un accès d'entretien est prévu en entrée (Ø 110 mm) et en sortie de fosse (Ø 600 mm). La fosse toutes eaux est équipée d'un préfiltre décolloideur à brosse, amovible et facilement nettoyable.

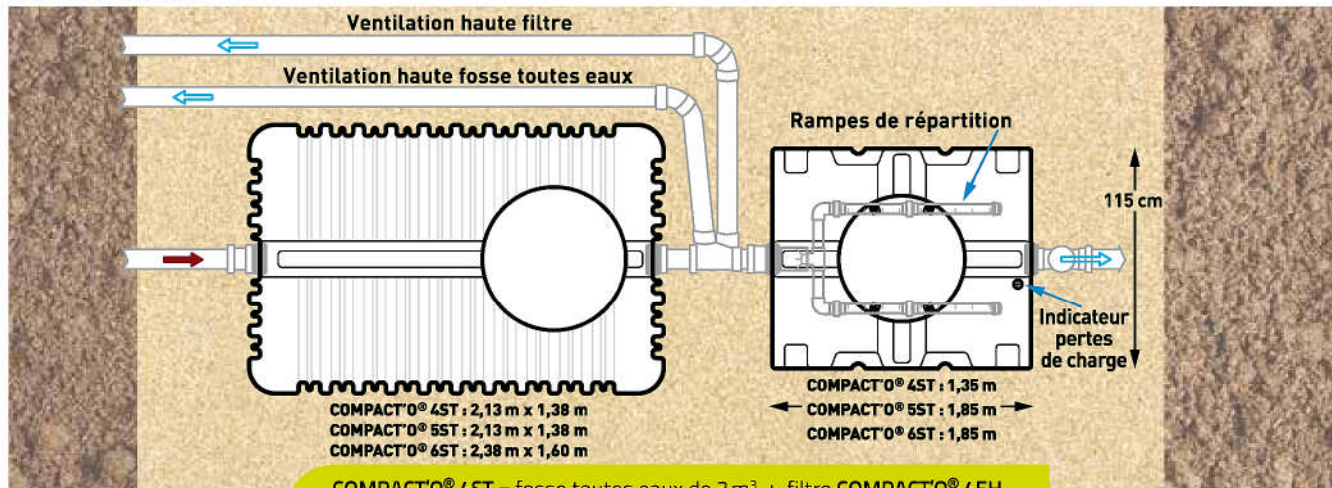
Le filtre est alimenté par les eaux prétraitées de manière gravitaire. Le principe épuratoire et les performances de la filière **COMPACT'O® ST** reposent sur le procédé de filtration aérobie sur laine de roche. Le filtre est constitué de deux étages de média de filtration et d'un étage de réaération. De plus, un indicateur visuel (de pertes de charge) permet la maintenance préventive du filtre.

La filière **COMPACT'O® ST** est destinée à l'épuration des eaux usées domestiques avant rejet vers le milieu hydraulique superficiel ou infiltration dans le sol.



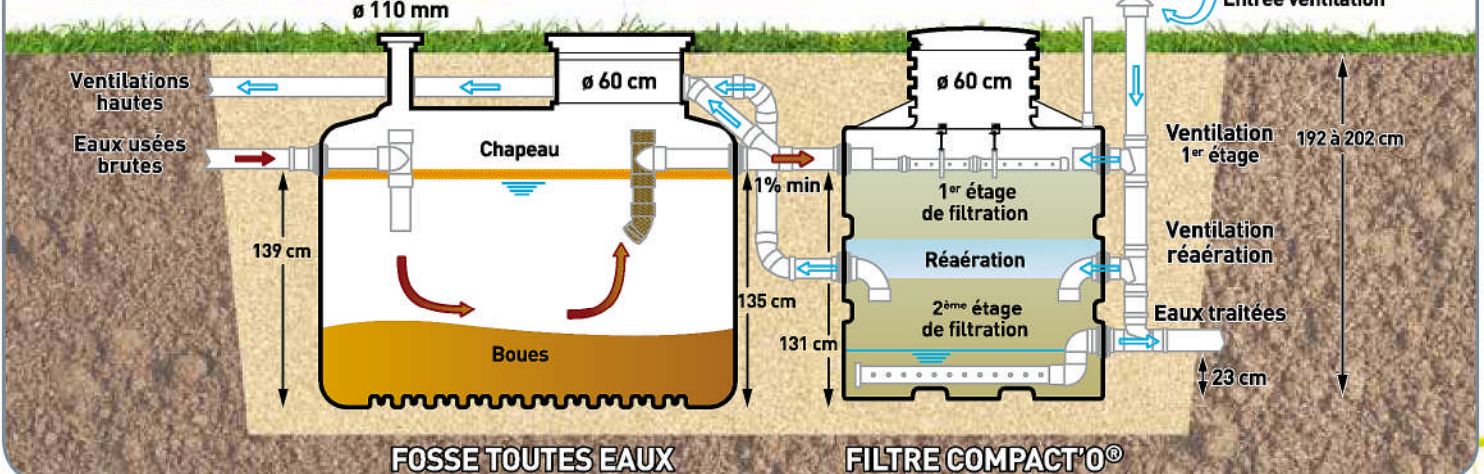
Schéma de principe de fonctionnement

VUE DE DESSUS



COMPACT'O® 4ST = fosse toutes eaux de 3 m³ + filtre COMPACT'O® 4EH
 COMPACT'O® 5ST = fosse toutes eaux de 3 m³ + filtre COMPACT'O® 6EH
 COMPACT'O® 6ST = fosse toutes eaux de 4 m³ + filtre COMPACT'O® 6EH

VUE EN COUPE



Principe

Les filières complètes et agréées EPURFLO® MAXI CP (*enveloppe en polyester armé*) sont conçues pour dépolluer efficacement l'eau usée domestique de l'habitat individuel et des petits ensembles collectifs, de 5 à 17 EH en un seul ouvrage monobloc et compact.

Après prétraitement dans le compartiment « traitement primaire » (*fosse septique toutes eaux*), les eaux usées sont épurées dans un second compartiment intégrant le Filtre compact coco Premier Tech.

Dispositif ultra compact

7,6 m² env. pour une filière complète de 5EH



Filière complète EPURFLO® MAXI CP 5EH type (dans un seul ouvrage monobloc, fosse septique toutes eaux et Filtre compact coco)

1. Compartiment "traitement primaire"

(*fosse septique toutes eaux*), elle reçoit l'ensemble des eaux usées domestiques (*sauf eaux parasites*) et est ventilée*. Avec son Préfiltre intégré (*Technologie Premier Tech*), elle piège les matières et particules grossières, protégeant ainsi le filtre EPURFLO®. (*norme XP-DTU 64.1)

2. Compartiment Filtre compact coco Premier Tech

Fonctionnant sans énergie, il recueille gravitairement les eaux prétraitées qui sont réparties sur la surface du milieu filtrant « coco » au moyen d'un système de distribution gravitaire breveté (*rampe d'alimentation, auget basculant et plaques de distribution*)..

3. Milieu filtrant Filtre compact coco Premier Tech

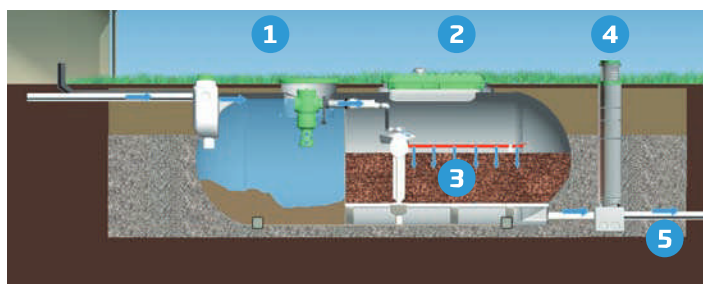
Lieu d'accomplissement de l'épuration, composé de copeaux de coco, il assure le traitement biologique, la filtration et la rétention des polluants jusqu'à leur dégradation.

4. Regard de prélèvement et/ou d'infiltration (*très conseil é*)

Pour le contrôle de bon fonctionnement et/ou pour distribuer l'effluent traité vers une zone d'infiltration.

5. Evacuation des eaux usées

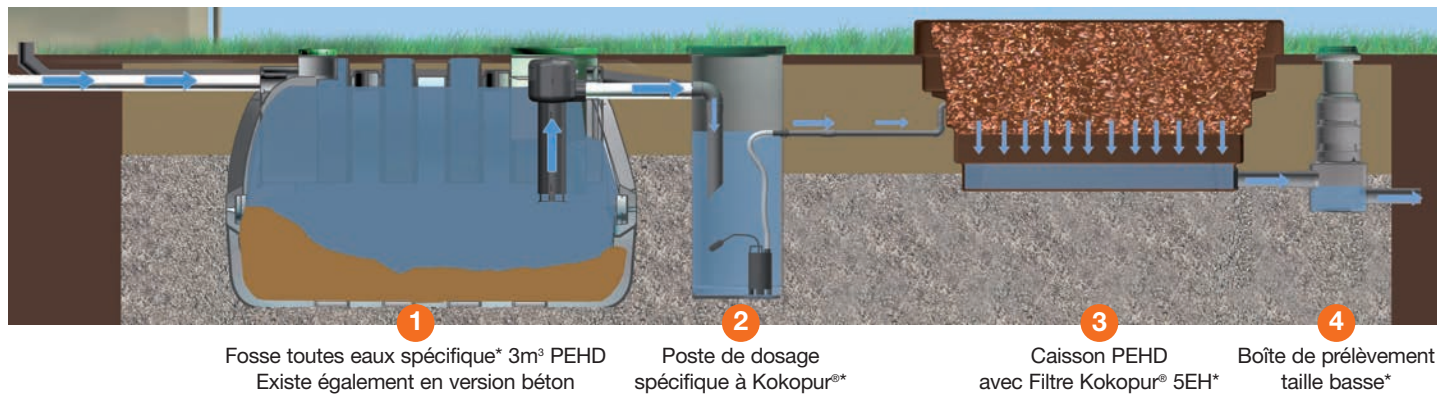
Infiltration ou déversement milieu hydraulique superficiel, selon art. 11 à 13 de l'arrêté du 7 Septembre 2009.



Cas d'implantation de la filière EPURFLO® MAXI 5EH avec rejet en milieu superficiel (sous réserve de conformité à l'arrêté du 07/09/09)

Principe de fonctionnement du dispositif Kokopur® 5 EH (PEHD)

Après prétraitement dans la fosse toutes eaux de 3m³ spécifique (avec préfiltre PF17) ①, les eaux usées sont injectées par le poste de dosage spécifique ②, vers le caisson du filtre Kokopur® (enveloppe PEHD). Sous faible pression, elles sont uniformément réparties sur la surface du milieu filtrant breveté à fragments de coco ③. Naturel et organique, il assure le traitement biologique, la filtration et la rétention des polluants jusqu'à dégradation. Après passage dans la boîte de prélèvement / taille basse ④, le rejet des eaux traitées peut se faire par infiltration dans le sol, ou par déversement dans le milieu hydraulique superficiel (art. 11 à 13, arrêté du 7/09/09 et ses arrêtés modificatifs).



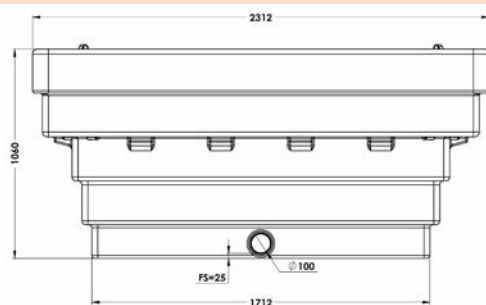
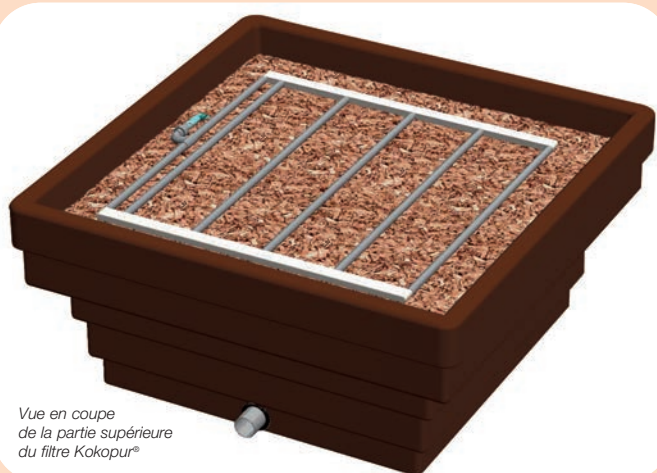
(*matériel spécifique au dispositif Kokopur®, ne peut être remplacé par un autre modèle, quel qu'il soit - conformément aux dispositions de l'agrément ministériel N° 2013-001)

Adaptable à vos besoins : 2 profondeurs d'installation possibles



Filtre Kokopur® 5 EH

(Également disponible en 10EH / Nous consulter pour plus d'informations)



Long (m)	Larg (m)	Haut** (m)	Fil d'eau Entrée*** (m)	Fil d'eau Sortie*** (m)	Section Entrée/Sortie (mm)	Poids (kg)	Emprise au sol (m ²)
2.31	2.31	1.06	0.51 -0.55	0.03 -1.03	32/100	850	5,34

** mesure du bas de l'ouvrage jusqu'au niveau le plus haut du caisson PEHD

*** fils d'eau mesurés : du bas (nombre positif), puis depuis le niveau le plus haut du caisson PEHD (nombre négatif)

Cotes théoriques, non contractuelles, et pouvant varier de +/- 5%, notamment en terme de hauteur et de fils d'eau (une mesure in situ permettra à l'installateur de s'assurer des cotes réelles).