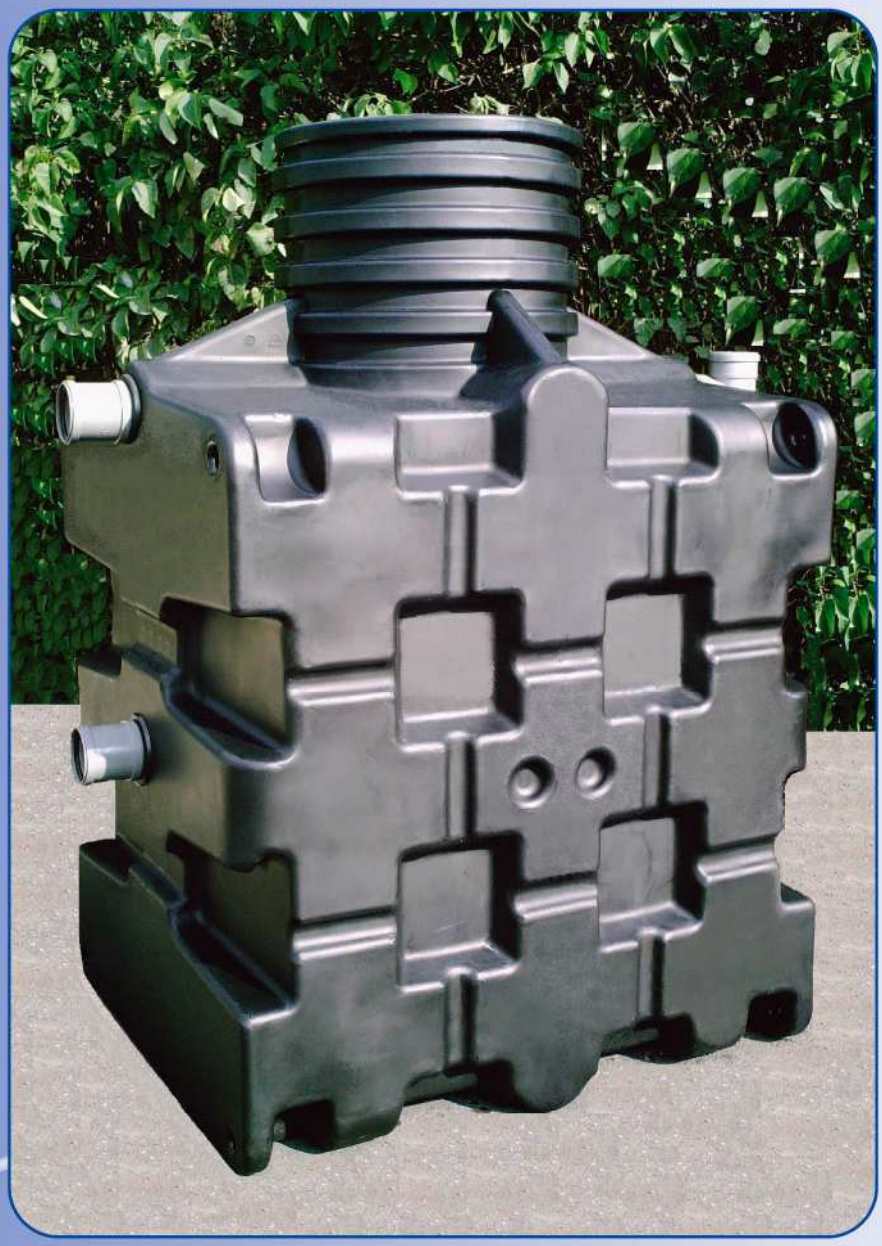
L'ASSAINISSEMENT AUTONOME

FICHE TECHNIQUE

Filière d'Assainissement Autonome

FILTRE COMPACT'O 4 E.H.



L'Assainissement Autonome s.a.r.l.
13, rue de Luyot Z.I. B 59113 SECLIN
Tél. 03 20 32 91 46 - Fax : 03 20 32 91 43 - www.assainissement-autonome.fr

FILIERE DE TRAITEMENT

Généralités

La filière d'assainissement autonome COMPACT'O® est une filière d'assainissement non collectif compacte. Elle repose sur le procédé de filtration sur laine de roche. Le filtre COMPACT'O® est exclusivement destiné à l'épuration des eaux usées domestiques préalablement prétraitées dans une fosse toutes eaux équipée d'un préfiltre décolloideur. Les ouvrages (fosse toutes eaux et filtre) doivent être impérativement ventilés indépendamment.

Dimensionnement

Caractéristiques	COMPACT'O® 4 E.H.
Habitation - Chambres	1 à 3 Ch.
Habitation - Pièces principales	1 à 5 PP.
Capacité de traitement hydraulique (norme NF EN 12566-3)	900 l/jour – 6 E.H.*
Capacité de traitement organique (norme NF EN 12566-3)	0.24 kg DBO5/jour 1 – 4 E.H.
Volume de la fosse toutes eaux**	3000 l
Besoins en air de ventilation	10 m³ / heure

* 1 EH – équivalent habitant = 60 g DBO5/ jour - 90 g MEST/ jour – Volume d'eaux usées 150 l/jour.

** Volume de la fosse toutes eaux conforme aux prescriptions de l'arrêté de mai 1996 :

- Pour une habitation ≤ 5 pièces principales : V = 3000 litres

Le volume minimum de la fosse toutes eaux, ci-dessus précisé, reste indicatif et cette préconisation ne saurait, en aucun cas, se substituer à celles de la documentation et des notices de son fabriquant, ni aux exigences de la réglementation et des normes en vigueur.

Précautions importantes pour le bon fonctionnement d'une filière d'assainissement autonome :

Il est conseillé d'éviter l'utilisation de nettoyeurs automatiques de toilettes, de broyeurs d'éviers ou de pompes de relevage broyeuses. Il est interdit de rejeter vers l'installation d'assainissement autonome des huiles et graisses de cuisine ou de moteur, cires, résines, peintures, solvants, produits à base d'hydrocarbures (essence, pétrole, etc.), tout pesticide, tout bactéricide, tout produit toxique, eaux de condensation de chaudières, de climatiseurs, eaux de retrolavage d'adoucisseurs, eaux de retrolavage de piscine, eaux de pluie, de drainage, de siphons de sol et de gouttières.

Filtre COMPACT'O® 4 E.H. - Caractéristiques techniques :

Les données constructives des filtres COMPACT'O® 4 E.H. sont résumées ci-dessous :

Caractéristiques	COMPACT'O® 4 E.H.
Longueur / largeur du filtre	1.35 m / 1.15 m
Hauteur min. / max. du filtre (par découpe de rehausse)	1.65 m / 1.95 m
Hauteur de la rehausse ajustable	0 à 300 mm
Diamètre intérieur / extérieur de la réhausse	600 / 670 mm
Hauteur max. de remblais / fil d'eau de la canalisation entrée filtre	600 mm
Hauteur min. de remblais / fil d'eau de la canalisation entrée filtre	300 mm
Fil d'eau entrée filtre / fond de cuve	1.32 m
Fil d'eau sortie filtre / fond de cuve	0.26 m
Différence de fils d'eau entrée / sortie filtre	1.06 m
Poids de la cuve (hors poids d'eau)	+/- 220 kg

IMPLANTATIONS TYPES

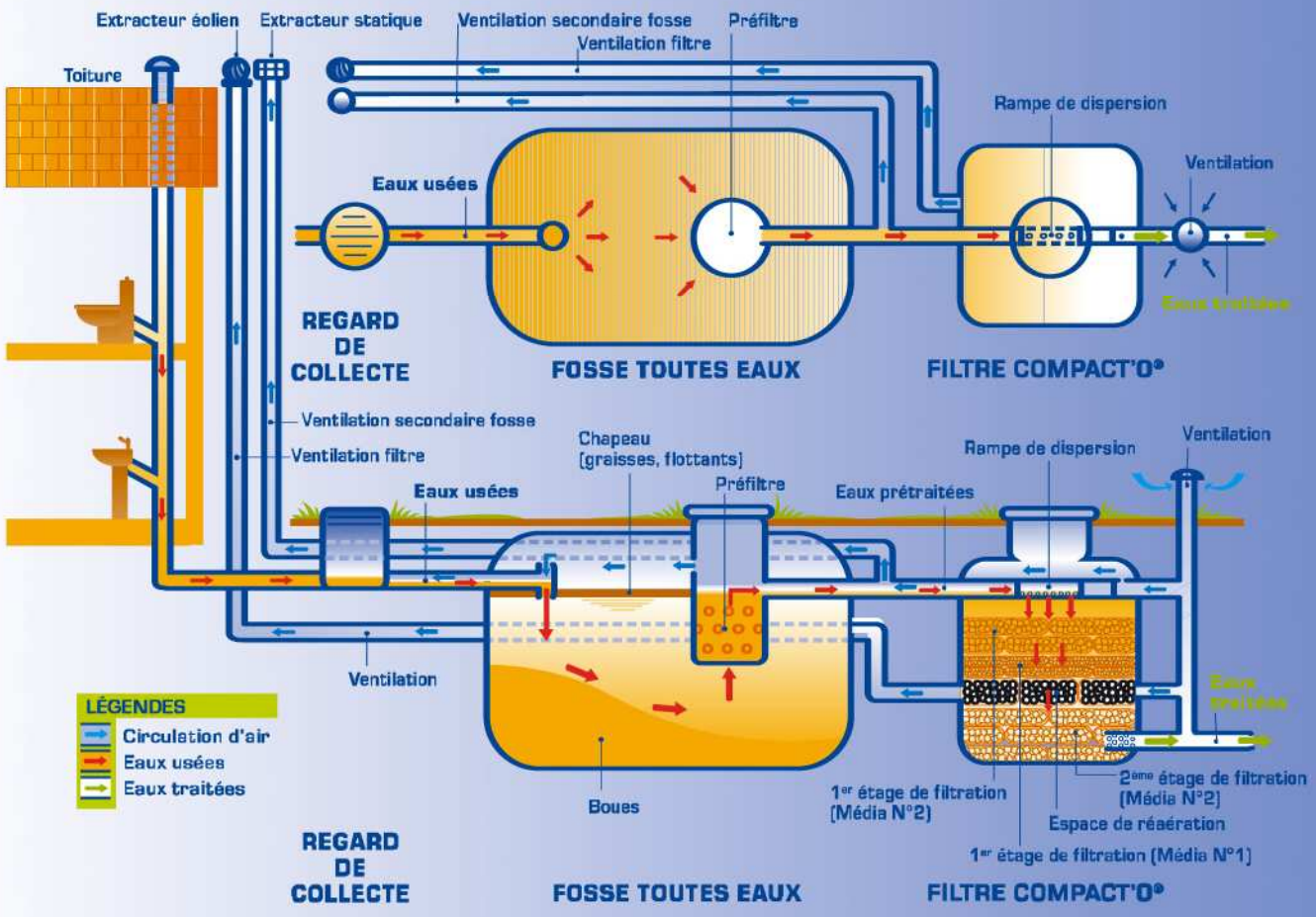
L'implantation d'une filière COMPACT'O® dépendra, entre autres, de la surface disponible et de la pente du terrain réservé à l'assainissement, du réseau d'amenée des eaux usées à traiter, du point de rejet et du milieu récepteur des eaux traitées ainsi que de la nature du terrain dans lequel l'installation sera posée.

Schéma d'implantation N°1 : Implantation rejet gravitaire

Schéma d'implantation N°2 : Implantation avec poste de relevage de sortie

P.R. : Poste de relevage de sortie

SCHEMA DE PRINCIPE - FILIERE COMPACT'O®



CONCEPTION DE FILIERE

Ventilation de la fosse toutes eaux

La fosse toutes eaux sera ventilée conformément aux normes et directives en vigueur. La ventilation secondaire de la fosse toutes eaux sera montée en faitâge d'habitation et équipée d'un extracteur statique.

Répartition des effluents prétraités sur le filtre compact

L'effluent prétraité sera réparti uniformément sur toute la surface du filtre par les orifices des rampes de dispersion des effluents. Ces rampes de dispersion seront de niveau, les régler sinon (rampes orientables et réglables). Les sacs de média de filtration formeront un lit filtrant uniforme et homogène.

Ventilation du filtre compact

Ventilation du premier étage : La colonne « eau traitée » du filtre compact sera équipée, en partie haute, d'un évent ou d'une grille avaloir de ventilation. La prise d'air de la ventilation du premier étage du filtre compact s'effectuera par le té supérieur de la colonne « eau traitée » du filtre compact. L'air de ventilation traversera le premier étage du filtre compact puis le préfiltre (vérifier que le préfiltre soit bien équipé d'un orifice de ventilation) et sera extrait de la filière par la ventilation secondaire de la fosse toutes eaux (voir ci-dessus).

Espace de réaération (Ventilation naturelle) : Le filtre compact dispose de deux circuits de ventilation indépendants : la ventilation du 1er étage, précédemment décrite, et la réaération du filtre compact. La prise d'air de l'espace de réaération du filtre compact se situe au niveau du té intermédiaire de la colonne « eaux traitées » du filtre compact. L'air de réaération traversera l'étage de réaération du filtre et en sera extrait par un conduit de ventilation spécifique (diamètre minimum 100 mm). Cette « ventilation filtre » sera montée en faîtage d'habitation et équipée d'un extracteur statique ou éolien. La ventilation filtre sera raccordée au piquage « réaération filtre » situé en partie frontale du filtre, sous le piquage « entrée effluents ».

Espace de réaération (Ventilation électrique - nous consulter impérativement) : L'étage de réaération du filtre compact sera raccordé et ventilé par un réseau de ventilation équipé d'un extracteur d'air électrique. L'extracteur d'air sera installé en ligne sur le circuit de ventilation de l'étage de réaération (diamètre minimum 100 mm). Le refoulement de cette ventilation pourra se faire à proximité du filtre par évent (hauteur conseillée de l'évent > 2.50 m) et non nécessairement en faîtage de bâtiment.

PRINCIPALES PRECONISATIONS D'EXPLOITATION ET D'ENTRETIEN

Fosse toutes eaux et préfiltre

Vidange de la fosse et nettoyage préfiltre

Il est demandé de nettoyer le préfiltre de la fosse toutes eaux régulièrement (tous les 6 à 12 mois) et de procéder à la vidange de la fosse (à niveau constant) dès que la hauteur du lit de boues atteint 40% de la hauteur liquide de la fosse toutes eaux. Lors de ces divers entretiens, le vidangeur nettoyera, au jet d'eau sous pression, le préfiltre et les parois de la fosse de toutes de tous les dépôts de graisses et boues qui s'y seraient déposés. La périodicité de ces entretiens pourra être adaptée, si nécessaire, en fonction des caractéristiques de l'ouvrage et du taux d'occupation du bâtiment concerné. Le rapport d'intervention ou bon de vidange de la fosse toutes eaux, remis par le vidangeur à la personne en charge de l'entretien de la filière, sera conservé.

Filtre Compact – Petit entretien préventif

Rampe de répartition des effluents sur le filtre

Afin de permettre une répartition homogène des effluents sur toute la surface du filtre compact, il est demandé de procéder à un nettoyage des rampes de distribution des effluents prétraités sur le filtre régulièrement (tous les 6 à 12 mois). Cette périodicité pourra être adaptée à l'usage, en fonction des performances des ouvrages de prétraitement (dégraisseur, fosse toutes eaux, etc.) et de l'encrassement des rampes.

Filtre compact - Encrassement du filtre

Le média de filtration peut se saturer en dépôts et boues compostées, après quelques années selon le taux d'occupation du bâtiment concerné ou en cas de sur utilisation prolongée de l'installation ou lors de dysfonctionnements répétés de la fosse toutes eaux (vidanges tardives, départs de boues, etc.). Dans tous ces cas, il convient soit de nettoyer l'unité et/ou de renouveler le média de filtration afin de recouvrer les performance optimales de la filière.

DIEPPE GRAPHIC 02 35 06 33 40

L'ASSAINISSEMENT AUTONOME

FICHE TECHNIQUE

Filière d'Assainissement Autonome

FILTRE COMPACT'O® 6 E.H.

L'Assainissement Autonome s.a.r.l.
13, rue de Luyot Z.I. B 59113 SECLIN
Tél. 03 20 32 91 46 - Fax : 03 20 32 91 43 - www.assainissement-autonome.fr

FILIERE DE TRAITEMENT

Généralités

La filière d'assainissement autonome COMPACT'O® est une filière d'assainissement non collectif compacte. Elle repose sur le procédé de filtration sur laine de roche. Le filtre COMPACT'O® est exclusivement destiné à l'épuration des eaux usées domestiques préalablement prétraitées dans une fosse toutes eaux équipée d'un préfiltre décolloideur. Les ouvrages (fosse toutes eaux et filtre) doivent être impérativement ventilés indépendamment.

Dimensionnement

Caractéristiques	COMPACT'O® 6 E.H.
Habitation - Chambres	1 à 5 CH.
Habitation - Pièces principales	1 à 7 PP.
Capacité de traitement hydraulique (norme NF EN 12566-3)	1200 l/jour – 8 E.H.*
Capacité de traitement organique (norme NF EN 12566-3)	0.36 kg DBO5/jour – 6 E.H.
Volume de la fosse toutes eaux **	4000 - 5000 l
Besoins en air de ventilation	15 m^3 / heure

* 1 EH – équivalent habitant = 60 g DBO5/ jour - 90 g MEST/ jour – Volume d'eaux usées 150 l/jour.

** Volume de la fosse toutes eaux conforme aux prescriptions de l'arrêté de mai 1996 :

- Pour une habitation = 6 pièces principales : V = 4000 litres
- Pour une habitation = 7 pièces principales : V = 5000 litres

Le volume minimum de la fosse toutes eaux, ci-dessus précisé, reste indicatif et cette préconisation ne saurait, en aucun cas, se substituer à celles de la documentation et des notices de son fabriquant, ni aux exigences de la réglementation et des normes en vigueur.

Précautions importantes pour le bon fonctionnement d'une filière d'assainissement autonome :

Il est conseillé d'éviter l'utilisation de nettoyeurs automatiques de toilettes, de broyeurs d'éviers ou de pompes de relevage broyeuses. Il est interdit de rejeter vers l'installation d'assainissement autonome des huiles et graisses de cuisine ou de moteur, cires, résines, peintures, solvants, produits à base d'hydrocarbures (essence, pétrole, etc.), tout pesticide, tout bactéricide, tout produit toxique, eaux de condensation de chaudières, de climatiseurs, eaux de retrolavage d'adoucisseurs, eaux de retrolavage de piscine, eaux de pluie, de drainage, de siphons de sol et de gouttières

Filtre COMPACT'O® 6 E.H. - Caractéristiques techniques :

Les données constructives des filtres COMPACT'O® 6 E.H. sont résumées ci-dessous :

Caractéristiques	COMPACT'O® 6 E.H.
Longueur / largeur du filtre	1.85 / 1.15 m
Hauteur min. / max. du filtre (par découpe de rehausse)	1.65 / 1.95 m
Hauteur de la rehausse ajustable	0 à 300 mm
Longueur / largeur intérieure de la rehausse	1100 / 600 mm
Longueur / largeur extérieure de la rehausse	1170 / 670 mm
Hauteur max. de remblais / fil d'eau de la canalisation entrée filtre	600 mm
Hauteur min. de remblais / fil d'eau de la canalisation entrée filtre	300 mm
Fil d'eau entrée filtre / fond de cuve	1.32 m
Fil d'eau sortie filtre / fond de cuve	0.26 m
Différence de fils d'eau entrée / sortie filtre	1.06 m
Poids de la cuve (hors poids d'eau)	+ / - 295 kg

IMPLANTATIONS TYPES

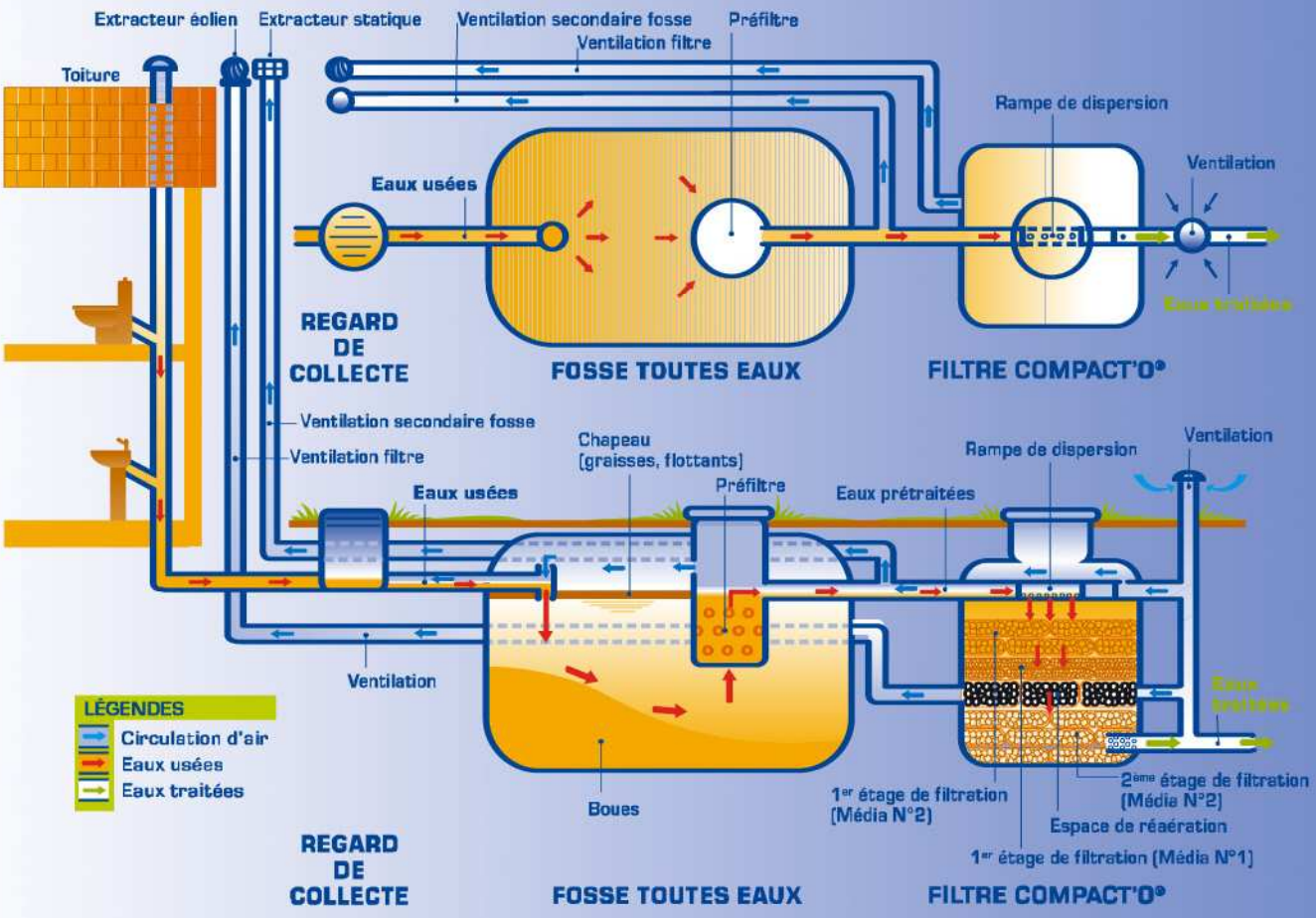
L'implantation d'une filière COMPACT'O® dépendra, entre autres, de la surface disponible et de la pente du terrain réservé à l'assainissement, du réseau d'amenée des eaux usées à traiter, du point de rejet et du milieu récepteur des eaux traitées ainsi que de la nature du terrain dans lequel l'installation sera posée.

Schéma d'implantation N°1 : Implantation rejet gravitaire

Schéma d'implantation N°2 : Implantation avec poste de relevage de sortie

P.R. : Poste de relevage de sortie

SCHEMA DE PRINCIPE - FILIERE COMPACT'O®



CONCEPTION DE FILIERE

Ventilation de la fosse toutes eaux

La fosse toutes eaux sera ventilée conformément aux normes et directives en vigueur. La ventilation secondaire de la fosse toutes eaux sera montée en faitâge d'habitation et équipée d'un extracteur statique.

Répartition des effluents prétraités sur le filtre compact

L'effluent prétraité sera réparti uniformément sur toute la surface du filtre par les orifices des rampes de dispersion des effluents. Ces rampes de dispersion seront de niveau, les régler sinon (rampes orientables et réglables). Les sacs de média de filtration formeront un lit filtrant uniforme et homogène.

Ventilation du filtre compact

Ventilation du premier étage : La colonne « eau traitée » du filtre compact sera équipée, en partie haute, d'un évent ou d'une grille avaloir de ventilation. La prise d'air de la ventilation du premier étage du filtre compact s'effectuera par le té supérieur de la colonne « eau traitée » du filtre compact. L'air de ventilation traversera le premier étage du filtre compact puis le préfiltre (vérifier que le préfiltre soit bien équipé d'un orifice de ventilation) et sera extrait de la filière par la ventilation secondaire de la fosse toutes eaux (voir ci-dessus).

Espace de réaération (Ventilation naturelle) : Le filtre compact dispose de deux circuits de ventilation indépendants : la ventilation du 1er étage, précédemment décrite, et la réaération du filtre compact. La prise d'air de l'espace de réaération du filtre compact se situe au niveau du té intermédiaire de la colonne « eaux traitées » du filtre compact. L'air de réaération traversera l'étage de réaération du filtre et en sera extrait par un conduit de ventilation spécifique (diamètre minimum 100 mm). Cette « ventilation filtre » sera montée en faîtage d'habitation et équipée d'un extracteur statique ou éolien. La ventilation filtre sera raccordée au piquage « réaération filtre » situé en partie frontale du filtre, sous le piquage « entrée effluents ».

Espace de réaération (Ventilation électrique - nous consulter impérativement) : L'étage de réaération du filtre compact sera raccordé et ventilé par un réseau de ventilation équipé d'un extracteur d'air électrique. L'extracteur d'air sera installé en ligne sur le circuit de ventilation de l'étage de réaération (diamètre minimum 100 mm). Le refoulement de cette ventilation pourra se faire à proximité du filtre par évent (hauteur conseillée de l'évent > 2.50 m) et non nécessairement en faîtage de bâtiment.

PRINCIPALES PRECONISATIONS D'EXPLOITATION ET D'ENTRETIEN

Fosse toutes eaux et préfiltre

Vidange de la fosse et nettoyage préfiltre

Il est demandé de nettoyer le préfiltre de la fosse toutes eaux régulièrement (tous les 6 à 12 mois) et de procéder à la vidange de la fosse (à niveau constant) dès que la hauteur du lit de boues atteint 40% de la hauteur liquide de la fosse toutes eaux. Lors de ces divers entretiens, le vidangeur nettoyera, au jet d'eau sous pression, le préfiltre et les parois de la fosse de toutes de tous les dépôts de graisses et boues qui s'y seraient déposés. La périodicité de ces entretiens pourra être adaptée, si nécessaire, en fonction des caractéristiques de l'ouvrage et du taux d'occupation du bâtiment concerné. Le rapport d'intervention ou bon de vidange de la fosse toutes eaux, remis par le vidangeur à la personne en charge de l'entretien de la filière, sera conservé.

Filtre Compact – Petit entretien préventif

Rampe de répartition des effluents sur le filtre

Afin de permettre une répartition homogène des effluents sur toute la surface du filtre compact, il est demandé de procéder à un nettoyage des rampes de distribution des effluents prétraités sur le filtre régulièrement (tous les 6 à 12 mois). Cette périodicité pourra être adaptée à l'usage, en fonction des performances des ouvrages de prétraitement (dégraisseur, fosse toutes eaux, etc.) et de l'encrassement des rampes.

Filtre compact - Encrassement du filtre

Le média de filtration peut se saturer en dépôts et boues compostées, après quelques années selon le taux d'occupation du bâtiment concerné ou en cas de sur utilisation prolongée de l'installation ou lors de dysfonctionnements répétés de la fosse toutes eaux (vidanges tardives, départs de boues, etc.). Dans tous ces cas, il convient soit de nettoyer l'unité et/ou de renouveler le média de filtration afin de recouvrer les performance optimales de la filière.

DIEPPE GRAPHIC 02 33 48 33 48