

Inventaire des filières « compactes » réglementaires

☞ Filière compacte à zéolithes

☞ Filière compacte à « coco »

☞ Filière compacte à « septodiffuseurs »

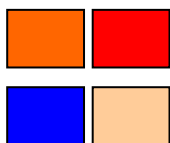
☞ Filière compacte à « laine de roche »

☞ Filière compacte « innovantes » (type Micro-station)

La mise en place de ces filières est strictement régie par l'arrêté du 07 septembre 2009.

Les différents produits énumérés dans cet inventaire répondent tous aux prescriptions de l'arrêté du 07 septembre 2009, et notamment ils ont tous obtenu les agréments nécessaires à leur homologation.

Adaptables aux Filières rouge et orange principalement



En remplacement des filières Orange, Rouge et Bleue soit :

- Fosse septique toutes eaux – Filtre à sable vertical drainé
- Fosse septique toutes eaux – Filtre à sable vertical drainé étanche
- Fosse septique toutes eaux – Filtre à sable vertical drainé (étanche ou non), puits d'infiltration
- Fosse septique toutes eaux – Filtre à sable vertical drainé (étanche ou non), tranchées d'épandage.

Ces filières sont adaptées pour la plupart aux terrains qui répondent aux caractéristiques suivantes:

- Manque de place avéré autour de l'habitation.
- Topographie accidenté, avec fortes pentes.
- Risque important de résurgences aval.
- Possibilité d'évacuation des eaux après traitement (décote variant selon le dispositif).
- Possibilité d'évacuer les eaux:
 - Soit dans un ruisseau à débit permanent (via un collecteur EP existant ou à créer), *sous réserve des possibilités de rejet et de l'autorisation du SPANC.*
 - Soit par épandage sur une autre parcelle, *sous réserve d'une étude géopédologique et géotechnique.*
- **Infiltration des eaux déconseillée, sans étude géopédologique ou géotechnique.**

Attention :



Nous préconisons toutefois de réserver ces filières pour des cas particuliers tels que manque de place ou difficultés à réaliser une filière traditionnelle car celles-ci :

- Nécessitent un entretien plus important,
- Nécessitent parfois un contrat d'entretien,
- Nécessitent parfois un branchement électrique donc une consommation d'énergie,
- Ont souvent des coûts d'entretien et de mise en place plus importants.

Avertissement:

- Cet inventaire, non exhaustif, est destiné à vous indiquer les différents produits aujourd'hui homologués, et respectant la réglementation en vigueur à ce jour :
 - **Se référer au site interministériel sur l'assainissement non collectif :**
http://www.assainissement-non-collectif.developpement-durable.gouv.fr/article.php3?id_article=185
pour consulter la liste des dispositifs de traitement agréés et leurs guides d'utilisation.

- Cet inventaire n'est pas une notice technique. La notice technique de chaque dispositif devra être récupérée auprès du fournisseur ou distributeur du produit choisi.

- Sur la base de la notice technique du fournisseur, il appartient au pétitionnaire de proposer un projet d'assainissement non collectif au service de contrôle (SPANC) comprenant :
 - Une notice technique justifiant le dimensionnement retenu (récupérée auprès du fournisseur),
 - Un plan masse de l'installation justifiant l'implantation sur sa parcelle.

- Vous devez obtenir l'accord du SPANC avant d'engager la réalisation de votre projet.

- Les notices répondent souvent au cas général. Si lors de la réalisation de votre projet (Avant dépôt du permis de construire), les indications techniques conseillées dans les notices ne vous semblent pas réalisables, il vous appartient de réaliser une étude géopédologique qui précise les possibilités d'assainissement non collectif de votre terrain.

Les Filières compactes à zéolithes

Description :

La filière compacte à zéolithes est composée d'une fosse septique toutes eaux sur-dimensionnée (de **5 000 à 18 000 litres**), et d'un filtre compact à zéolithes (surface de **5 à 21 m²**).

L'ensemble de la filière est complètement étanche au milieu extérieur car contenu dans des volumes réalisés en matériaux composites (Polyester/résine).

Recommandations techniques et conseils de mise en oeuvre :

La notice technique, décrivant dans le détail la filière et donnant la méthodologie de mise en place, doit être récupérée auprès des différents fournisseurs de ce genre de dispositif.

Pour informations :

Les différentes marques existantes sont au nombre de 2 ou 3, dont principalement :

- La société EPARCO (pour 5 à 20 E.H.),
- La société SIMOP (uniquement pour 5 E.H)

Remarques :

- Le filtre à zéolithe doit être obligatoirement implanté dans des **zones « vertes »** (chemin piétonnier possible).
- Nous devons vous prévenir que concernant cette filière d'assainissement compacte, qui réduit les surfaces de traitement, nous n'avons que très peu d'informations sur l'entretien, et la longévité de ces dispositifs. Ces facteurs devront être abordés avec la société réalisatrice de ce système.

Les Filières compactes à « coco » :

Description :

Plusieurs modèles de cette filière ont été récemment homologués, en obtenant les agréments nécessaires auprès des autorités compétentes (Ministère de la Santé et Ministère de l'Environnement).

Les produits cités ci-dessous répondent donc strictement aux exigences de l'arrêté du 07 septembre 2009.

Le principe de fonctionnement reste le même pour tous les produits cités, et consiste à **une filtration des eaux usées sur un milieu filtrant constitué de copeaux de coco**.

L'ensemble de la filière est complètement étanche et hermétique au milieu extérieur car contenu dans des volumes réalisés en matériaux composites (PEHD).

Les produits homologués sont :

- Les produits **EPURFIX CP 5 E.H et 7 E.H.** sont constitués d'une fosse septique toutes eaux (**3000L ou 4000L**) et d'un filtre compact à « coco » indépendant (surface de **4,11 m² ou 5,67 m²**).
Ce dispositif n'est conforme que pour une capacité maximale de **5 et 7 E.H.**
- Le produit **EPURFIX modèle CP MC 6 E.H.** est constitué d'une fosse septique toutes eaux de **4 000 litres** et d'un filtre compact à « coco » séparé en 2 caissons d'une surface de traitement de **2,48 m²** chacun.
Ce dispositif n'est conforme que pour une capacité maximale de **6 E.H.**
- Le produit **PRECOFLO CP 5 E.H** est constitué d'une fosse septique toutes eaux en béton de **3000L** et d'un filtre à coco indépendant d'une surface de **4,1 m²**.
Ce dispositif n'est conforme que pour une capacité maximale de **5 E.H.**
- Toute la gamme **EPURFLO Maxi CP de 5 à 17 E.H.** Cette gamme est constituée **d'un seul volume** contenant un compartiment de décantation assimilé à une fosse septique toutes eaux dont le volume varie de **3 070 à 7 600 litres** et d'un autre compartiment contenant le filtre compact à « coco » dont la surface de traitement est de **4,19 à 13,96 m²**.
Ce dispositif est conforme pour une capacité de **5 E.H. à 17 E.H.**
- Toute la gamme **EPURFLO Mini CP (de 5 à 10 E.H) et Méga CP (de 12 à 20 E.H.)**. Cette gamme est constituée **d'une fosse septique toutes eaux (de 3000 à 10 000L) et d'un filtre à « coco » indépendant** dont la surface de traitement est de **4,17 à 16,35 m²**.
Ce dispositif est conforme pour une capacité de **5 E.H. à 20 E.H.**

Recommandations techniques et conseils de mise en oeuvre :

Les notices techniques de chaque produit, décrivant dans le détail la filière et donnant la méthodologie de mise en place, doivent être récupérées auprès du fournisseur de ce genre de dispositif ou de ses distributeurs.

Pour informations :

La technologie de la filière à « coco », et notamment son milieu filtrant a été breveté par la société « *Premier Tech Aqua* ».

Ces produits peuvent-être trouvés chez les distributeurs locaux de matériel de BTP.

Remarques :

- Nous devons vous prévenir que concernant cette filière d'assainissement compacte, qui réduit les surfaces de traitement, nous n'avons que très peu d'informations sur l'entretien, et la longévité de ces dispositifs. Ces facteurs devront être abordés avec la société réalisatrice de ce système.
- Le produit EPURFIX peut-être intéressant, notamment dans les cas de réhabilitation de l'assainissement non collectif pour des habitations possédant déjà une **fosse septique toutes eaux de volume équivalent** (3 000 litres), mais sans traitement adéquat des eaux usées avant leur rejet dans le milieu hydraulique superficiel. Dans ce cas, la fosse existante peut-être conservée, et seul le filtre à coco doit être rajouté.

Les Filières compactes à septodiffuseurs:

Description :

Les « packs » septodiffuseurs (SD) sont des modules compacts rectangulaires de 1,25 m x 0,65 m x 0,24 m par unité, qui comprend une feuille de géotextile pliée en accordéon de 7,5 m² (surface développée), maintenue par des cloisons polyéthylène (PE), le tout contenu dans un cadre PE.

Ces packs SD s'installent au-dessus d'un filtre à sable, dont on aura diminué les dimensions par rapport à un filtre à sable « traditionnel ».

Les différents dimensionnements récemment homologués sont les suivants :

MODELES	CAPACITES (E.H)	VOLUME DE LA FOSSE SEPTIQUE (m ³)	NOMBRE DE BRANCHE	NOMBRE DE PACKS/BRANCHE	SURFACE UTILE FILTRE (m ²)
SD12	2	3	1	2	3.3
SD14	4	3	1	4	6.7
SD22	4	3	2	2	6.7
SD23	6	4	2	3	10
SD24	8	5	2	4	13.3
SD25	10	6	2	5	16.7
SD26	12	7	2	6	20
SD27	14	8	2	7	23.3
SD28	16	10	2	8	26.7
SD29	18	10	2	9	30
SD210	20	10	2	10	33.4
SD34	12	7	3	4	20
SD36	18	10	3	6	30
SD44	16	10	4	4	26.7
SD45	20	10	4	5	33.4

Recommandations techniques et conseils de mise en oeuvre :

La notice technique, décrivant dans le détail la filière et donnant la méthodologie de mise en place, doit être récupérée auprès du fournisseur de ce genre de dispositif ou de ses distributeurs

Pour informations :

Le titulaire des agréments 2010-008, 2010-009 et 2011-015, permettant l'homologation des différents systèmes, est la société SEBICO.

Ces produits peuvent-être trouvés chez les distributeurs locaux de matériel de BTP.

Remarques :

- Dans les cas où le filtre à septodiffuseurs sera mis en place dans les **zones rouges** du zonage d'assainissement, le dispositif sera rendu **étanche**, au même titre qu'un filtre à sable étanche « traditionnel ». On notera que pour assurer l'étanchéité du filtre à sable, nous conseillons la mise en place d'une géomembrane suffisamment résistante au déchirement et au poinçonnement (polyane de maçon à proscrire), et ce sur l'ensemble des parois et du fond du dispositif.
- Nous devons vous prévenir que concernant cette filière d'assainissement compacte, qui réduit les surfaces de traitement, nous n'avons que très peu d'informations sur l'entretien, et la longévité de ces dispositifs. Ces facteurs devront être abordés avec la société réalisatrice de ce système.
- Dans le cas de réhabilitation de dispositif d'assainissement non collectif existant, il conviendra au pétitionnaire de voir avec **le titulaire de l'agrément**, si une fosse septique toutes eaux de volumes équivalents à ceux préconisés (3 000 ou 4 000 litres), mais d'un autre modèle ou d'une autre marque que celle définie dans l'agrément, peut-être conservée et complétée du seul filtre à sable à septodiffuseurs.

Les Filières compactes à laine de roche:

Description :

La filière compacte à laine de roche est composée d'une fosse septique toutes eaux et d'un filtre compact à laine de roche.

L'ensemble de la filière est complètement étanche et hermétique au milieu extérieur car contenu dans des volumes réalisés en matériaux composites (Polyéthylène).

Recommandations techniques et conseils de mise en oeuvre :

La notice technique, décrivant dans le détail la filière et donnant la méthodologie de mise en place, doit être récupérée auprès des différents fournisseurs de ce genre de dispositif.

Pour informations :

Les différentes marques existantes sont au nombre de 2 :

- COMPACT'O de Assainissement Autonome (pour 4, 5 et 6 E.H)
- BIOROCK D5 chez Biorock (pour 5 E.H. uniquement)

Remarques :

- Nous devons vous prévenir que concernant cette filière d'assainissement compacte, qui réduit les surfaces de traitement, nous n'avons que très peu d'informations sur l'entretien, et la longévité de ces dispositifs. Ces facteurs devront être abordés avec la société réalisatrice de ce système.

Les Filières compactes « innovantes », type mini-station entre autres :

Description :

Il existe deux types de micro-stations :

- **Les systèmes de traitement biologique à boues activées :**
Plusieurs types d'installations sont possibles, mais le principe reste identique.
Il s'agit d'oxygéner les boues afin de favoriser la prolifération des microorganismes en aérobie, soit par brassage des effluents via une turbine, soit par une insufflation d'air au sein des effluents via une membrane micro-forée installée en fond de bac à oxydation.
Souvent il existe un second compartiment permettant de sédimenter les boues restantes, clarifiant ainsi les effluents.
Ce genre d'installation demande un branchement au réseau électrique, avec un tableau indépendant, pour le fonctionnement d'un sur-presseur qui insuffle l'air ou d'un moteur pour des turbines.
- **Les systèmes de traitement biologique à cultures fixées :**
Dans ce cas, il s'agit de fixer des cultures biologiques différentes (bactéries et micro-organismes) sur un support fixe et immergé, afin de digérer et traiter la charge biodégradable polluante. Là aussi, il existe souvent un second compartiment pour sédimenter les boues restantes.
Dans la plupart des cas, il existe également un processus d'oxygénation des supports, afin de favoriser la prolifération des bactéries.
Un branchement électrique est donc souvent requis également pour le fonctionnement d'un sur-presseur ou compresseur à air.
- Certaines installations proposent également des re-circulations des effluents clarifiés, voir des boues sédimentées vers le compartiment de départ, ceci afin d'optimiser au mieux le traitement de ces boues. Ceci ne peut s'effectuer que par la présence de pompe de relevage interne au système.

Les produits homologués sont les suivants :

- ❖ Modèles homologués pour une capacité maximale de 3 E.H.:
 - **OXYFIX C-90 MB 4 E.H. 4500** de Eloy Water
 - **OPUR SuperCompact 3** de Boralit
- ❖ Modèles homologués pour une capacité maximale de 4 E.H. :
 - **ACTIBLOC 2500-2500 SL** de Sotralentz
 - **INNOCLEAN 4EW** de KESSEL AG
 - **SIMBIOSE 4 EH** de ABAS
 - **BIOFRANCE F4 et BIOFRANCE PLAST F4** de EPUR
 - **Delphin Compact 1** de Delphin Water Systems GmbH and Co.KG
 - **Microstation Modulaire XXS** de Nassar Techno Group.
 - **PURESTATION EP600** d'ALIAxis R&D SAS
 - **BIOCLEANER B4PP** de ENVIPUR
- ❖ Modèles homologués pour une capacité maximale de 5 E.H.:
 - **Biofrance F4 ou Plast F4 ou Roto F4** d'EPUR S.A.
 - **Topaze T5 et Topaze T5 FS avec filtre à sable** de Neve Environnement
 - **Bionest PE-5** de Bionest
 - **OXYFIX C-90 MB 5 E.H. 6000** de Eloy Water
 - **Bio Reaction System** de Phytoplusenvironnement
 - **BIODISC BA 5EH** de KINGSPAN Environnemental
 - **EPURALIA** d'Advisaen
 - **OXYFILTRE** de STOC Environnement
 - **BIOROCK D5 de BIOROCK**
 - **AUTOEPURE 3000** d'EPUR NATURE
 - **STEPIZEN** d'Aquitaine Bioteste
 - **BIOKUBE de** Groupe SEBICO

- ❖ Modèles homologués pour une capacité maximale de 6 E.H.:
 - **Monocuve Type 6.** Titulaire de l'agrément : Eauclin
 - **TRICEL P6** de KMG Killarney Plastics
 - **ENVIRO SEPTIC ES** de DBO Expert
 - **KLAROFIX 6** d'UTP UMWELTECHNICK POHNL GmbH
- ❖ Modèles homologués pour une capacité maximale de 7 E.H.:
 - **EYVI 07 PTE** de SMVE
- ❖ Modèles homologués pour une capacité maximale de 8 E.H.:
 - **KLARO EASY** de GRAF DISTRIBUTION SARL

Recommandations techniques et conseils de mise en oeuvre :

Les notices techniques de chaque produit, décrivant dans le détail la filière et donnant la méthodologie de mise en place, doivent être récupérées auprès des différents fournisseurs.

Remarques :

- On notera que la liste des produits aujourd'hui homologués évoluera dans le temps, avec d'autres produits et d'autres dimensionnements, qui sont en cours d'homologation ou qui le seront dans le futur.
Attention, si le pétitionnaire désire mettre en place un autre produit que ceux cités précédemment, il convient qu'il puisse fournir la pièce administrative suivante :
 - « ***Avis relatif à l'agrément de dispositifs de traitement des eaux usées domestiques et fiches techniques correspondantes*** » qui doit être paru au Journal Officiel de la République Française.
 Cet avis donne le numéro national d'agrément et le titulaire de l'agrément, ainsi que la dénomination commerciale du produit homologué. Sans cet avis, le dispositif mis en place ne pourra être donné conforme par le SPANC local.
- **Attention** l'emprise des différents éléments change selon le fournisseur choisi (un ou plusieurs volumes existants), et par conséquent il conviendra d'adapter l'implantation du modèle choisi aux contraintes.
- Tous les produits cités précédemment sont complètement étanches et hermétiques au milieu extérieur, car contenus dans des volumes réalisés en béton ou matériaux composites (Polyester, PE, PEHD, etc).
- La mise en place de ce genre de système n'étant aujourd'hui que très exceptionnelle, plusieurs inconnues apparaissent :
 - **Le rendement épuratoire à l'usage de ce système.**
 - **Les fréquences d'entretiens et de vidanges.**
 - **La durée de vie des composants de l'installation.**
 - **Le fonctionnement de l'installation en période d'inoccupation (vacances, etc)**
 Il convient que le fournisseur choisi puisse apporter quelques éclaircissements sur ces inconnues.
- Le fournisseur du produit choisi devra s'engager sur des performances et des rendements épuratoires. Les normes de qualité du rejet induit devront être respectées (Article 7 de l'arrêté du 07 septembre 2009).
- Nous attirons votre attention sur le fait que toutes ces installations fonctionnent avec un branchement électrique, et qu'en cas de coupure prolongée d'électricité, il conviendrait de se prémunir d'un autre moyen d'alimentation électrique, afin que l'installation soit préservée, ainsi que son fonctionnement.
- Pour la mise en place d'une telle installation, nous vous conseillons de vous rapprocher du fournisseur choisi, pour définir des recommandations techniques et conseils de mise en oeuvre de l'installation.
Il conviendra également de définir avec ce fournisseur les conditions générales d'entretien du système choisi. Compte tenu de la technicité requise pour ce type d'installation, nous préconisons très fortement la souscription d'un contrat d'entretien avec une entreprise spécialisée.



Remarques générales sur l'ensemble de ces filières compactes :

Quelque soit le dispositif finalement choisi, l'installation d'assainissement non collectif mise en place sera soumise à validation auprès du service gestionnaire de l'assainissement non collectif de la collectivité concernée.

- L'ensemble des dispositifs évoqués précédemment sont soumis aux mêmes règles sur les possibilités de rejet dans le milieu hydraulique superficiel (ruisseau, fossé réseau E.P) qu'une filière « traditionnelle » drainée (filtre à sable drainée).
- Dans tous les cas, un recul de **3 mètres minimum** devra être respecté entre les dispositifs d'assainissement (traitement), et les limites de propriétés.
- Les dispositifs de prétraitement ou de traitement (cas d'un seul volume) doivent, pour la plupart, être ventilés par une aération que l'on doit remonter en toiture de l'habitation. Aucune ouverture (velux, jacobine) ne devra être créée à proximité de cette ventilation. La question de la ventilation des volumes à mettre en place doit être soumise aux différents fournisseurs.
- Le passage d'automobiles, d'engins agricoles (tracteur), ou d'animaux (bétail) est interdit sur l'emplacement des dispositifs d'assainissement non collectif, sauf protection spécifique sur les dispositifs de prétraitement ou « monocuve ». (A voir avec chaque fournisseur)
- Lors des terrassements des dispositifs d'assainissement non collectif, toutes venues d'eau mises à jour devront être captées et drainées en amont des dispositifs et dirigées vers l'exutoire pluvial.
- Il est rappelé également que toute végétation arbustive doit se trouver à plus de 3 mètres du dispositif d'assainissement.
- **L'installation d'assainissement non collectif doit obligatoirement être soumise à un contrôle technique par la collectivité pendant la réalisation des travaux (art. L2224.9 du code général des collectivités territoriales)**
- **Les ouvrages doivent rester accessibles pour leur contrôle et leur entretien.**