



Guide de l'USager

Ecoflo®

Gammes « Filtre ECOFLO® Polyéthylène »
Filières « ECOFLO® Polyéthylène PE1 » de 5 à 20EH



NOTES IMPORTANTES APPLICABLES À L'ENSEMBLE DE CE GUIDE

- La mention « filière » utilisé dans ce Guide signifie « dispositif de traitement » au sens de l'Arrêté du 7 septembre 2009 modifié.
- La mention « ECOFLO® PE1 » utilisé dans ce Guide signifie la filière « ECOFLO® Polyéthylène PE1 » de la Gamme « Filtres ECOFLO® Polyéthylène ».
- Les différentes gammes de filtres ECOFLO® se distinguent par le type de matériaux composant les cuves. Les Guides d'utilisateur sont spécifiques aux différentes filières, tel qu'indiqué au tableau suivant. **Les filières visées par le présent Guide sont en caractères gras.**

Gamme	Guides	Modèles
Gamme « Filtre ECOFLO® Polyéthylène »	Filière « ECOFLO® Polyéthylène PE1 »	5, 6, 7, 8, 10, 12, 14, 15 et 20EH
	Filière « ECOFLO® Polyéthylène PE2 »	5, 6, 8, 10, 12, 15, 18 et 20EH
Gamme « Filtre ECOFLO® Polyester »	Gamme « Filtre ECOFLO® Polyester »	5, 6 et 7EH pour la filière « ECOFLO® Polyester » en ligne 5, 6, 8, 10, 12, 14, 17 et 20EH pour la filière « ECOFLO® Polyester MAXI »
Gamme « Filtre ECOFLO® Béton »	Gamme « Filtre ECOFLO® Béton »	5, 6, 7, 10, 12, 14, 15, 18 et 20EH pour la filière « ECOFLO® Béton S1 » 5, 7, 10, 14, 15 et 20EH pour la filière « ECOFLO® Béton S2 » 5, 6, 8, 10, 12, 15, 18 et 20EH pour la filière « ECOFLO® Béton U1 »

GUIDE DE L'USAGER

A – GUIDE D'UTILISATION ET ENTRETIEN

A1. Présentation de la filière et mode d'emploi	5
A1.1 Description générale	5
A1.2 Schéma de principe	5
A1.3 Principes de fonctionnement de l'unité d'épuration	7
A1.4 Fosse septique	7
A1.5 Filtres ECOFLO® PE1	8
A1.6 Boîte de prélèvement et poste de relevage optionnel	8
A1.7 Autres accessoires et périphériques optionnels	9
A2. Fonctionnement de la filière ECOFLO® PE1	9
A3. Traçabilité des filières et composants	10
A4. Manutention et transport	10
A4.1 Transport jusqu'au site d'installation	11
A4.2 Manutention	11
A5. Garanties contractuelles	11
A5.1 Assurances PREMIER TECH AQUA	11
A6. Analyse du cycle de vie et développement durable	12
A7. Entretien et maintenance	12
A7.1 Généralités	12
A7.2 Modalités d'entretien	13
A7.3 Travaux d'entretien et de suivi	14
A8. Travaux de maintenance	15
A8.1 Remise à neuf du milieu filtrant	15
A8.2 Remplacement des composantes	16
A9. Dépannage, dysfonctionnements, bonnes pratiques	17
A9.1 Bonnes pratiques	17
A9.2 Signes de dysfonctionnement et grille de dépannage	18
A10. Coût de l'installation sur 15 ans	19

B – GUIDE DE POSE

B1. Considérations générales	21
B2. Lieu de pose	21
B3. Manutention des filières ECOFLO® PE1	22
B3.1 Manutention de la filière ECOFLO® PE1 « en ligne »	22
B3.2 Manutention de la filière ECOFLO® PE1 « en PACK »	22

B4. Séquence d'installation des filières ECOFLO® PE1	22
B4.1 Excavation et mise en place des ouvrages	23
B4.2 Pose en terrain sans nappe phréatique (conditions sèches).....	24
B4.3 Pose en terrain avec nappe phréatique (conditions humides) avec les filières à sortie haute seulement	25
B4.4 Solutions d'ancrage pour les filières ECOFLO® PE1	26
B4.5 Pose en terrain difficile.....	27
B5. Périphériques, canalisations et ventilation	27
B5.1 Poste de relevage (si requis, optionnel)	27
B5.2 Bac à graisses (option et hors agrément).....	29
B5.3 Dispositifs de ventilations primaires (entrée d'air) et secondaires (extraction des gaz).....	29
B5.4 Canalisation, pentes et raccordements	30
B5.5 Répartiteur externe d'alimentation à auget basculant	30
B5.6 Points à vérifier en fin d'installation et informations à l'utilisateur	30
B6. Mise en service	30

ANNEXES

Annexe a – Dessins et modèles agréés pour la filière ECOFLO® PE1	33
Annexe b – Caractéristiques des postes de relevage	38
Annexe c – Entretien de la filière ECOFLO® PE1	40

A – GUIDE D'UTILISATION ET ENTRETIEN

Les documents destinés aux usagers rassemblent des données générales à caractère technique et des guides particuliers pour faciliter l'usage de la Gamme de « Filtre ECOFLO® Polyéthylène », filière ECOFLO® PE1. La garantie d'efficacité de la filière implique le respect des règles d'utilisation décrites ci-après.

La Gamme « Filtre ECOFLO® Polyéthylène » est conforme à l'arrêté du 07 septembre 2009 modifié et à l'Annexe ZA de la norme EN 12566-3+A2. **À noter qu'aucune vidange de boues n'a été effectuée durant les essais d'évaluation des performances réalisés selon le protocole de la norme EN 12566-3+A2, incluant la période d'établissement de la biomasse.**

La déclaration de conformité à l'annexe ZA de norme EN 12566-3+A2, ainsi que les documents d'accompagnement sont établis pour les dispositifs de traitement de la Gamme « Filtre ECOFLO® Polyéthylène », filière ECOFLO® PE1.

Vous pouvez également consulter le site www.premiertechaqua.fr pour toutes informations concernant nos solutions de traitement.

A1. PRÉSENTATION DE LA FILIÈRE ET MODE D'EMPLOI

A1.1 Description générale

Les modèles de la filière ECOFLO PE1 de la Gamme « Filtre ECOFLO® Polyéthylène » sont des dispositifs de traitement des eaux usées comprenant une fosse septique alimentant le filtre biologique composé de fragments de coco. La filière est destinée à l'assainissement des eaux usées domestiques ou assimilées, issues de maisons d'habitations individuelles ou d'autres immeubles, dans le cadre d'assainissement non collectif.



Figure A1 - Filière ECOFLO® Polyéthylène PE1

A1.2 Schéma de principe

La filière de traitement comprend dans deux cuves séparées (ou réunies, dans le cas de l'ensemble monobloc ECOFLO® PE1 présentation « pack ») :

- Un caisson assurant le prétraitement, de type fosse septique❶, muni du préfiltre PREMIER TECH AQUA;
- Un caisson❷ assurant le traitement, contenant un média filtrant à base de fragments de coco et un ensemble de distribution/répartition, le tout breveté par PREMIER TECH AQUA.

Le bon fonctionnement de l'installation peut être suivi et contrôlé par utilisation d'une boîte de prélèvement❸ (option en sortie basse). Le rejet peut aussi être réalisé en « sortie haute », avec utilisation des postes de relevage❹ PREMIER TECH AQUA (option en sortie haute). Lorsque le poste de relevage est utilisé en aval du filtre, celui-ci est indépendant et externe à la filière. Pour des raisons pratiques, il peut être fixé (système de boulons) à l'enveloppe extérieure du filtre (traitement secondaire).

Les différentes configurations de la filière ECOFLO® Polyéthylène PE1 sont les suivantes :

Configuration de la filière ECOFLO® PE1 - Modèles 5, 6 et 7 EH

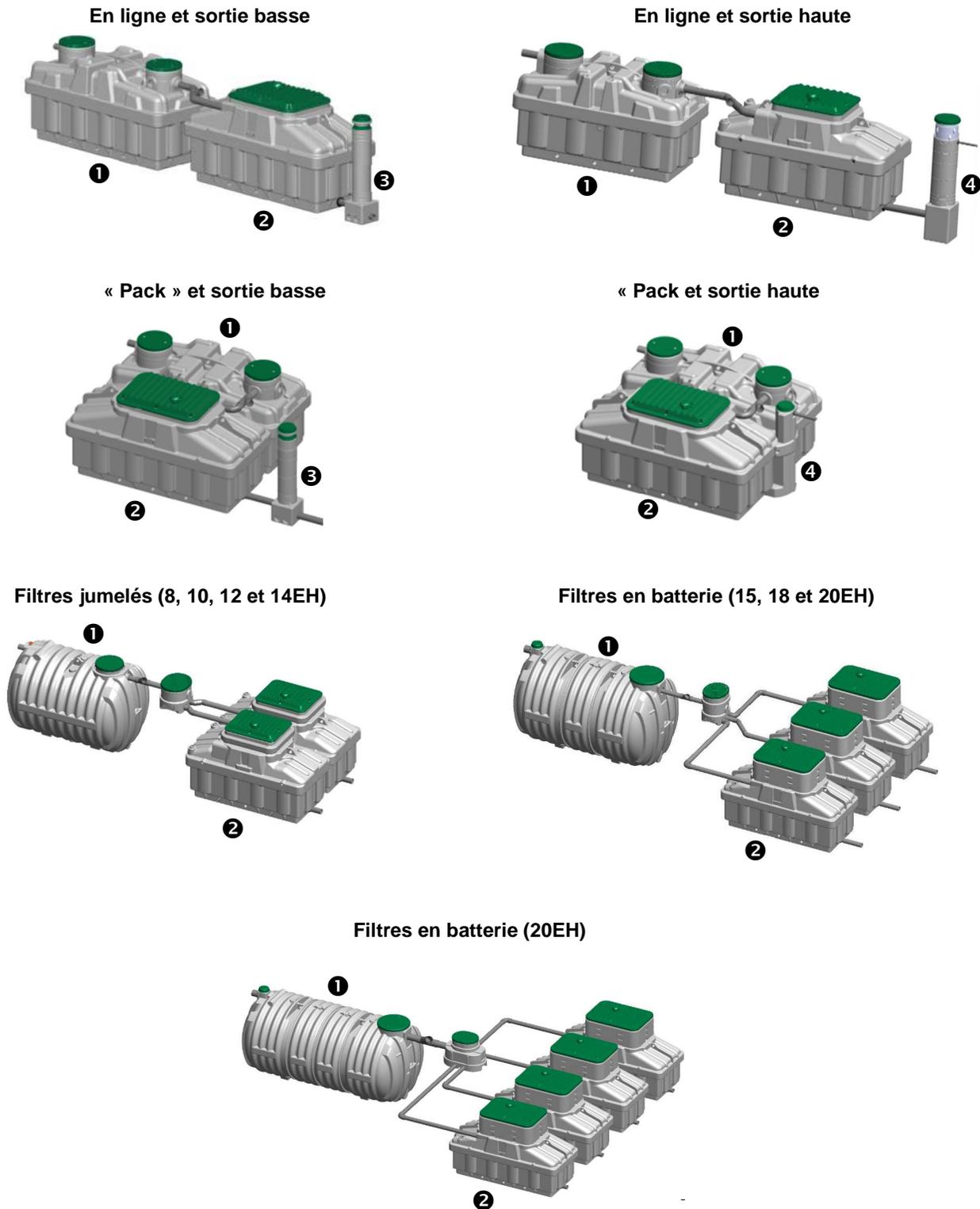
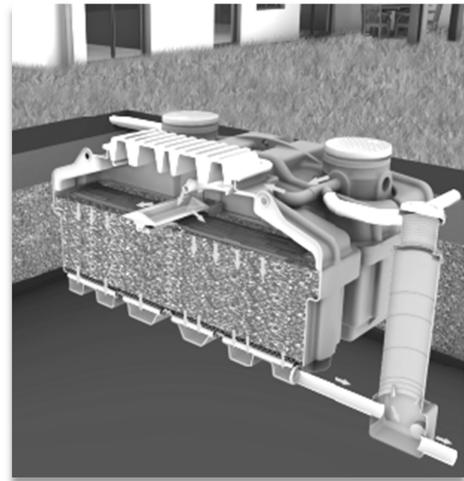


Figure A2 - Différentes configurations de la filière ECOFLO® Polyéthylène PE1

A1.3 Principes de fonctionnement de l'unité d'épuration

Au sein du caisson assurant le traitement, la répartition des eaux usées se fait de façon gravitaire à l'aide d'un auget bidirectionnel à basculement qui les répartit de façon homogène sur la surface grâce à l'utilisation de plaques de distribution rainurées et perforées :

- L'épuration des eaux usées est réalisée lors de la percolation de ceux-ci en contact avec le milieu filtrant breveté à base de fragments de coco (No Brevet Européen EP 1539325B1) et en présence d'oxygène apporté par l'air qui est renouvelé grâce aux dispositifs de ventilation passive intégrés au dispositif;
- L'admission de l'air se fait par une ouverture d'un diamètre de 100 mm (chapeau PVC sur le couvercle) qui doit, en tout temps permettre l'admission d'air dans le filtre, sans entrave. Tout le circuit de ventilation est dimensionné en respectant ce diamètre minimum;
- La ventilation de la filière doit être conforme à la législation en vigueur, arrêté du 7 septembre 2009 modifié et à la norme NF DTU64.1 (section 8.4).

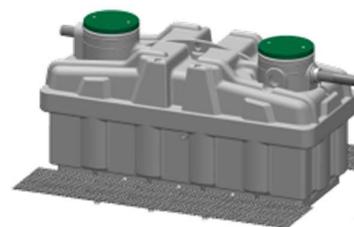


A1.4 Fosse septique

Les eaux usées biodégradables arrivent d'abord dans une des fosses septiques suivantes marquée CE équipées d'un préfiltre PF17 :



Fosse Millenium Polyéthylène pour les modèles 5, 6, 7, 8, 10, 12, 14, 15, 18 et 20EH



Fosse ECOFLO Polyéthylène PE1 pour les modèles 5, 6 et 7EH



Détails sur le préfiltre PF 17



Vue en coupe du préfiltre PF 17

Figure A3 - Fosses septiques et préfiltre

Les fosses septiques utilisées sont fabriquées en polyéthylène. Les modèles de fosses septiques sont obligatoirement munis de préfiltres approuvés par PREMIER TECH AQUA. Le temps de séjour minimal doit être de 3 jours. Les fosses sont équipées d'accès sécurisés. Le préfiltre est composé de fentes spécialement calibrées, conçu par PREMIER TECH AQUA. La capacité de stockage des boues est fixée à 50 % du volume total utile. Les dimensions et les dessins des modèles de fosses agréés sont présentés à l'Annexe A de ce Guide.

Hauteurs de boues et volumes maximums :

- Fosse MILLENIUM en polyéthylène 3 m³ : Hauteur de boue 0,63 m ou 1,51 m³
- Fosse MILLENIUM en polyéthylène 4 m³ : Hauteur de boue 0,73 m ou 2,01 m³
- Fosse MILLENIUM en polyéthylène 5 m³ : Hauteur de boue 0,82 m ou 2,51 m³
- Fosse MILLENIUM en polyéthylène 6 m³ : Hauteur de boue 0,88 m ou 3,01 m³
- Fosse MILLENIUM en polyéthylène 8 m³ : Hauteur de boue 0,88 m ou 4,01 m³

- Fosse MILLENIUM en polyéthylène 10 m³ : Hauteur de boue 0,88 m ou 5,01 m³
- Fosse ECOFLO® PE1 en polyéthylène 2,7 m³ : Hauteur de boue 0,6 m ou 1,35 m³
- Fosse ECOFLO® PE1 en polyéthylène 3 m³ : Hauteur de boue 0,56 m ou 1,54 m³
- Fosse ECOFLO® PE1 en polyéthylène 3,7 m³ : Hauteur de boue 0,6 m ou 1,85 m³

Les boues des fosses septiques sont évacuées conformément à la réglementation en vigueur (arrêté du 7 septembre 2009 modifié).

A1.5 Filtres ECOFLO® PE1

Chaque filtre ECOFLO® PE1 est constitué d'un caisson en polyéthylène contenant un média filtrant à base de fragments de coco calibrés sur une épaisseur de 65 cm. La répartition de l'eau se fait de façon gravitaire à l'aide d'un auget bidirectionnel qui alimente alternativement les deux côtés du filtre via des plaques de distribution. Un plancher drainant est localisé sous la couche de milieu filtrant et il permet l'évacuation des eaux traitées par le filtre à base de fragments de coco. Il repose sur le fond rainuré de l'enveloppe et est constitué d'une géogrille type GV55 (losange 5 x 4 mm) et de plancher support (plaques rainurées et perforées), le tout fabriqué en polyéthylène haute densité. Des accessoires de répartition et de relevage peuvent être utilisés selon les besoins particuliers des installations. Les dimensions et les dessins des modèles de filtres agréés sont présentés à l'Annexe A de ce Guide.

A1.6 Boîte de prélèvement et poste de relevage optionnel

Une boîte de prélèvement accompagne tous les modèles ECOFLO® PE1 qui ne sont pas équipés d'un poste de relevage en aval. Les eaux épurées par le filtre à fragments de coco s'écoulent vers la boîte de prélèvement puis sont rejetées dans le milieu récepteur conformément à l'arrêté du 7 septembre 2009 modifié. Cette boîte de prélèvement fabriquée en PE (dimensions : hauteur variable 1370 à 1570 mm, largeur 360 mm x 360 mm, Ø entrée/sortie 100 mm) permet de prélever des échantillons de l'eau traitée. Les rehausses sont réglables par vissage. Le dénivelé entrée/sortie permet le prélèvement d'un échantillon ponctuel à l'aide d'un flacon pouvant être introduit sous le radier de la conduite d'entrée. En cas de contrôle, un bilan 24 h peut être réalisé en plaçant un bac sous la conduite d'entrée pour y installer la crépine du préleveur automatique programmable. Pour les deux types de prélèvement, il est important de nettoyer l'extrémité de la conduite avant de prélever l'échantillon pour éviter de recueillir du film biologique qui aurait pu se développer sur le fond de la conduite. La boîte est installée sur un lit de pose (idem filtre, voir paragraphe B4.2). Selon les conditions du site, il peut être nécessaire ou avantageux d'installer un poste de relevage de l'effluent traité en aval des Filtres ECOFLO® PE1. Dans ce cas, les prélèvements d'échantillons (ponctuel ou 24 heures) peuvent se faire directement dans la masse liquide présente dans le poste, en prenant toutefois soin de ne pas perturber le film biologique (limon) qui se développe sur les parois et le fond du poste. Différents modèles de poste de relevage peuvent être installés en fonction des conditions spécifiques à chaque site (dénivelée, longueur et diamètre de la conduite de refoulement). Dans tous les cas, la pompe choisie doit satisfaire les besoins spécifiques de l'installation et la course du flotteur de niveau « arrêt-départ » de la pompe doit assurer un temps de marche minimum de 30 secondes, tout en évitant le noyage de la base du lit filtrant à base de fragments de coco. La figure suivante présente des exemples de poste pouvant être utilisés.

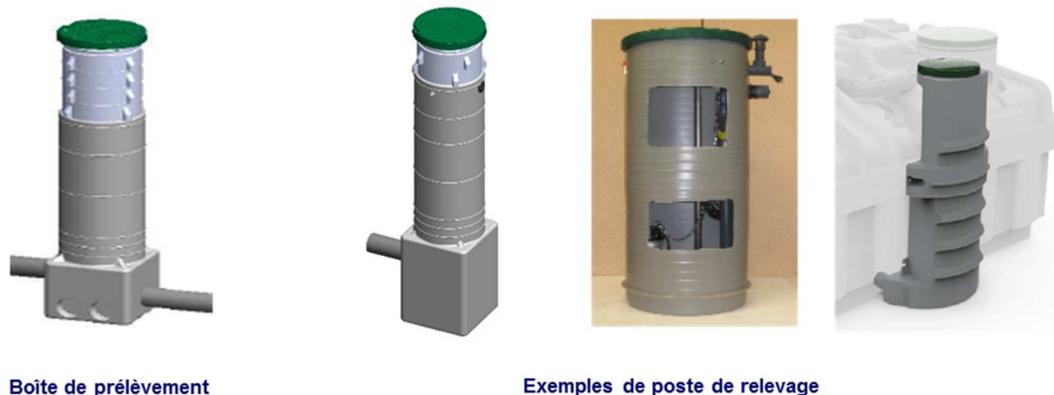
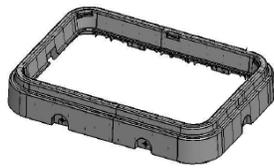


Figure A4 - Boîtes de prélèvement et postes de relevage

Les caractéristiques détaillées de poste de relevage type situé en amont ou en aval des filtres sont présentées à l'Annexe B. Ces postes sont optionnels selon la topographie du terrain.

A1.7 Autres accessoires et périphériques optionnels

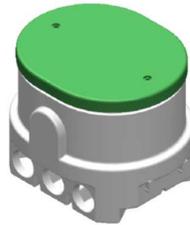
Accessoires et périphériques (non exhaustif)



Rehausse rectangulaire (150 mm de hauteur – 2 maximum)



Rehausse pour boîte de prélèvement



Répartiteur externe d'alimentation (2/3V, à auget basculant)



Rehausse pour répartiteur externe d'alimentation (sans couvercle)

Figure A5 - Accessoires et périphériques

A2. FONCTIONNEMENT DE LA FILIERE ECOFLO® PE1

La filière ECOFLO® PE1 n'est utilisable que pour les eaux usées domestiques ou assimilées qui se composent :

- D'eaux usées grises (cuisine, baignoire, douche, lavabos);
- D'eaux usées noires (W.C.);

Les eaux de pluie ne sont pas considérées comme des eaux usées domestiques, sauf si elles sont utilisées pour les W.C., la machine à laver, etc. Ces eaux de pluie deviennent alors des eaux usées grises ou noires. Les eaux usées produites par des applications industrielles ne sont pas considérées comme des eaux usées domestiques (il en va de même pour des eaux parasitaires).

Les produits nocifs portent préjudice au bon fonctionnement de l'épuration des eaux :

- Produits pharmaceutiques;
- Acides et leurs dérivés (éther, peinture, ammoniac...);
- Produits hygiéniques (lingettes, hygiéniques);
- Produits non biodégradables (huiles minérales, carton, plastique, caoutchouc...);
- Produits dont le pH ne se situe pas entre 6,5 et 9.

D'autres produits non nocifs peuvent quant à eux être évacués via l'unité de traitement individuel des eaux usées :

- Détergents pour vaisselle;
- Produits pour le lave-vaisselle et le lave-linge;
- Produits détartrants;
- Produits biodégradables.

Les eaux usées domestiques générées pénètrent d'abord dans une fosse septique qui assure le piégeage des matières en suspension décantables et des flottants. L'effluent prétraité arrive dans un système d'alimentation optimisé composé d'un auget basculant et de plaques perforées qui distribuent par séquence l'effluent. La période d'ensemencement est de 4 semaines, telle que déterminée lors de l'essai de performance.

Dans la fosse septique la ventilation sert à l'évacuation des gaz produits suivant la norme NF DTU 64.1 (section 8.4) et l'arrêté technique du 7 septembre 2009 modifié, permettant de limiter les phénomènes de corrosion, les gaz de fermentation doivent être évacués par un système de ventilation muni d'un extracteur statique ou éolien situé au minimum à 0,4 m au-dessus du faîtage et à au moins 1 m de toute autre ventilation. Le tuyau doit être d'un diamètre minimum de 100 mm.

Pendant son transit dans le milieu filtrant, composé de fragments de coco calibrés, l'effluent est débarrassé des matières en suspension et de la pollution dissoute. Les transformations dans le filtre se font en aérobiose. L'effluent traité est récupéré par drainage via un plancher composite (plaques rainurées et perforées avec géogrille) et il transite par une boîte de prélèvement ou parfois par un poste de relevage avant rejet final. La présence d'un poste de relevage, conforme à la norme NF DTU 64.1 (pour les postes en amont de filière), n'entraîne pas de bruit significatif (poste enterré, pompe immergée). Tous les éléments de l'installation sont accessibles par des couvercles sécurisés par clé.

En ce qui concerne le dimensionnement, la règle appliquée est celle de la proportionnalité, de 5EH jusqu'à 20EH à partir de repères nominaux suivants :

- Prétraitement type fosse septique : temps de séjour minimum de 3 jours;
- Filtre à coco dimensionné à 0,54 m²/EH et 65 cm de hauteur de milieu filtrant à base de fragments de coco;
- Charge organique journalière (DBO₅) : 60g/j/EH.

Tel que mentionné précédemment, la ventilation de la fosse septique permet de limiter les phénomènes de corrosion par l'extraction des gaz produits. Bien que les filtres ECOFLO® PE1 fonctionnent en aérobiose, tous les matériaux qui les composent sont résistants à la corrosion par le choix des matériaux de fabrication (polyéthylène, polyester renforcé, fixation en inox de classe 316, etc.).

Tous les couvercles d'accès des fosses ou filtres peuvent supporter les charges piétonnières, sont verrouillés pour assurer la protection/sécurité des usagers et nécessitent une clé pour leur ouverture. Toutes les interventions pour l'installation, l'opération ou l'entretien des filières doivent être réalisés en conformité avec la réglementation nationale en vigueur. Notamment, les fouilles de profondeur supérieure à 1,30 m et largeur inférieure ou égale aux deux tiers de la profondeur, doivent être équipées de blindage (ou talutées) pour assurer la sécurité des personnes. En présence d'un poste de relevage, l'installation électrique doit être réalisée conformément à la législation en vigueur et dans les règles de l'art, notamment la norme NF C15-100, par une personne habilitée.

L'existence des différentes gammes « Filtre ECOFLO® Polyéthylène », « Filtre ECOFLO® Polyester » « Filtre ECOFLO® Béton » permet de choisir le modèle et la taille les plus appropriés, selon les conditions du site (accessibilité limitée, espace restreint, etc.) : fosse et filtre séparés, fosse et filtre monoblocs, différents matériaux de fabrication (polyéthylène, polyester et béton).

A3. TRAÇABILITÉ DES FILIÈRES ET COMPOSANTS

Les différentes pièces/composants constituant la filière ECOFLO® PE1 sont fabriquées par des fournisseurs sur la base d'un cahier des charges défini par PREMIER TECH AQUA. Les fournisseurs de matières premières remettent les fiches techniques décrivant les caractéristiques mécaniques des matériaux utilisés. Ces différents composants font l'objet de contrôles réalisés dans le cadre d'un programme de contrôle qualité appliqué aux différents sites de fabrication.

Les dispositifs de la filière ECOFLO® PE1 en polyéthylène sont fabriquées et assemblées (unités du type prêt-à-l'emploi) depuis deux sites où sont produits les enveloppes et accessoires : le site de CHALONNES SUR LOIRE (49) et le site de CHATEAUNEUF D'ILLE ET VILAINE (35).

Il existe des fiches de suivi pour chaque modèle de fosses et filtres fabriqués, utilisée pendant les étapes de production (n° de série de chaque filtre et de la fosse septique). D'autres fiches de contrôle intègrent les vérifications dimensionnelles pondérales et autres étanchéités.

A4. MANUTENTION ET TRANSPORT

Le transport concerne le transfert vers les dépôts, et du dépôt vers le lieu d'utilisation. Il s'agit en général de véhicules lourds sur les grandes distances, et si nécessaire des véhicules légers ou remorques sont utilisés pour les chantiers difficiles. La manutention individuelle des ouvrages répond à des règles strictes de sécurité, notamment en ce qui concerne les anneaux de manutention, le levage avec des élingues (1 à 4 anneaux de levage suivant les modèles) ou équivalence par sangles (plus de détails sont fournis dans le Guide d'installation de la filière).



Figure A6 - Exemples de manutention d'un module ECOFLO® PE1

A4.1 Transport jusqu'au site d'installation

- Utiliser un véhicule ayant un espace de chargement suffisamment large, long et haut pour permettre de déposer les ouvrages en entier;
- Arrimer et bloquer les ouvrages en utilisant des sangles et un dispositif de blocage appropriés;
- Utiliser exclusivement et ensemble la totalité des anneaux de levage présents sur les ouvrages pour les manutentionner;
- Le transporteur est responsable du respect des règlements du Code de la route et des dommages pouvant survenir lors du transport et de la manutention;
- La manutention doit être effectuée conformément au paragraphe B3.

A4.2 Manutention

- Il est interdit d'employer des méthodes de manutention risquant d'occasionner des dommages. La manutention des Filtres ECOFLO® PE1 doit être réalisée avec le milieu filtrant sec, ouvrage parfaitement horizontal, en utilisant en même temps et exclusivement les 2 anneaux de levage. Celle de la fosse septique doit se faire ouvrage totalement vide;
- Utiliser les élingues ou sangles recommandées par le fabricant et l'engin de manutention voulu, adaptés au poids des ouvrages et aux conditions de terrain, dans le respect de règles de sécurité et dans l'optique de préserver l'ouvrage et sa qualité;
- Levage/manutention (élingue = angle 45/60°) de l'ensemble par le dispositif de jonction des brins et l'engin approprié.

A5. GARANTIES CONTRACTUELLES

PREMIER TECH AQUA garantit les performances des dispositifs de la filière ECOFLO® PE1 sous réserve de respecter les précautions d'usage figurant dans le présent guide :

- La conformité de l'effluent aux obligations de l'arrêté technique du 7 septembre 2009 modifié;
- Concentrations de l'effluent : 35 mg/l en DBO₅ et 30 mg/l en MES maxi mesurées.

PREMIER TECH AQUA dispose d'une responsabilité décennale qui garantit notamment la solidité de l'ouvrage, l'impropriété à la destination et la solidité des équipements indissociables. En plus, PREMIER TECH AQUA offre au Propriétaire :

- Une garantie de 10 ans sur les enveloppes externes du dispositif (traitement primaire et filtre) et les équipements du procédé (auget basculant, plaque de distribution et dispositif d'alimentation);
- Une garantie commerciale de 10 ans du milieu filtrant pour assurer les performances de traitement. Cette garantie complémentaire est accordée à condition que l'entretien de la filière d'assainissement soit réalisé par PREMIER TECH AQUA ou ses partenaires mandatés, à la fréquence spécifiée dans notre Guide d'entretien;
- Une garantie de 2 ans sur d'éventuels éléments électromécaniques contre les vices de fabrication, hors pièces d'usure.

Ces garanties s'appliquent à compter de la date de livraison. La garantie conventionnelle de PREMIER TECH AQUA est valide notamment si le dimensionnement, toutes les étapes de l'installation du dispositif, son utilisation et son exploitation ont bien été exécutés en conformité avec la réglementation applicable, le guide d'installation et le livret du propriétaire spécifiques à la filière installée.

A5.1 Assurances PREMIER TECH AQUA

PREMIER TECH AQUA garantit le bon fonctionnement du lit filtrant et les composantes contre tout vice de fabrication, à condition que l'utilisateur respecte les précautions d'emploi décrites dans le présent guide. Ces garanties sont couvertes par une assurance.

PREMIER TECH AQUA bénéficie d'une responsabilité civile décennale des fabricants de matériaux de construction garantissant les blocs complets de marque ECOFLO®, et d'une responsabilité civile pour l'activité de fabrication de cuves ayant pour but l'assainissement, de réservoirs et équipements en matériaux composites pour l'industrie, le bâtiment, l'agroalimentaire, le nautisme, les travaux publics, le stockage et le traitement de l'eau, et la vente de machines de moules de process conçus et fabriqués par PREMIER TECH AQUA.

A6. ANALYSE DU CYCLE DE VIE ET DEVELOPPEMENT DURABLE

Les enveloppes ont une durée de vie longue (30 ans et +). À l'issue de leur utilisation, elles peuvent être recyclées après broyage soit sous forme de granulats (béton), soit en charge (PRV), soit en matière secondaire (PE). Il en est de même pour les accessoires, en fonction de leur composition. Les produits électriques se limitent aux pompes en fin de vie et rejoignent le circuit de revalorisation de ferraille après tri (similitude avec secteur automobile).

Pour le milieu filtrant à base de fragments de coco, PREMIER TECH AQUA rappelle son cycle de vie



Figure A7 - Cycle de vie du milieu filtrant à base de fragments de coco

Ressources

Les plantations de coco sont peu exigeantes en nutriments et en travail pour produire des rendements intéressants. Dans son ensemble, la transformation de la noix de coco demande peu de main-d'œuvre.

Transformation des matériaux résiduels de l'industrie du coco

L'industrie mondiale s'intéresse à priori à la chair (copra) de la noix, d'où plusieurs biens de consommation en découlent. La coquille dure de la noix est récupérée pour la fabrication de charbon activé. La bourre (l'enveloppe) est récupérée pour l'industrie de la fibre, pour la fabrication de substrat horticole et pour des usages plus techniques, tel le traitement des eaux usées. Ainsi, il est possible d'utiliser l'ensemble de la noix de coco et de ne rien rejeter comme déchet.

Matière première renouvelable

Le coco est une matière première complètement renouvelable. Durant ces années productives, le cocotier produit en moyenne 100 fruits par année, ce qui assure un apport constant de matière première. Une plantation d'un hectare contient en moyenne 100 cocotiers et leur durée de vie est en moyenne de 75 ans. Cinq ans avant la fin de vie utile du cocotier, des nouveaux plants sont introduits pour renouveler les plantations.

Recyclable

Les milieux filtrants à base de coco sont constitués de matière première 100 % organique, donc 100 % recyclable. À la fin de la vie utile du milieu filtrant, ce dernier peut être valorisé après stabilisation par voie de compostage ou par chaulage. Le matériel recyclé peut servir comme amendement et conditionneur de sol pauvre en structure et fertilité.

Finalement, la production de boue est prise en compte au niveau du prétraitement type fosse septique avec les règles habituelles de déclenchement de vidange après mesure du taux de remplissage (50 % de la hauteur utile maxi).

A7. ENTRETIEN ET MAINTENANCE

A7.1 Généralités

Selon la réglementation en vigueur, le bon entretien et le bon fonctionnement de l'installation sont sous la responsabilité de l'utilisateur (Art. 15 et 16, arrêté du 07/09/09 modifié). La filière ECOFLO® PE1 réunit un prétraitement de type fosse septique et un à quatre filtres à coco. Il est rappelé au propriétaire que l'entretien est une obligation formulée par le fabricant (cf. avis d'agrément ministériel), pour maintenir les Gammes « Filtre ECOFLO® Polyéthylène », « Filtre

ECOFLO® Polyester » et « Filtre ECOFLO® Béton » en bon état de fonctionnement et les faire durer dans de bonnes conditions.

PREMIER TECH AQUA développe un réseau de partenaires locaux autorisés, dans le cadre du Programme d'entretien annuel de service, qui suivent une formation initiale et sont accompagnés lors des premières interventions. Des audits continus et ponctuels (in situ ou à distance) sont aussi réalisés par PREMIER TECH AQUA. La société est également consultée pour de petites interventions, si nécessaires.

Chaque partenaire de service doit posséder un véhicule et le matériel nécessaire à une exploitation réalisée dans les règles de l'art.



Figure A8 - Suivi informatisé des actions réalisées sur le terrain

Le contact avec les eaux usées présente certains risques pour la santé. Ainsi, pour toutes interventions d'entretien sur la filière ECOFLO® PE1, les mesures de sécurité suivantes doivent être respectées :

- À titre préventif, le personnel d'entretien doit tenir à jour son carnet de vaccination, notamment pour le Tétanos et la Leptospirose;
- Les outils utilisés pour l'entretien sont entreposés dans le coffre du véhicule et ne doivent pas entrer en contact direct avec les autres équipements;
- Une tenue de travail appropriée devrait comprendre des gants jetables, des bottes de caoutchouc, une cote ou tenue de protection;
- S'assurer d'avoir à portée des lingettes antiseptiques et une trousse de premiers soins.

Pour toutes informations concernant l'entretien de votre système, vous pouvez joindre notre Service clients au 02 99 58 18 29 ou au ptaf-services@premiertech.com.

A7.2 Modalités d'entretien

L'entretien de la filière ECOFLO® PE1 doit être effectué tous les deux (2) ans ou selon les besoins et usages, par une société mandatée, condition suspensive de la garantie de performance par PREMIER TECH AQUA. Pour la filière ECOFLO® PE1 en batterie (8 à 20 EH), l'entretien doit être effectué sur une base annuelle. Il consiste en une inspection générale rapide en plus de l'intervention d'entretien et de petite maintenance. L'entretien est un service. Pour ce type d'intervention, l'utilisateur paie un forfait (dégressif pour les plus grandes tailles) et à l'heure pour les interventions supplémentaires si requises. C'est le contrat d'entretien qui lie le propriétaire au fabricant. Le contrat d'entretien est inclus dans la documentation accompagnant la filière. Le propriétaire est invité à retourner le contrat d'entretien avec ses coordonnées à PREMIER TECH AQUA (les coordonnées figurent sur le contrat, voir exemple de contrat en annexe C). Sur réception du contrat dûment complété, le processus d'entretien annuel est déclenché avec inscription de l'installation dans la base de suivi des entretiens, ce qui permet de déclencher annuellement le processus d'entretien. Le contrat d'entretien est renouvelé annuellement auprès des propriétaires. En l'absence d'un contrat d'entretien, le carnet d'entretien présenté en Annexe C peut être utilisé par le propriétaire.

Des interventions mineures, nettoyage du préfiltre, ajustement des augets, réglages des pompes ou répartiteurs de débit, etc., peuvent contribuer utilement au bon fonctionnement de la filière. Les opérations d'entretien et de maintenance sont fixées par le fabricant pour maintenir les ouvrages en bon état de fonctionnement. L'utilisateur doit respecter les règles prescrites par le fabricant pour prévenir tout dysfonctionnement.

Toutes les opérations d'entretien et maintenance comprises dans le contrat sont décrites au paragraphe A7.3.

A7.3 Travaux d'entretien et de suivi

PREMIER TECH AQUA où son partenaire de service se présente au client et précise la raison de sa visite et le déroulement de son intervention. Il répond également si nécessaire à toute demande d'information. Pour effectuer le suivi, les étapes à suivre sont résumées ci-après :

- Inspection du site;
- Localisation de la filière et observation de son environnement;
- Inspection de la fosse, du ou des filtre(s) et autres périphériques.

Pour effectuer l'entretien, les étapes à suivre sont résumées ci-après.

Prétraitement type fosse septique

L'exploitation du traitement primaire est impérative. Si le taux de remplissage est voisin de 50 % de la hauteur utile, il faut déclencher la vidange des boues. Les opérations de vidange incluent l'enlèvement du « chapeau » et la vidange des boues accumulées dans la fosse septique. Elles doivent être réalisées en dehors des périodes de fortes pluies, à niveau constant (réinjection d'eau claire pendant la vidange) et de préférence en heure creuse. Les précautions sanitaires et de sécurité sont à appliquer (gants, explosivité, etc.) et une distance minimale de 3 m doit être respectée entre la fosse septique et le camion hydrocureur.

Les opérations de vidange et le devenir des boues doivent s'effectuer en conformité avec les prescriptions de l'Arrêté du 7 septembre 2009 modifié définissant les modalités d'agrément des personnes réalisant les vidanges et prenant en charge le transport et l'élimination des matières extraites des installations d'ANC.

À l'issue de la vidange, conformément à l'article 9 de l'Arrêté du 7 septembre 2009 modifié, le vidangeur établira un bordereau de suivi des matières de vidange en 3 copies destinées au propriétaire de l'installation, au vidangeur agréé et au responsable de la filière d'élimination. Ce bordereau sera signé par tous les intervenants.

Il ne faut pas oublier de remplir le carnet d'entretien et de signaler toute anomalie au niveau du prétraitement.

Compartment du Filtre ECOFLO® PE1

L'entretien du filtre coco demande une connaissance spécifique car ce dernier est accompagné d'une observation de la surface de lit filtrant pour diagnostiquer son état. Des photographies illustrent ces observations comme preuves d'intervention et support d'interprétation et les interventions à réaliser sont les suivantes :

- Déverrouillage du couvercle;
- Nettoyage et enlèvement de/des auget(s) et des plaques de distribution;
- Scarification et transfert du coco (avec croc ou râteau);
- Remise en place des composants et verrouillage du/des couvercle(s).

Accessoires et périphériques

Ils font partie intégrante de la filière ECOFLO® PE1 et sont donc à conserver en parfait état de fonctionnement. Pour leur entretien, les principales interventions sont les suivantes :

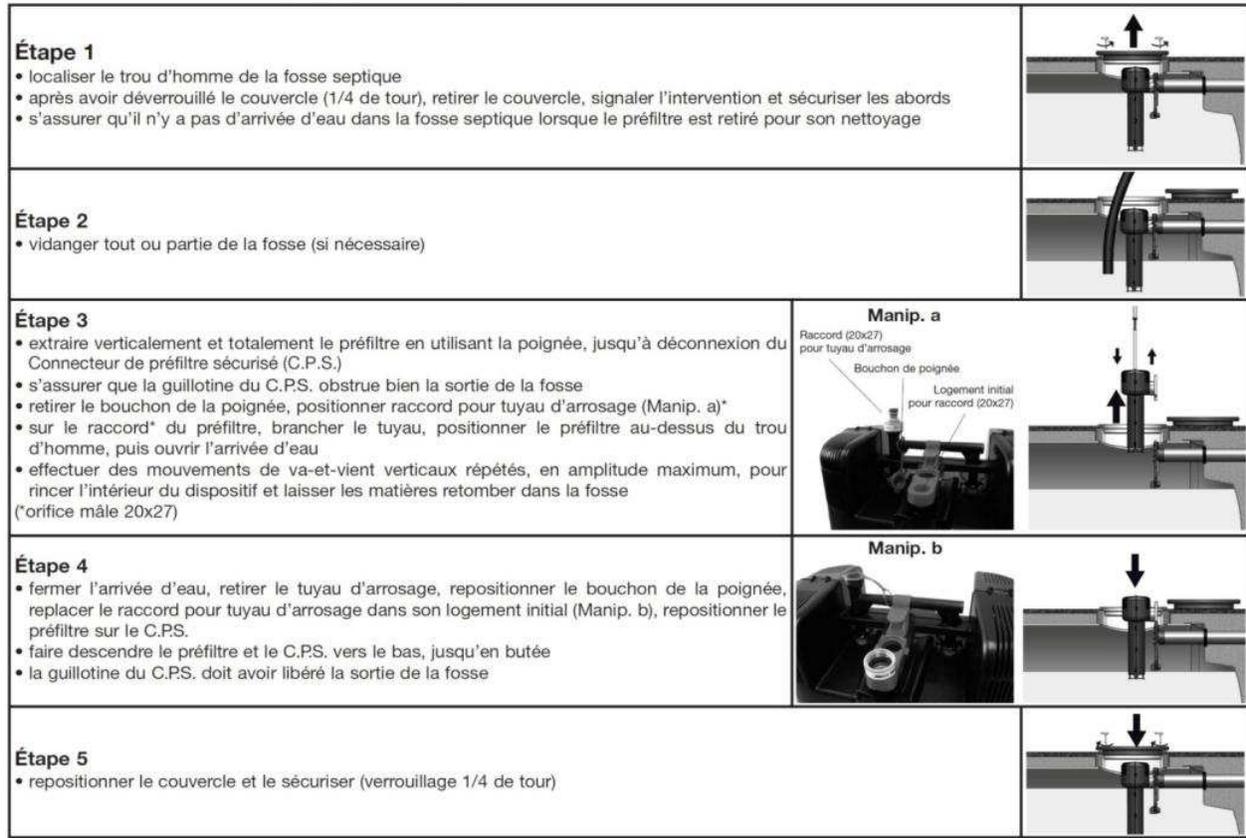
- Pour les répartiteurs de débit, le nettoyage des boîtes et auget(s) sont requis à chaque entretien du filtre, de même que la vérification/réglage de l'horizontalité des composants.
- Pour le préfiltre (voir figure A9), une vérification régulière est recommandée (vérification du niveau de la fosse) et un nettoyage systématique est réalisé lors de l'entretien du filtre, en prenant les précautions nécessaires pour éviter le départ de déchets. Un obturateur CPS est fortement conseillé à la sortie de la fosse.
- Si un poste de relevage en aval du filtre est utilisé, celui-ci sera entretenu lors de l'entretien du filtre;
- Présence d'un « bac dégraisseur (hors agrément) », la vérification/nettoyage de celui-ci est requise;
- La surveillance et l'entretien du dispositif de rejet (ex : boîte de prélèvement) sont aussi recommandés.

Seul un personnel qualifié est habilité à faire un entretien général et toute autre intervention de petite réparation si nécessaire, et ceci en toute sécurité notamment selon la norme NF C15-100 pour les installations électriques. Il a en outre la capacité à faire un suivi efficace.

Finalement, il est important de rappeler que pour éviter le colmatage prématuré du filtre, il est impératif de respecter les éléments suivants :

- Ne déverser que des eaux usées domestiques ou assimilées dans la filière (selon les prescriptions décrites à la section A2 du Guide);
- Respecter les charges hydrauliques et organiques de dimensionnement de la station;
- Faire réaliser l'entretien annuel de la filière par des professionnels qualifiés et formés;

- Faire vidanger les boues du traitement primaire lorsque le niveau de boues atteint 50 % de la hauteur utile de la fosse septique;
- Suivre les règles de bonnes pratiques décrites à la section A9.



Manuel d'installation et d'utilisation - Premier Tech Aqua Purflo (APC & Calona Purflo)

Figure A9 - Nettoyage du préfiltre PF17

A8. TRAVAUX DE MAINTENANCE

A8.1 Remise à neuf du milieu filtrant

A8.1.1 Fréquence de renouvellement

Le milieu filtrant à base de fragments de coco des Filtres ECOFLO® PE1 est à remettre à neuf en totalité ou en partie (couche de surface) à tous les 10 à 15 ans, selon l'utilisation ou en cas de colmatage accidentel. Certaines situations amènent à prolonger son usage (usage intermittent et sous-charge) ou à le remplacer avant l'échéance, notamment en cas de surcharge (non-respect de la capacité nominale) ou dysfonctionnement. Le milieu filtrant usagé est pompé par un vidangeur agréé, et remplacé exclusivement par un milieu filtrant neuf à base de fragments de coco breveté par PREMIER TECH AQUA. Toute substitution par un matériel différent va à l'encontre de l'agrément ministériel émis pour cette Gamme de produits. Après remplacement, le système redémarre immédiatement pour atteindre son équilibre rapidement. La valorisation du milieu filtrant usé s'effectue par compostage dans un centre agréé.

Cette prestation permet de reconduire la garantie de performance et cela sans détérioration de l'environnement paysager du filtre, toutes les interventions étant réalisées via les accès.



Figure A10 - Retirer, remplacer, valoriser

A8.1.2 Procédure de renouvellement

Toute personne ou compagnie mandatée par PREMIER TECH AQUA doit effectuer le renouvellement du milieu filtrant suivant les règles imposées tout en respectant les mesures de sécurité, d'hygiène et de qualité (nettoyage final, etc.). L'utilisateur ne doit pas intervenir. Chaque partenaire de service (vidangeur agréé) doit posséder un véhicule et le matériel nécessaire à des opérations réalisées selon les règles de l'art. Les précautions précisées dans le paragraphe A.7.1 en termes de sécurité pour la personne intervenant doivent être respectées.



Figure A11 - Camion de vidange

À la date prévue (courrier), le partenaire se rend sur le site, se présente au client et lui expose les étapes du renouvellement du milieu filtrant, et sa destination finale. Le ou les filtres sont ouverts, en déposant sur un support, couvercle, panneau, ainsi que auget et plaque après nettoyage. La présence de gaz est vérifiée avant pompage.

Le partenaire procède au pompage en s'aidant d'une tige à l'extrémité de la conduite, qui permet d'ameublir le milieu filtrant (fourche, griffe, ou autre équipement). Il faut alterner pompage et ameublissement pour plus d'efficacité.

Il remet en place le nouveau milieu filtrant (sacs de coco de 20 kg préalablement transporté sur le site) qui doit être complètement foisonné à l'aide d'une bêche ou d'une fourche sur un support de travail et de transfert vers l'entrée du filtre. Au fur et à mesure du remplissage, il faut s'assurer de la bonne répartition (ratissage).

Au final, le partenaire remet en place les composants :

- Auget et plaques dans le bon sens;
- Le couvercle verrouillable.

Les déchets sont ensachés pour rejoindre les ordures ménagères; la palette va en déchetterie. Le milieu filtrant usagé est transporté par le vidangeur agréé vers un centre de compostage agréé en respectant les règlements en vigueur.

A8.2 Remplacement des composantes

Le tableau A1 suivant présente la durée de vies des principales composantes et les modalités de leur remplacement.

Tableau A1 - Remplacement des composantes

Composantes	Durée de vie	Modalités de remplacement
Auget basculant	20 ans	Remplacer l'auget
Plaques distributrices	50 ans	Remplacer les plaques
Fragments de coco	10 à 15 ans	Voir section A8.1
Cuves en polyéthylène	50 ans	Recyclage du PE
Pompe de relevage (filtre avec sortie haute)	8 ans	Recyclage des ferrailles après tri

La durabilité reconnue à ce jour des produits en polyéthylène rotomoulés ou injectés est d'au moins 50 ans. En fin de vie, le produit peut être récupéré, nettoyé, et ensuite être broyé pour de nouveau pouvoir être transformé en produits recyclés ne nécessitant pas de résistances mécaniques importantes. Les chutes de polyéthylène dues à la production journalière sont ainsi traitées et réutilisées. Les produits injectés en ABS ont une durée de vie similaire au polyéthylène et comme le polyéthylène peut être broyé et réutilisé en injection plastique. Le PVC, les matériaux composites ont une durabilité identique et peuvent être réutilisés sous forme de granulats après broyage. La boulonnerie inox classe 304 lors de la dépose éventuelle des filtres coco est traitée en déchet métallique. Toutes ces matières sont reconnues compatibles avec le contact des eaux usées domestiques.

A9. DEPANNAGE, DYSFONCTIONNEMENTS, BONNES PRATIQUES

Au-delà du bon choix de la filière, et de son installation conforme aux prescriptions techniques du fabricant, des dysfonctionnements peuvent apparaître dans certains cas et les origines sont diverses :

- Flux et qualité de l'effluent, notamment les surcharges et les produits toxiques;
- Endommagement des enveloppes dus à la surcharge;
- Entretien insuffisant;
- Proximité d'arbres de grande taille, etc.

Une grille de dépannage (tableau A2) facilite la localisation et l'identification de ces dysfonctionnements. En relation avec les difficultés rencontrées, les propriétaires doivent se rapprocher de l'exploitant et du fabricant (SAV).

Il n'est pas possible de raisonner en fréquence de dysfonctionnement. Il existe des probabilités de dysfonctionnement mauvais usage de la filière ECOFLO® PE1. En présence d'un poste de relevage, la pompe a une durée de vie minimale en fonctionnement normal de 8 ans. Les flotteurs sont annuellement vérifiés mais ne nécessitent pas de remplacement.

Les éventuelles pièces et recharges de milieu filtrant à remplacer en cas de nécessité sont disponibles, dans un délai normal de 5 jours ouvrables, auprès de PREMIER TECH AQUA (sites de CHATEAUNEUF D'ILLE ET VILAINE, 35 ou CHALONNES SUR LOIRE, 49). Dans le cas de la présence d'un poste de relevage, en cas d'urgence, le délai correspond à 24/48H. Pour toutes informations concernant les pièces de rechange, vous pouvez joindre notre Service clients au 02 99 58 18 29 ou au ptaf-services@premiertech.com

A9.1 Bonnes pratiques

Toute filière d'ANC ne peut fournir les performances attendues sans entretien adéquat (boîtes, fosse, filtre et rejet) et le respect du flux polluant, en qualité et quantité :

- Il faut appliquer les prescriptions du fabricant (Cf. garanties associées);
- Les produits toxiques ménagers sont à diriger vers les déchèteries;
- Les produits d'entretien doivent être utilisés conformément aux consignes d'usages;
- Il n'est pas souhaitable de faire appel à des activateurs non validés (justifications par tiers);
- Périodiquement, le poste de relevage est à nettoyer;
- Pour le préfiltre l'intervention est annuelle pour de le maintenir en bon état;
- Les boîtes, accessibles, parfois les canalisations, sont également à nettoyer régulièrement;
- La vérification du bon fonctionnement du filtre et de ces équipements internes est à réaliser à tous les 2 ans ou selon les besoins et usages. Pour la filière ECOFLO® PE1 en batterie (8 à 20 EH), l'entretien doit être effectué sur une base annuelle ;
- La fosse septique doit être vidangée régulièrement car une perte massive de boues peut altérer durablement la filière, dont le système d'infiltration. Selon les prescriptions d'usage, la fosse septique est vidangée lorsque la hauteur de boues atteint 50 % de la hauteur liquide.

La prévention est la démarche la plus efficace. Elle intègre la bonne gestion des consommations d'eau, la maîtrise des eaux de ruissellement et autres eaux parasites à éloigner de l'aire et des ouvrages dédiés à l'épuration des eaux usées domestiques, la surveillance de son installation et les précautions d'usage :

- Les véhicules sont à éloigner de la filière;
- Certains arbres ou arbustes développent un excès de racines (taille, proximité) et il faut donc éviter de les installer à proximité de la filière de traitement;
- Certaines malfaçons sont récurrentes : ventilation inadéquate, installation des unités en sur profondeur, implantation dans la nappe, cuvettes de rétention (sol argileux) etc.

A9.2 Signes de dysfonctionnement et grille de dépannage

Des signes évidents doivent être considérés comme une alerte et déclencher des actions correctives. Par exemple :

- Odeurs perceptibles à l'extérieur ou dans le logement;
- Écoulement lent dans les toilettes;
- Bruit de plomberie;
- Couleur spécifique sur pelouse et autres résurgences anormales;
- Refoulement des eaux usées dans le logement (bouchages);
- Préfiltre colmaté, etc.

Parmi les solutions à apporter, on retrouve :

- Reprise d'un siphon;
- Complément à une ventilation;
- Correction de pente ou remplacement d'une canalisation;
- Correction d'une étanchéité;
- Nettoyage ou remplacement d'un préfiltre, d'une pompe, etc.

La grille de dépannage suivante est proposée pour la Filière ECOFLO® PE1. Pour les corrections techniques, il est toujours préférable de faire appel à un personnel qualifié (exploitant, SAV) pour éviter des erreurs ou une remise en cause de garanties.

Tableau A2 - Grille de dépannage

Origine/Cause possible	Action possible ou solution
A- Filtre inaccessible	
1. Le couvercle du filtre est enterré	1. Déterrer le couvercle du filtre et aviser via la notice « Niveau du remblai aux abords du filtre et accessibilité du couvercle ».
2. Un objet lourd recouvre le couvercle du filtre	2. Demander au client de maintenir l'accès au filtre libre en tout temps via la notice « Surcharges ».
B- Surcharge sur le filtre ou à proximité de celui-ci	
1. Surcharge occasionnée par un véhicule ou un objet lourd	1. Informer le client des consignes à respecter
C- Résurgence à proximité du filtre	
1. Le sol est saturé en eau	1.1 <u>Terrain en pente</u> : drainer le sol en amont de la zone d'infiltration 1.2 <u>Terrain plat</u> : surélever le filtre
2. Consommation excessive d'eau	2.1 Vérifier s'il y a un problème au niveau d'un élément de plomberie (ex. toilette défectueuse) 2.2 Revoir l'installation du système 2.3 Rechercher une source d'infiltration parasite et la corriger
3. Insuffisance de remblai	3. Ajouter du remblai
D- Le client se plaint d'odeurs	
1. La ventilation est inadéquate	1. Examiner les différents éléments et effectuer les correctifs nécessaires (ex : une conduite est déconnectée, absence d'évent sur la résidence, les couvercles de la fosse septique ne sont pas étanches, mauvaise ventilation de la fosse qui peut être obstruée, etc.)
2. Le système septique est installé trop près d'une zone habitée	
3. Accumulation d'eau près de l'installation septique causée par une résurgence	2. Évaluer la possibilité d'augmenter la ventilation du système ou d'installer un filtre au charbon 3. Voir C : Résurgence à proximité du filtre
E- Odeurs septiques localisées ou diffuses dans le bâtiment	
1. Fuite d'un élément de plomberie 1.1 Orifice sur une conduite de plomberie 1.2 Joint en cire non étanche au pied d'une toilette 1.3 Assèchement d'un col de cygne de la plomberie	1. Colmater la brèche ou faire réparer l'élément de plomberie défaillant.
2. Maison sans évent	2. Installation d'un évent

F- Les eaux usées ne semblent pas atteindre le filtre	
1. Une conduite est déconnectée ou brisée	1. Reconnecter ou réparer la conduite
2. Une composante du poste de pompage est défectueuse ou ajustée de façon inadéquate.	2. Identifier l'élément défectueux et le réparer ou revoir son ajustement
3. Aucune consommation d'eau depuis un certain temps (résidence secondaire)	3. Aucune action à prendre
G- Alarme de haut niveau dans le poste de relevage (dans le cas où un poste est requis)	
1. Pompe défectueuse	1. Vérifier l'état de la pompe
2. Flotteur « arrêt-départ » défectueux	2. Vérifier l'état du flotteur
3. Blocage des orifices du système de distribution	3. Vérifier par le port d'accès s'il y a accumulation de biomasse dans les conduites. Si oui, procéder au nettoyage du système de distribution.
4. Débit d'eaux usées trop important	4.1 Vérifier s'il y a un problème au niveau d'un élément de plomberie (ex.1 toilette défectueuse) 4.2 Revoir l'installation du système 4.3 Rechercher une source d'infiltration parasite et la corriger 4.4 Vérifier le réglage de la pompe et corriger si besoin.

A10. COUT DE L'INSTALLATION SUR 15 ANS

Pour les aspects économiques, l'analyse ne peut être qu'indicative du fait que les produits vendus sont diffusés par des réseaux et installés par des sociétés type « artisan » ou entreprises de TP avec de fortes variations locales associées aux conditions géomorphiques ou géologiques (pente, type de sol, présence du rocher, hauteur de la nappe, etc.) pouvant complexifier la pose.

Tableau A3 - Filière ECOFLO® PE1 (5 à 20EH)

Produits	Vidange estimée (mois)	Investissement	Maintenance annuelle	Entretien annuel			Coût Total sur 15 ans (TTC) TVA 20%
				contrat	Vidange des boues	Coût annuel	
5EH	26	5 260 €	120 €	60 €	64 €	244 €	8 920 €
6EH	24	5 660 €	136 €	72 €	72 €	280 €	9 860 €
7EH	26	6 050 €	160 €	75 €	71 €	306 €	10 640 €
8EH (2x5)	24	9 800 €	176 €	156 €	79 €	411 €	15 965€
10EH (2x5)	24	9 970 €	192 €	162 €	86 €	440 €	16 570€
12EH (2x7)	24	11 090 €	208 €	174 €	94 €	476 €	18 20 €
14EH (2x7)	28	11 400 €	264 €	210 €	94 €	593 €	19 90 €
15EH (3x5)	26	14 900 €	264 €	210 €	94 €	568 €	23 40 €
20EH (3x7)	24	17 000 €	320 €	222 €	124 €	666 €	26 90 €
20EH (4x5)	24	20 000 €	352 €	222 €	124 €	698 €	30 70 €

Les hypothèses de coûts de l'installation sur 15 ans sont les suivantes :

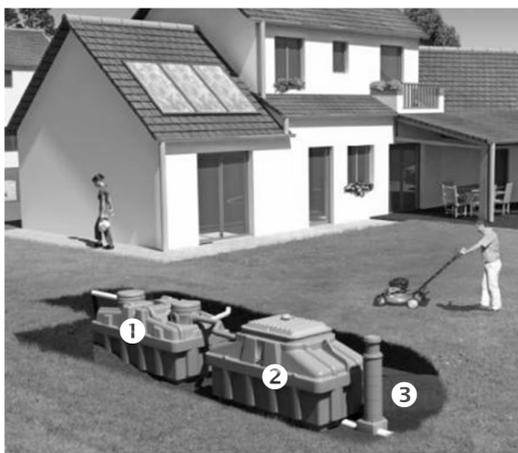
- Le coût d'investissement est établi en considérant 10 m linéaires de tuyaux de connexion (en amont et aval) et sur une estimation du temps de travail (base de 6 heures nécessaires à l'installation d'un 5EH) Il comprend également le terrassement, la mise en œuvre, la visite fabricant, les fournitures des composants et matériaux;
- Les coûts de maintenance comprennent la remise à neuf du milieu filtrant à base de coco une fois en 15 ans. Aucun remplacement de l'auget et du système de distribution n'est requis;

- Les coûts d'entretien correspondent à une visite d'entretien préventif du filtre à tous les 2 ans (voir la section A7 pour plus de détails sur les travaux d'entretien à réaliser);
- Les coûts de vidange correspondent à une vidange lorsque le volume de boues atteint 50 % du volume utile du décanteur. Cette fréquence de vidange a été estimée d'après les études réalisées à charge nominale lors des essais sur plateforme 0,13 m³/an/EH. En situation réelle, l'espacement des vidanges sera plus important.

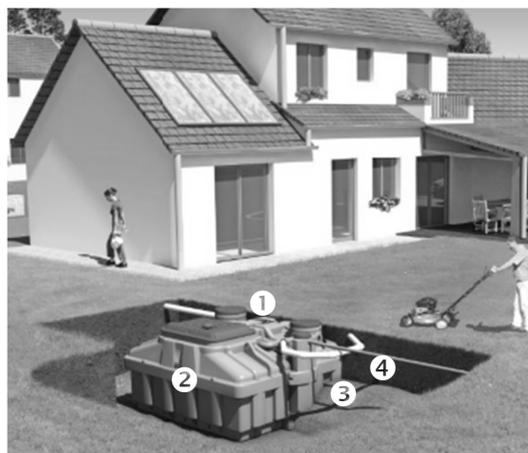
B1. CONSIDÉRATIONS GÉNÉRALES

Une filière de traitement ECOFLO® PE1 complète réunit un prétraitement de type fosse septique, un filtre coco et une boîte de prélèvement (sortie basse) ou un poste de relevage de l'effluent traité (sortie haute). La mise en œuvre de la filière doit respecter les spécifications du fabricant et autres règles type NF DTU 64.1 (Règles de l'art : pose des fosses septiques, canalisations, ventilations, boîte de collecte et poste de relevage lorsqu'il est présent en amont de la filière). L'installation, les raccordements hydrauliques et électriques (selon la norme NF C15-100) ainsi que la mise en service de la filière doivent être réalisées par un professionnel qualifié. L'utilisateur ne doit pas intervenir.

Descriptif : ❶ Fosse septique ❷ Cuve avec milieu filtrant ❸ Boîte de prélèvement ou poste de relevage (option)
❹ Rejet autorisé.



Modèle ECOFLO® PE1 présentation en ligne



Modèle ECOFLO® PE1 présentation en « pack » avec poste de relevage (option sortie haute)

Figure B1 - Exemples de la filière ECOFLO® PE1

B2. LIEU DE POSE

Les équipements doivent être installés dans un endroit non submersible, exempt de circulation motorisée à moins de 3 m de la filière et accessible pour effectuer les vidanges et opérations d'entretien. Dans les conditions optimales, les distances minimales d'implantation sont à respecter selon la norme NF DTU 64.1 (section 6.1) lorsqu'applicables et les règles de bonnes pratiques présentées au tableau B1 sont à considérer.

Tableau B1 – Distances d'implantation

Points de référence	Dispositif complet	Références
Habitation	5 m*	NF DTU 64.1 (section 6.1)
Limite de propriété	3 m*	
Puits, forage, source d'eau potable	35 m	Exigences réglementaires
Arbre	3 m	Règles de bonnes pratiques
Plantations	3 m	
Véhicule ou objet de masse supérieure à 200 kg (incluant les hydrocureur)	3 m	

* Pour des distances d'implantation inférieures de la filière aux valeurs indiquées, l'installation se fera sous l'entière responsabilité de l'installateur, après conseil auprès d'un bureau d'études (étude de sols et/ou bâtiments) et accord du SPANC

Toute charge roulante ou statique est interdite à proximité immédiate du dispositif incluant la présence d'une voie de circulation ou de zone de parking à moins de 3 m, sauf dispositions spécifiques de dimensionnement structurel vérifiées par un bureau d'étude. Ces conditions sont vérifiées avant remblayage lors du contrôle d'exécution (au sens de l'Arrêté contrôle). Un périmètre (bornes, haies) pourra être matérialisé autour des cuves. Aussi, tous les moyens devront être pris pour qu'aucune contrainte anormale et excédentaire ne s'exerce directement comme indirectement sur les ouvrages, à tous moments de l'année et de la durée de vie de la filière.

B3. MANUTENTION DES FILIERES ECOFLO® PE1

Les modalités de transport et de manutention font l'objet de prescriptions particulières afin d'éviter tous risques, elles doivent respecter les règles de sécurité en vigueur. Toutes les filières sont composées d'une fosse septique et d'un filtre

B3.1 Manutention de la filière ECOFLO® PE1 « en ligne »

- Les dispositifs ECOFLO® PE1 en ligne doivent être décollés avant toute manutention, la fosse septique et le filtre doivent être manipulés que séparément.

B3.2 Manutention de la filière ECOFLO® PE1 « en PACK »

- Les dispositifs ECOFLO® PE1 en « pack » regroupant une fosse septique et un filtre dans un assemblage monobloc doivent être manutentionnés tels que livrés (non séparés);
- Ils seront levés par un point unique de levage constitué d'un ensemble de 2 sangles de longueur différente (environ 1.50 m pour l'un, 2.50 m pour l'autre), et d'une boucle unissant les 2 sangles, de résistance suffisante;
- Le levage s'effectue verticalement à l'axe Filtre (couvercle et trou d'homme rectangulaire), par l'utilisation des 2 sangles en même temps (arrimés sur 3 points en tout).

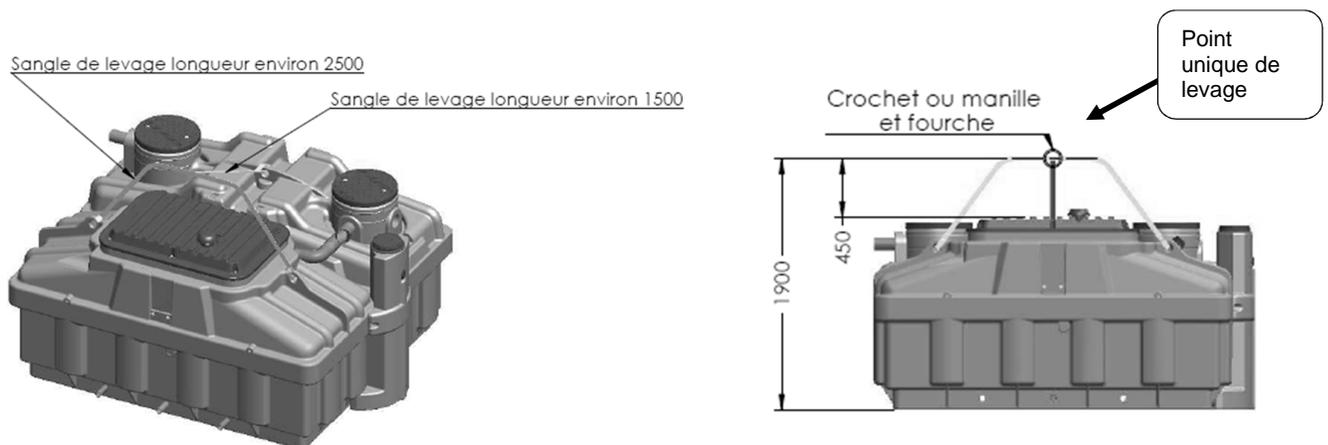


Figure B2 - Dispositif de levage des ECOFLO® PE1 en présentation « pack »

B4. SÉQUENCE D'INSTALLATION DES FILIERES ECOFLO® PE1

Pour toutes installations, les éléments suivants doivent être pris en compte :

- Les démarches et études à la parcelle doivent être réalisées conformément à la réglementation en vigueur afin d'évaluer les contraintes liées à la nature du sol;
- La société PREMIER TECH AQUA est responsable de l'assemblage des dispositifs sur site conformément aux règles du marquage CE;
- La profondeur maximale de l'installation et de la fouille ainsi que les modalités de protection des opérateurs et des règles de sécurité doivent se faire conformément à la réglementation nationale, notamment pour les fouilles supérieures à 1,3 m.

Chaque filière ECOFLO® PE1 inclut une fosse septique spécifique munie d'un préfiltre monté en usine, telle que décrite dans l'agrément ministériel et dans le présent Guide, et un Filtre livré « prêt à l'emploi » (monté et chargé de coco en usine). L'ensemble comprend sans s'y limiter :

- Un couvercle avec chapeau de ventilation pour le filtre;
- Un auget basculant; ou
- 2 plaques de distribution;
- Le milieu filtrant composé de fragments de coco;
- Autocollant de consignes de manutention et de désignation de la filière livrée;
- Un sachet hermétique contenant ce guide d'installation, 2 attaches « PREMIER TECH AQUA », le livret propriétaire, la fiche d'identification destinée au propriétaire (et son courrier d'accompagnement, la brochure Service PREMIER TECH AQUA (« Tout se déroule comme prévu »).

Bien que l'ensemble des composants internes soit monté en usine « auget basculant, plaques de distribution, dispositif d'aération », il est important de vérifier leur bon état de fonctionnement à réception sur chantier. Un contrôle s'impose avec test en eau. Également, la surface du lit filtrant de coco doit être mise de niveau à l'aide d'un râteau, car le matériel a pu se déplacer durant le transport.

Rappel du fabricant : L'installateur est responsable du respect des règles d'hygiène et de sécurité applicables à toutes les étapes de l'installation incluant le port de casque, gants, chaussures de sécurité, ... ainsi que de l'utilisation du matériel approprié dans les règles de l'art.

B4.1 Excavation et mise en place des ouvrages

B4.1.1 Règles de base à respecter

Dès réception et avant le remblai, s'assurer du bon état général des ouvrages. Le cas échéant faire les réserves voulues. En cas d'état impropre à la pose pérenne, ne pas réaliser la mise en œuvre et contacter votre revendeur. Réaliser le déchargement par l'engin le plus approprié, par la totalité des points de levage prévus sur la cuve – voir section B3 du Guide de pose.

Par ailleurs :

- Les abords directs et l'environnement de la fouille se présentent nécessairement sous la forme d'un sol naturel stable non remué (ou stabilisé) et plat (< à 2 % de pente) sur une surface de 2 m minimum tout autour de la fouille;
- L'ensemble de la filière ECOFLO® PE1 (fosse septique, filtre et périphériques) est conçu pour être enterré;
- La « couverture » au-dessus de la génératrice supérieure des ouvrages ne peut excéder 30 cm d'épaisseur en tout (l'équivalent de 2 rehausses de 150 mm de hauteur);
- Les couvercles sont apparents, accessibles et fermés en permanence à l'aide de verrous nécessitant un outil spécifique pour le déverrouillage (sauf lors des interventions sécurisées d'entretien). Ils doivent être à 50 mm au-dessus du terrain fini;
- **Sont exclus : le passage de véhicules aux abords de la fouille, le dépôt de charges lourdes, la proximité à moins de 3 m de charges pondérales (construction, talus, muret, etc.), la pose en profondeur et la mise en œuvre de rehausse béton (sauf dalle autoportante);**
- Les accessoires utilisés sont nécessairement de marque PREMIER TECH AQUA. Dans tous les cas, la mise en œuvre de rehausses béton est strictement interdite;
- Il est recommandé d'utiliser des repères et/ou barrières durant l'aménagement paysager afin d'éviter que des véhicules circulent aux abords de la fouille ou directement sur l'ouvrage. Après la mise en œuvre, le passage de véhicule ou dépôts de charges lourdes est toujours exclu et doit strictement être empêché pendant toute la durée de vie de la filière;
- Le type de matériau à utiliser pour le lit de pose et le remblai est fonction des conditions externes, de l'environnement de la fouille et de la nature du sol, suivant en cela nos instructions.

Enfin, le nécessaire doit avoir été fait pour éviter que des eaux de ruissellement ne soient « captées » par la fouille, l'ouvrage et leurs abords directs (profilage de surface adéquat pour éloigner les eaux de ruissellement de la filière).

B4.1.2 Excavation

Attention à la hauteur et aux fils d'eau des différents ouvrages (fosse septique, caisson intégrant le filtre, boîte de prélèvement ou poste de relevage, périphériques, etc.) dans la préparation des fouilles.

- Surface minimale : cotes du dispositif + 0,2 m de chaque côté;
- Le fond de l'excavation doit être impérativement mis de niveau, adaptée aux hauteurs des différents ouvrages;
- Cas des filtres en batterie : un espacement de 50 cm minimum est à prévoir entre chaque filtre.

B4.2 Pose en terrain sans nappe phréatique (conditions sèches)

B4.2.1 Lit de pose et mise en fouille

- Le lit de pose doit être réalisé en utilisant du gravillon de 2/4 ou 4/6 mm (NF DTU 64.1 section 5.1) ;
- Le lit de pose doit couvrir toute la largeur et longueur de l'excavation réalisée, être bien nivelé de façon à obtenir une épaisseur uniforme de 20 cm bien tassée;
- Les ouvrages qui reposeront sur ce lit de pose devront être positionnés de niveau;
- Mettre en place les cuves en suivant les instructions de manutention apparaissant aux sections A4 et B2 du présent Guide. S'assurer que les cuves soient bien posées « de niveau » et qu'elles soient bien appuyées sur leur assise de toute leur longueur et largeur avant d'amorcer la suite des travaux;
- Utiliser aussi les élingues ou sangles recommandées par PREMIER TECH AQUA et l'engin de manutention voulu, adaptés au poids des ouvrages et aux conditions de terrain, dans le respect de règles de sécurité et dans l'optique de préserver l'ouvrage et sa qualité.



Figure B3 - Mise en fouille d'une filière ECOFLO® PE1 en ligne

B4.2.2 Raccordement de la conduite d'évacuation de l'effluent

a) REJET GRAVITAIRE DE L'EFFLUENT TRAITÉ :

- Raccorder à la boîte de prélèvement PREMIER TECH AQUA, en dégageant l'opercule « entrée » voulu (un coup de marteau au centre de l'opercule suffit pour rendre disponible le piquage). S'assurer de récupérer l'opercule pour en disposer avec les autres déchets produits lors de l'installation;
- Relier la boîte de prélèvement à la canalisation d'évacuation.



b) REJET DE L'EFFLUENT TRAITÉ VIA UN « POSTE DE RELEVAGE » :

- S'assurer préalablement que le sol est bien compacté et nivelé sous le Filtre et sous le poste de relevage;
- Raccorder la cuve intégrant le Filtre coco PREMIER TECH AQUA au poste de relevage;
- Le rejet dans le milieu superficiel doit faire l'objet d'une étude et d'une autorisation au préalable. Il peut nécessiter un traitement complémentaire;
- Plus de précisions concernant le poste de relevage, consultez l'Annexe B et la section B5.1.

Note : Dans tous les cas, le rejet des eaux traitées doit être conforme à l'Arrêté du 7 septembre 2009 modifié.

B4.2.3 Remblayage

- Les matériaux de remblai doivent être déposés et tassés hydrauliquement. Ainsi, l'utilisation de tout engin (ou de tout procédé) de compactage ou pouvant avoir un effet semblable (pelle mécanique, bulldozer, etc.) est à proscrire;
- **Remblai latéral :** du bas jusqu'à la mi-hauteur (minimum) des ouvrages, le remblai doit être réalisé avec du gravillon 2/4 ou 4/6 (NF DTU 64.1 section 8.3.3.2) en terrain perméable. En conditions de sols imperméables, le remblai doit être réalisé avec du sable stabilisé dosé à 200 kg de ciment sec / m³ de sable (granulométrie 3/6mm) du bas des cuves jusqu'à la cote des trous d'homme;
- **Remblai de couverture :** de la mi-hauteur jusqu'à la génératrice supérieure, l'utilisation du matériau issu de l'excavation est possible s'il est exempt de terre végétale (qui servira de couche finale au remblai), d'éléments caillouteux de diamètre supérieur à 20 mm, de terre argileuse ou de sol imperméable, de matière organique de débris ou tout autre objet pouvant endommager le caisson;
- **Couche de finition :** raccorder l'ensemble, mettre une ou deux rehausse(s) au maximum, finaliser le remblai avec la couche de terre végétale de finition.

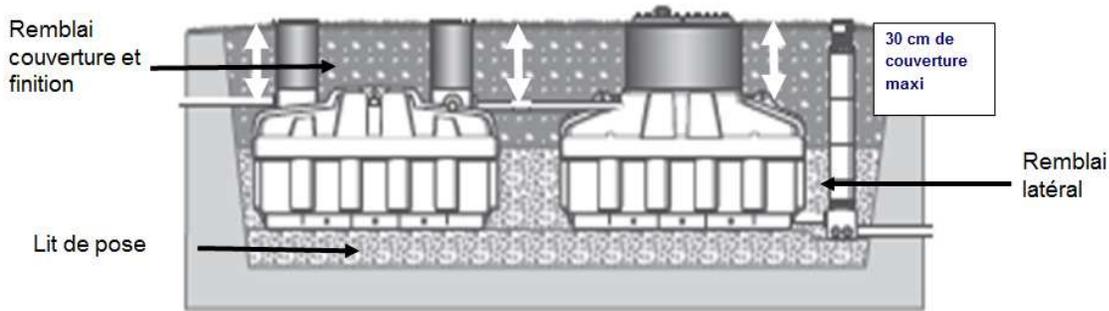


Figure B4 - Pose de la filière ECOFLO® PE1 (sans nappe phréatique)

B4.3 Pose en terrain avec nappe phréatique (conditions humides) avec les filières à sortie haute seulement

En toutes conditions:

- Prendre les moyens pour que les ouvrages ne soient pas implantés dans un endroit propice aux inondations, apports massifs d'eaux de ruissellement et/ou montée de nappe phréatique (niveau au-dessous duquel le sol est saturé d'eau, NF EN 1085);
- L'ensemble des ouvrages ne peut être « dans l'eau » de plus de 60 cm de hauteur à tout moment de l'année (mesuré depuis le bas des cuves);
- Pour éviter de franchir la hauteur de 60 cm, les moyens appropriés d'évacuation des eaux doivent être pris (à titre d'exemple : drainage au pourtour du dispositif, rabattement de nappe, etc.);
- Les modalités de mise en œuvre particulières et la mise en place de système d'ancrage devront être déterminées par un bureau d'études afin que ces éléments répondent aux contraintes auxquelles ils sont destinés.

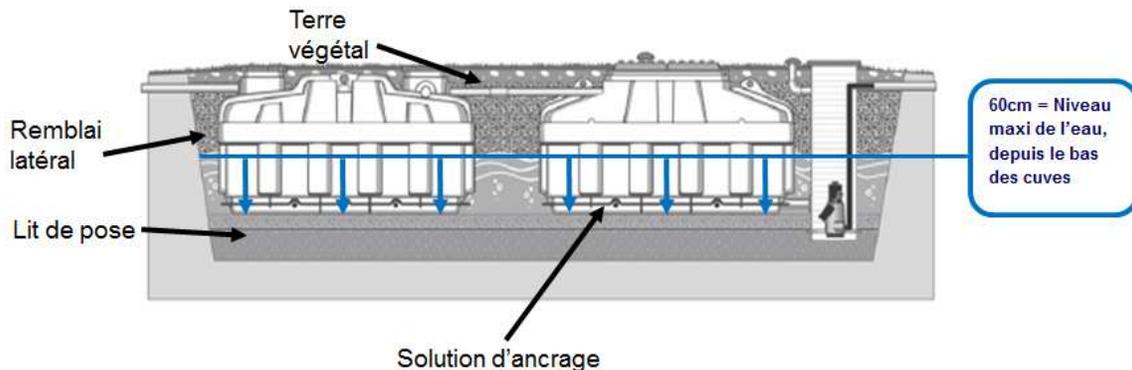


Figure B5 - Pose de la filière ECOFLO® PE1 (avec nappe phréatique)

- **Lit de pose** : le lit de pose doit couvrir toute la largeur et longueur de l'excavation réalisée, être bien nivelé de façon à obtenir une épaisseur uniforme de 20 cm bien tassée. Le matériau à utiliser doit être du sable stabilisé dosé à 200 kg de ciment sec / m³ de sable (granulométrie 3/6mm);
- **Remblai latéral** : du bas des cuves jusqu'à la cote des trous d'homme, le remblai doit être réalisé avec du sable stabilisé dosé à 200 kg de ciment sec / m³ de sable (granulométrie 3/6mm);
- **Couche de finition** : raccorder l'ensemble, mettre une ou deux rehausse(s) au maximum, finaliser le remblai avec la couche de terre végétale de finition;
- **Solution d'ancrage** : les solutions sont décrites aux sections B4.4.1 et B4.4.2.

Pour rappel :

- Le matériau de remblai doit être déposé et tassé hydrauliquement. Ainsi, l'utilisation de tout engin (ou de tout procédé) de compactage ou pouvant avoir un effet semblable (pelle mécanique, bulldozer, etc.) est à proscrire;
- La « couverture » au-dessus de la génératrice supérieure des ouvrages ne peut excéder 30 cm d'épaisseur en tout (l'équivalent de 2 rehausse de 150 mm).

B4.4 Solutions d'ancrage pour les filières ECOFLO® PE1

Dans le cas où la remontée d'eau est à un niveau supérieur à celui de la base des cuves, et reste inférieur ou égal aux 60 cm décrits plus hauts – et dans le cas où les ouvrages risquent d'être soumis à la poussée d'Archimède et de remonter en surface – **il est nécessaire d'ancrer les ouvrages en fond de fouille. Des solutions d'ancrage spécifiques à la filière ECOFLO® PE1** et validées par PREMIER TECH AQUA sont proposées. Fiables et facile à installer, elles évitent la mise en place des radiers béton usuels de fond de fouille (avec fers à béton dépassant de la dalle), et l'usage de sangles d'ancrage.

Pour rappel, malgré l'ancrage, le dispositif ECOFLO® PE1 ne peut être « dans l'eau » de plus de 60 cm de hauteur (par rapport au bas des cuves) à tout moment de l'année etc. :

- En aucun cas, une dalle bétonnée positionnée au-dessus de l'ouvrage – directement comme indirectement – ne peut être mise en œuvre pour empêcher la remontée en surface des ouvrages;
- De même, parce que la sortie des filtres s'effectue en partie basse, les moyens sont pris pour éviter toute remontée d'eau au sein des filtres, par l'utilisation d'un poste de relevage (consulter l'Annexe B et la section B5.1).

B4.4.1 Solution d'ancrage ECOFLO® PE1 présentation « en ligne » (2 cuves séparées, fosse septique et filtre)

Cette solution comprend pour chaque cuve (fosse septique et filtre) :

- 2 géogrilles;
- 3 tubes en tout (longueur de tube adaptée).

Avant toute mise en fouille : les tubes seront positionnés sur le dispositif, et la taille de l'excavation sera prévue en fonction de l'encombrement total.

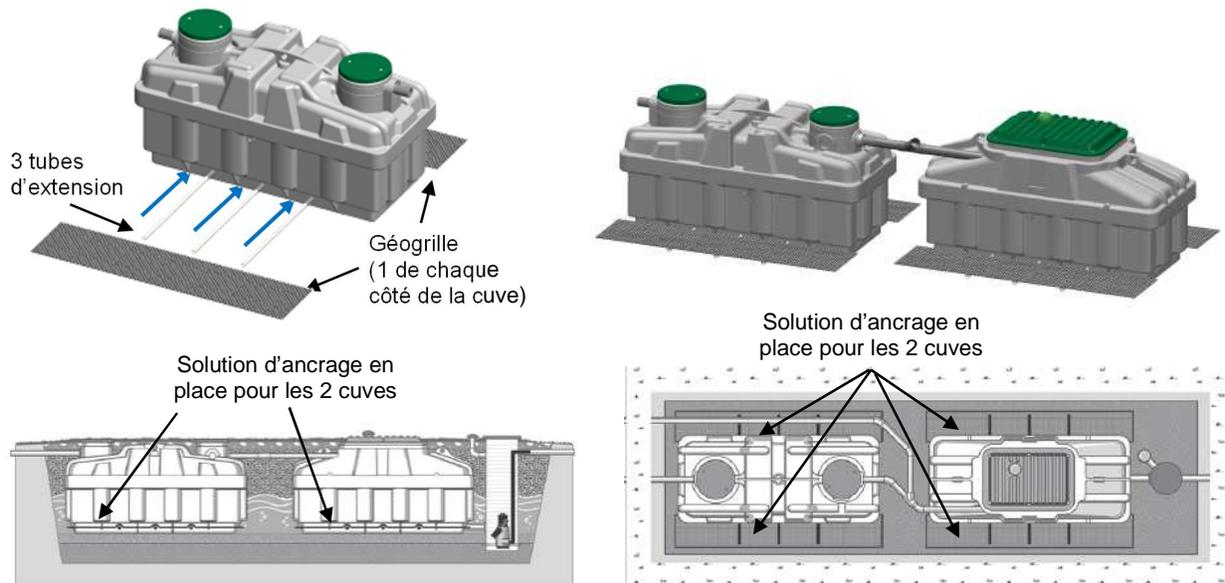


Figure B6 - Solution d'ancrage de la filière ECOFLO® PE1 présentation en ligne

B4.4.2 Solution d'ancrage ECOFLO® PE1 présentation « en PACK » (fosse septique et filtre assemblés en usine) :

Pour l'ensemble monobloc ECOFLO® PE1 en « PACK », la solution d'ancrage :

- Comprends 3 tubes en tout (longueur de tube adaptée);
- Au-dessus desquels il appartient à l'installateur de **couler un lit de béton** (ferraillage impératif, comme pour un radier béton) :
 - De 15 cm d'épaisseur minimum;
 - Pour 2,75 m de long et 0,65 m de largeur;
 - De part et d'autre de l'ECOFLO® PE1 en « PACK ».

Avant toute mise en fouille : les tubes seront positionnés sur le dispositif, et la taille de l'excavation sera prévue en fonction de l'encombrement total.

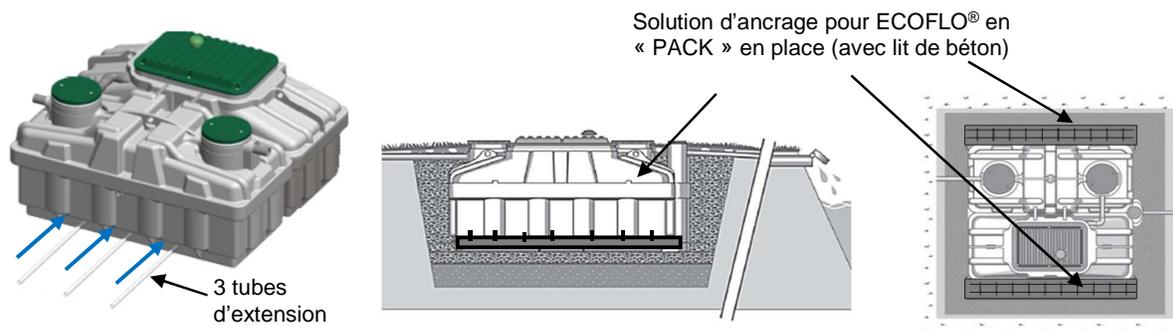


Figure B7 - Solution d'ancrage de la filière ECOFLO® PE1 présentation « en Pack »

Mode opératoire à suivre, pour assurer une bonne retenue des cuves dans le sol :

- 1) Insérer chaque tube d'extension dans une ouverture circulaire de bas de cuve. Le tube le plus court sera placé dans l'ouverture du centre. Chaque tube traverse complètement l'ensemble monobloc (2 cuves);
- 2) De part et d'autre de l'ensemble monobloc, couler un lit de béton, suivant les instructions définies plus haut sur cette page; bien étendre et niveler le béton, en-dessous et au-dessus des tubes;
- 3) Remblayer intégralement au sable stabilisé dosé à 200 kg de ciment sec / m³ de sable (voir plus haut).

B4.5 Pose en terrain difficile

La filière ECOFLO® PE1 n'est pas conçue pour être installée en zone inondable. Également, pour l'installation en bas de talus (terrains en pente de plus de 5 %), il est nécessaire de prévoir le drainage en amont des cuves afin d'évacuer les eaux de ruissellement. Également, toute charge pondérale (construction, talus, muret, etc.) ne peut être localisée à moins de 3 m du dispositif, sauf dispositions spécifiques de dimensionnement structurel vérifiées par un bureau d'étude.

B4.5.1 Pose en profondeur ou sous passage de véhicule / dépôt de charges lourdes (>200 kg à moins de 3 m des fouilles)

Au minimum, les situations suivantes requièrent l'implantation d'une **dalle autoportante de répartition des charges** :

- Pose en profondeur (couverture au-dessus des ouvrages de plus de 30 cm);
- Dépôt de charges lourdes (+de 200kg) ou circulation d'engin même ponctuels, à moins de 3 mètres des limites de la fouille d'implantation des ouvrages.

Les caractéristiques de la dalle (positionnement, ferrailage, dimensions, épaisseurs, etc.) doivent être déterminées par un bureau d'études afin qu'elle réponde aux contraintes auxquelles elle est destinée. La dalle est conçue et positionnée pour « reprendre » et supporter l'ensemble des contraintes qui ne doivent pas s'exercer sur les ouvrages, et/ou éléments connexes. Elle repose sur une largeur de 50 cm tout autour de l'excavation, sur un sol naturel stable non remué ou stabilisé (apte à assurer la portance de la dalle, sans risques de tassement). Dans tous les cas, il faut respecter les éléments suivants :

- L'accès au filtre ne doit pas excéder 50 cm à partir de la surface;
- Il est essentiel d'assurer l'entrée d'air dans le filtre, soit en déportant l'entrée d'air ou en utilisant un caillebotis métallique résistant aux charges prévues au-dessus du couvercle d'accès du filtre.

Nous consulter pour plus de détails en fonction de vos besoins précis.

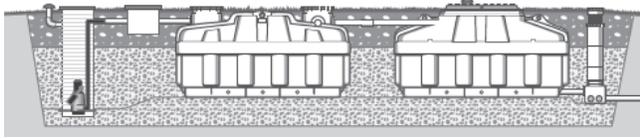
B5. PÉRIPHÉRIQUES, CANALISATIONS ET VENTILATION

B5.1 Poste de relevage (si requis, optionnel)

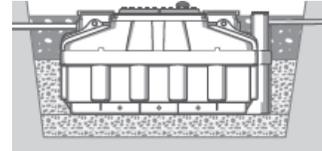
Le dispositif complet intégrant le Filtre ECOFLO® PE1 est en général installé de manière gravitaire. Toutefois, dans certains cas, l'utilisation d'un Poste de relevage peut s'avérer nécessaire. Suivant l'utilisation visée, le contexte topographique et environnemental (objet d'une étude technique spécifique), il pourra être positionné :

- En amont de la fosse septique;
- Entre la fosse septique et le Filtre ECOFLO® PE1 pour la configuration « en ligne » (le modèle ECOFLO® PE1 en présentation « pack » n'est pas concerné);

- En aval du filtre à fragments de coco (le modèle ECOFLO® PE1 en présentation « pack » sortie haute est proposé avec l'option relevage spécifique).



Cas du poste de relevage placé en amont de la filière ECOFLO® PE1 « en ligne », avec boîte de détente



Cas du poste de relevage placé en aval de la filière ECOFLO® Polyéthylène « en pack »

Figure B8 - Poste de relevage en amont ou en aval de la filière

Pour le bon fonctionnement de la filière d'ANC et sa longévité, il est essentiel de s'assurer du bon fonctionnement du poste de relevage, quel qu'il soit, et de prendre les moyens pour éviter toute panne, même ponctuelle.

Nous recommandons :

- L'utilisation d'un « kit de connexion étanche et submersible » pour assurer l'étanchéité/fiabilité des raccords électriques,
- La pose d'une alarme de niveau et,
- La surveillance/exploitation régulière de tous ces éléments dont les accès doivent être sécurisés en permanence, tout en restant accessibles aux professionnels.

B5.1.1 Positionnement en amont du dispositif (avant la fosse septique)

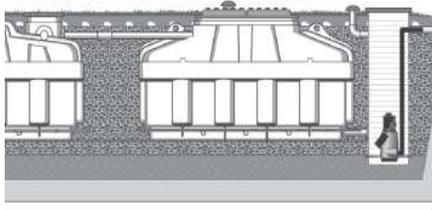
- Lorsque la présence d'un poste de relevage est requise à cet endroit, un dispositif de brise jet doit nécessairement être mis en œuvre juste en amont de la fosse septique. Cela peut notamment être réalisé au moyen d'un regard de détente ou de tranquillisation (non fourni), placé en amont de la fosse septique, conçu pour résister à l'H₂S et aux agressions du même type;
- En régulant le flux entrant, cette boîte permettra d'éviter toute perturbation de fonctionnement de la fosse septique;
- Le nécessaire sera fait régulièrement pour assurer l'entretien régulier de cette boîte.

B5.1.2 Positionnement entre la fosse septique et le Filtre ECOFLO® PE1 (configuration en ligne)

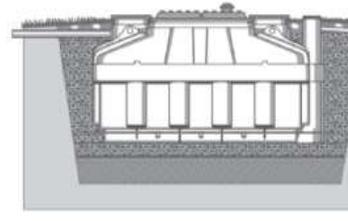
- Pour l'alimentation du filtre, lorsque l'écoulement des eaux en sortie de la fosse septique ne peut s'effectuer par gravité, un poste de pompage doit être installé;
- Le poste de relevage reçoit strictement un effluent prétraité par la fosse septique, équipée du préfiltre PREMIER TECH AQUA;
- Un dispositif de brise jet (ou boîte de détente) doit être mis en œuvre juste en amont du filtre, et il doit être possible de régler la pression/débit (« marche en canard ») de la pompe, à tout moment, par l'usage de 2 vannes, dont une pour le retour partiel de l'effluent pompé dans le poste, le volume d'eau pompé atteignant chaque Filtre doit être réglé entre 20 et 40L;
- Une conduite d'aération (circulation de l'air et « décompression ») doit être réalisée sur la canalisation reliant le Poste de relevage et le filtre coco. Selon les conditions du site, un évent autonome peut être requis.

B5.1.3 Positionnement en aval de la filière

- Un poste de relevage doit être installé en aval de la filière, en présence d'une nappe d'eau souterraine ou lorsque la topographie l'impose. Ce poste doit être dimensionné (capacité de la pompe et volume pompé) en fonction des contraintes de hauteur de charge et de longueur de la conduite sous pression spécifiques à l'installation;
- Si le rejet s'effectue dans un cours d'eau, il faut s'assurer que celui-ci s'effectue au-dessus du niveau des hautes eaux. La mise en œuvre d'un clapet anti-retour n'est pas recommandée en raison des problèmes potentiels de blocage ou de gel ;
- La filière ECOFLO® PE1 « sortie haute » en ligne ou en présentation « Pack » incluent un poste de relevage permettant de refouler les eaux traitées sur une distance maximum de 10 m linéaire et à une hauteur de charge maximum de 2 m au-dessus du couvercle du poste. La pose d'un clapet anti-retour est à proscrire à la sortie de ce poste, en raison des trop grands risques d'obstruction. Pour toutes conditions différentes (ex : refoulement sur une plus grande distance), un poste spécifique doit être adapté.



ECOFLO® PE1 en ligne avec relevage



ECOFLO® PE1 « pack » avec relevage

Figure B9 - Poste de relevage en aval des filières ECOFLO® PE1

B5.2 Bac à graisses (option et hors agrément)

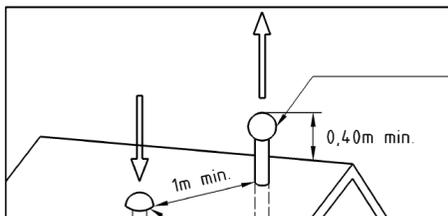
Il est conçu pour la rétention des graisses en habitat individuel qui, par nature, peuvent réduire l'efficacité de la filière de traitement individuel (ne peut être suffisant en restauration ou activité équivalente). Il est généralement proposé en 200 ou 500 litres, suivant le contexte (voir NF-DTU64.1 section 4.3.1 et Annexe1 de l'arrêté du 07/09/2009 modifié) et installé à moins de 2 m de l'habitation en amont de la fosse septique. Il est facultatif, mais recommandé si « la longueur entre la sortie de l'habitation et le dispositif de prétraitement est supérieure à 10 mètres ». Le nécessaire sera fait régulièrement pour assurer l'entretien de cette boîte.

B5.3 Dispositifs de ventilations primaires (entrée d'air) et secondaires (extraction des gaz)

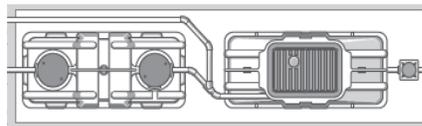
Conçus pour le renouvellement de l'air dans les ouvrages et pour l'évacuation des gaz de fermentation (H_2S , CO, etc.) de la fosse septique, les dispositifs de ventilation doivent être prévus dès la conception du projet, comme pour n'importe laquelle des filières d'Assainissement non collectif. Pour davantage de détails, consulter la norme NF-DTU64.1 section 8.4 d'Août 2013 et les Annexes de l'Arrêté du 7 septembre 2009 modifié.

Quelques précisions concernant ces 2 dispositifs :

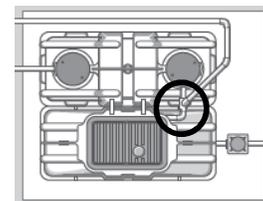
- Ils sont tous deux ramenés en faitage, en diamètre 100 mm (en évitant les « coudes », avec un tracé le plus rectiligne possible, sans contre pente);
- Ils seront placés stratégiquement en fonction des vents dominants, pour éviter tout rabattement d'odeurs vers les lieux d'habitations;
- Spécificités :
 - Entrée d'air : piquée sur canalisation de chute des eaux usées et ramenée en faitage (munie d'une « chapeau / champignon PVC » en sa partie haute);
 - Extraction des gaz de fermentation : munie d'un extracteur statique ou éolien, le dispositif dépasse du faitage d'au moins 40 cm et est distant d'au moins 1 m de tout ouvrant et toute autre ventilation ou VMC.



Implantation en faitage et distance des ventilations



Détail du piquage de la ventilation secondaire, sur la canalisation de liaison entre fosse et filtre ECOFLO® PE1 présentation en ligne



Détail du piquage de la ventilation secondaire, sur la canalisation de liaison entre fosse et filtre ECOFLO® PE1 présentation en Pack

Figure B10 - Dispositifs de ventilation

B5.4 Canalisation, pentes et raccordements

Toutes les canalisations seront en PVC, dans le diamètre adapté au dispositif visé et conforme à la réglementation en vigueur, avec raccordements étanches. Par ailleurs, les éléments suivants demandent une attention particulière :

- Les altimétries d'arrivée des eaux usées et de rejet sont mesurées, et comparées aux fils d'eau entrée et sortie de la fosse et du filtre (voir fiche technique), pour vérifier la faisabilité d'une pose conforme à nos instructions ;
- En amont et en aval du dispositif, les tranchées et le lit de pose bien compacté (et canalisation elles-mêmes) supportant les canalisations présenteront une pente descendante suffisante (entre 2 et 4 %, vitesse de 1 à 3 m/s). Entre la sortie de fosse septique et le filtre, une pente entre 1.5 et 2 % est à respecter ;
- N'utiliser que des coudes à 45° (ceux à 90° sont à exclure de toute filière d'ANC, trop susceptibles d'engendrer certains dysfonctionnements et bouchages).

B5.5 Répartiteur externe d'alimentation à auget basculant

Selon la capacité de traitement exigée et dans le respect de l'agrément ministériel concerné, il est possible de mettre en parallèle plusieurs filtres ECOFLO® PE1. Pour assurer une répartition uniforme entre les filtres d'une même batterie, les Répartiteurs à auget basculant optionnels de PREMIER TECH AQUA sont nécessairement utilisés. Leur rôle est de répartir uniformément par bâchées l'effluent vers les filtres. Le nombre de voies du modèle approvisionné devra bien correspondre au nombre de filtres prévus (par exemple un répartiteur à 3 voies permet d'alimenter 3 filtres de 5EH).

B5.6 Points à vérifier en fin d'installation et informations à l'utilisateur

Avant la mise en service de l'installation, des vérifications sont préconisées :

- Position et élévation des accès;
- Les couvercles hors de tout passage et sécurisés;
- Absence de surcharge et de traces de circulation à moins de 3 m de la filière;
- Cohérence du fil d'eau;
- Conformité de la ventilation;
- Présence d'un préfiltre conforme;
- Remise des documents, guides et autres carnets de suivi;
- Retour d'informations sur l'adresse de l'installation (Etiquette).

Il est aussi important que le propriétaire soit bien informé de ses responsabilités réglementaires, prescrites par l'agrément ministériel et par le fabricant (cf. Livret propriétaire et brochure commerciale), notamment en terme d'entretien :

- Filtre coco : entretien / inspection annuels des composantes et mesure de boues ; remplacement du milieu filtrant usagé tous les 10 à 15 ans selon l'utilisation. Un mauvais usage de la filière pourrait conduire à un colmatage du filtre à moins de 10 ans et nécessiter son remplacement;
- Vidange fosse septique régulière, lorsque le volume de boues atteint 50 % du volume utile du décanteur (voir section A1.4 du Guide pour plus de détails);
- L'exploitation est très importante et l'affaire de professionnels, que le fabricant ou ses partenaires disposent de solutions de Services, agissant dans le respect des conditions de validité de la garantie;
- Il est important de ne pas endommager les installations en place par des comportements inappropriés (circulation de véhicules ou dépôt charges lourdes à moins de 3 m des fouilles, déversements de produits parasites, etc.), et de veiller à assurer la protection de ces ouvrages. A cet effet, il est important de communiquer le Livret propriétaire.

B6. MISE EN SERVICE

Une fois tous les branchements hydrauliques réalisés et les couvercles de protection placés, la mise en eau complète de la fosse septique réalisée, l'installation peut être mise en service.

L'usage intermittent ne pose pas de contraintes supplémentaires particulières. Un démarrage en dehors des périodes froides accélère le démarrage de la nitrification qui ne dépasse pas 7 semaines. Les réglages au démarrage sont réalisés par un professionnel qualifié formé par le fabricant.

La fiche suivante présente **les points minimums à vérifier lors de la mise en service.**

IMPLANTATION DE LA FILIÈRE	OUI	
- Eaux de ruissellement détournées des accès et terrain profilé adéquatement, dispositif non situé dans une zone sujette à inondation/remontée d'eaux à tout moment de l'année, les dispositifs ne peuvent être dans l'eau de plus 1/3 de leur hauteur (bien sûr ils ne peuvent être submergés)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
- En cas de forte pente en amont de l'installation, le poseur s'est assuré de l'arrêt de toute action mécanique potentielle du terrain sur les ouvrages	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
- A moins de 3 mètres des dispositifs, pas de zone roulante, ni de charge importante (plus de 200 kg) – sauf dispositif spécifique de protection (dalle béton autoportante,... suivant instructions du fabricant et étude externe spécifique)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
- Moyens pris pour assurer une reprise rapide de la végétation de façon à éviter l'érosion du sol	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
- Évacuation et ventilations conformes à la réglementation et à l'étude (entrée d'air et extraction), ventilation secondaire/extraction piquée entre fosse et filtre	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

PÉRIPHÉRIQUES ET ÉQUIPEMENTS

- Préfiltre en place <i>PREMIER TECH AQUA PF17</i> , dans la fosse septique, côté sortie	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
- Présence d'une boîte de prélèvement en aval du caisson du Filtre coco (ou poste de relevage, suivant le cas)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
- Poste de relevage : poste et pompe en permanence fonctionnels et sécurisés (alarme de niveau, armoire électrique et surveillance très régulière) ; si positionné en amont de la fosse ou du filtre, présence indispensable d'un dispositif de brise jet en amont de l'ouvrage concerné	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

DANS LA CUVE AVEC FILTRE COCO : FONCTIONNEMENT HYDRAULIQUE ET MILIEU FILTRANT ORGANIQUE

- Écoulement gravitaire depuis la rampe d'alimentation, auget (s) de niveau et fonctionnel (s), avec basculement autonome, testé à l'eau ; répartition homogène sur toutes les plaques (bien en place)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
- Milieu filtrant bien réparti, surface homogène ; écart « plaques / milieu filtrant » entre 2 à 5 cm (passage d'air)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
- Aération du Filtre compact coco fonctionnelle (chapeau PVC existant avec passage d'air libre)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

ACCESSIBILITÉ, SÉCURITÉ et INFORMATION DU NOUVEAU PROPRIÉTAIRE

- Couvertures fermés et sécurisés, dépassant du sol d'au moins 50 mm, serrures visibles et dégagées; les couvercles restent totalement accessibles sans travaux, pour le personnel professionnel d'exploitation et SPANC ; en présence d'une dalle autoportante de répartition des charges, les accès ont été spécifiquement élargis (instructions spécifiques du fabricant)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
- Plaque isolante présente et facilement extractible du caisson avec Filtre coco	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
INFORMATION : lors de la mise en service, le propriétaire est informé du fonctionnement / utilisation / exploitation spécifiques au dispositif, et de ses responsabilités (Livret propriétaire remis). A rappeler également : l'exploitation est très importante et l'affaire de professionnels qui agissent dans le respect des conditions de validité de la garantie/fabricant.	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

PENSEZ A FAIRE REALISER L'INSPECTION PAR LE SPANC LOCAL.

ANNEXES

Annexe A – Dessins et modèles agréés pour la filière ECOFLO® PE1

1. Filière ECOFLO® PE1

1.1 Modèles agréés (5 à 12EH)

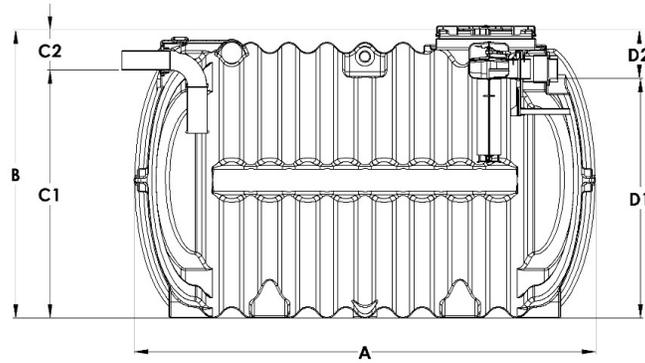
Synthèse des caractéristiques des dispositifs Filière ECOFLO POLYÉTHYLÈNE PE1							
Modèle		Filière ECOFLO polyéthylène PE1, modèles 5, 6, 7, 8, 10 et 12EH					
Capacité (Équivalents-Habitants)		5EH (1 x 5EH)	6EH (1 x 7EH)	7EH (1 x 7EH)	8EH (2 x 5EH)	10EH (2 x 5EH)	12EH (2 x 7EH)
Nombre d'enveloppe		1 fosse et 1 filtre	1 fosse et 1 filtre	1 fosse et 1 filtre	1 fosse et 2 filtres	1 fosse et 2 filtres	1 fosse et 2 filtres
Traitement primaire	Volume utile (m³)	3,00 (APC Millenium)	3,00 (APC Millenium)	4,00 (APC Millenium)	4,00 (APC Millenium)	5,00 (APC Millenium)	6,00 (APC Millenium)
		2,67 (EcofloPE1)	3,00 (EcofloPE1)	3,70 (EcofloPE1)			
	Surface utile (m²)	1,70 (APC Millenium)	1,70 (APC Millenium)	2,00 (APC Millenium)	2,00 (APC Millenium)	2,20 (APC Millenium)	2,60 (APC Millenium)
		1,51 (EcofloPE1)	1,90 (EcofloPE1)	2,15 (EcofloPE1)			
	Hauteur utile (m)	1,26 (APC Millenium)	1,26 (APC Millenium)	1,46 (APC Millenium)	1,46 (APC Millenium)	1,64 (APC Millenium)	1,75 (APC Millenium)
		1,14 (EcofloPE1)	1,14 (EcofloPE1)	1,14 (EcofloPE1)			
	Longueur (m)	2,43 (APC Millenium)	2,43 (APC Millenium)	2,47 (APC Millenium)	2,47 (APC Millenium)	2,48 (APC Millenium)	2,74 (APC Millenium)
		2,42 (EcofloPE1)	2,75 (EcofloPE1)	3,32 (EcofloPE1)			
	Largeur (m)	1,45 (APC Millenium)	1,45 (APC Millenium)	1,70 (APC Millenium)	1,70 (APC Millenium)	1,85 (APC Millenium)	2,05 (APC Millenium)
		1,21 (EcofloPE1)	1,21 (EcofloPE1)	1,21 (EcofloPE1)			
Hauteur (m) ¹	1,52 (APC Millenium)	1,52 (APC Millenium)	1,71 (APC Millenium)	1,71 (APC Millenium)	1,88 (APC Millenium)	2,14 (APC Millenium)	
	1,41 (EcofloPE1)	1,41 (EcofloPE1)	1,41 (EcofloPE1)				
Traitement secondaire	Surface utile (m²)	2,85	3,93	3,93	5,70	5,70	7,86
	Hauteur utile fil d'eau (m)	1,12	1,12	1,12	1,12	1,12	1,12
	Longueur (m)	2,42	3,32	3,32	2,42	2,42	3,32
	Largeur (m)	1,21	1,21	1,21	2,42	2,42	2,42
	Hauteur (m) ¹	1,36	1,36	1,36	1,36	1,36	1,36
	Auget de répartition	Non nécessaire			50% - 50% (2 voies)	50% - 50% (2 voies)	50% - 50% (2 voies)
	Auget d'alimentation (mm)	Bidirectionnel petit modèle (600 x 340)					
	Plaques de distribution (mm)	2 x 1080	2 x 1500	2 x 1500	4 x 1080	4 x 1080	4 x 1500
¹ Hauteur totale sans rehausse							

1.2 Modèles agréés (14 à 20EH)

Synthèse des caractéristiques des dispositifs Filière ECOFLO POLYÉTHYLÈNE PE1					
Modèle		Filière ECOFLO polyéthylène PE1, modèles 14, 15 et 20EH			
Capacité (Équivalents-Habitants)		14EH (2 x 7EH)	15EH (3 x 5EH)	20EH (3 x 7EH)	20EH (4 x 5EH)
Nombre d'enveloppe		1 fosse et 2 filtres	1 fosse et 3 filtres	1 fosse et 3 filtres	1 fosse et 4 filtres
Traitement primaire	Volume utile (m ³)	8,00 (APC Millenium)	8,00 (APC Millenium)	10,00 (APC Millenium)	10,00 (APC Millenium)
	Surface utile (m ²)	3,30 (APC Millenium)	3,30 (APC Millenium)	3,90 (APC Millenium)	3,90 (APC Millenium)
	Hauteur utile (m)	1,75 (APC Millenium)	1,75 (APC Millenium)	1,75 (APC Millenium)	1,75 (APC Millenium)
	Longueur (m)	3,42 (APC Millenium)	3,42 (APC Millenium)	4,10 (APC Millenium)	4,10 (APC Millenium)
	Largeur (m)	2,05 (APC Millenium)	2,05 (APC Millenium)	2,05 (APC Millenium)	2,05 (APC Millenium)
	Hauteur (m) ¹	2,14 (APC Millenium)	2,14 (APC Millenium)	2,14 (APC Millenium)	2,14 (APC Millenium)
Traitement secondaire	Surface utile (m ²)	7,86	8,55	11,79	11,40
	Hauteur utile fil d'eau (m)	1,12	1,12	1,12	1,12
	Longueur (m)	3,32	2,42	3,32	2,42
	Largeur (m)	2,42	3,63	3,63	4,84
	Hauteur (m) ¹	1,36	1,36	1,36	1,36
	Auget de répartition	50% - 50% (2 voies)	33% - 33% - 33% (3 voies)	33% - 33% - 33% (3 voies)	25% - 25% - 25% - 25% (4 voies)
	Auget d'alimentation (mm)	Bidirectionnel petit modèle (600 x 340)			
	Plaques de distribution (mm)	4 x 1500	6 x 1080	6 x 1500	8 x 1080
¹ Hauteur totale sans rehausse					

2. Traitement primaire

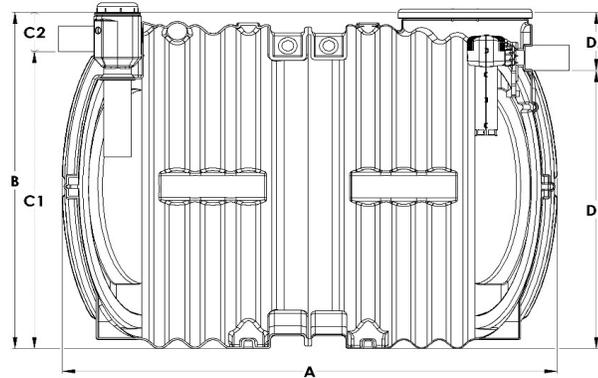
2.1 Fosse septique Millenium avec préfiltre PF17 (3 à 5 m³)



Dimensions en mètre

Capacité	(A) Long	Largeur	(B) Haut*	(C1/C2) FEE**	(D1/D2) FES**	Ø Entr./Sort. (mm)	Accès 2	Poids (kg)
3 m ³	2,43	1,45	1,52	1,31 / -0,21	1,26 / - 0,26	100	Ø0,40	95
4 m ³	2,47	1,70	1,71	1,48 / -0,23	1,46 / - 0,25	100	Ø0,40	130
5 m ³	2,48	1,85	1,88	1,68 / -0,20	1,64 / - 0,24	100	Ø0,40	150

2.2 Fosse septique Millenium avec préfiltre PF17 (6 à 10 m³)

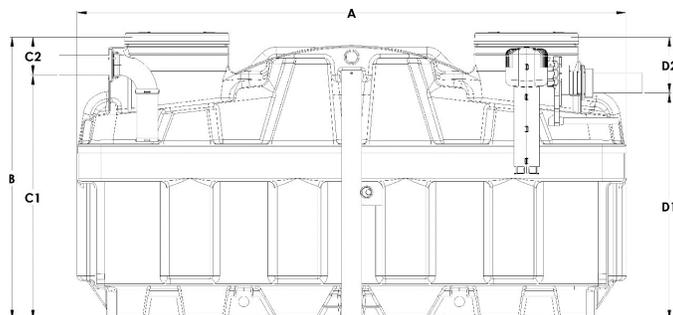


Dimensions en mètre

Capacité	(A) Long	Largeur	(B) Haut*	(C1/C2) FEE**	(D1/D2) FES**	Ø Entr./Sort. (mm)	Accès 1	Accès 2	Poids (kg)
6 m ³	2,74	2,05	2,14	1,88 / -0,26	1,75 / - 0,39	100	Ø 0,14	Ø0,60	235
8 m ³	3,42	2,05	2,14	1,88 / -0,26	1,75 / - 0,39	100	Ø 0,14	Ø0,60	305
10 m ³	4,10	2,05	2,14	1,88 / -0,26	1,75 / - 0,39	100	Ø 0,14	Ø0,60	375

* mesure du bas de l'ouvrage jusqu'au niveau le plus haut du trou d'homme, couvercle non monté; ** fils d'eau mesurés : du bas (nombre positif), puis depuis le niveau le plus haut du trou d'homme, couvercle non monté (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).

2.3 Fosse septique ECOFLO® PE1 avec préfiltre PF17

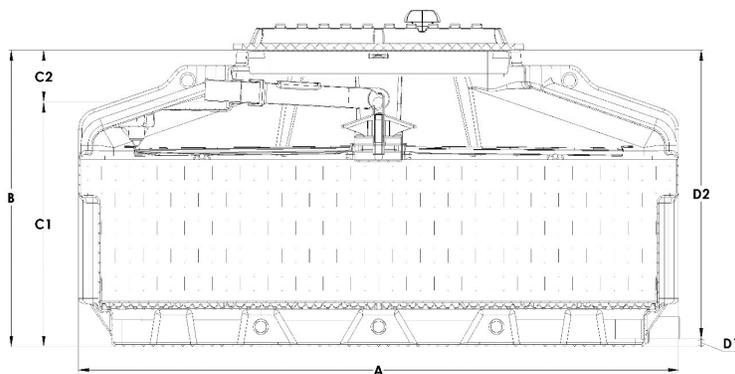


Dimensions en mètre

Capacité	(A) Long	Largeur	(B) Haut*	(C1/C2) FEE**	(D1/D2) FES**	Ø Entr./Sort. (mm)	Ø Accès	Poids (kg)
2,7 m ³	2,42	1,21	1,41	1,22 / -0,19	0,27 / -1,14	100	Ø0,40	138
3,0 m ³	2,75	1,21	1,41	1,22 / -0,19	0,27 / -1,14	100	Ø0,40	152
3,7 m ³	3,32	1,21	1,41	1,22 / -0,19	0,27 / -1,14	100	Ø0,40	185

3. Traitement secondaire

3.1 Filtres ECOFLO® PE1

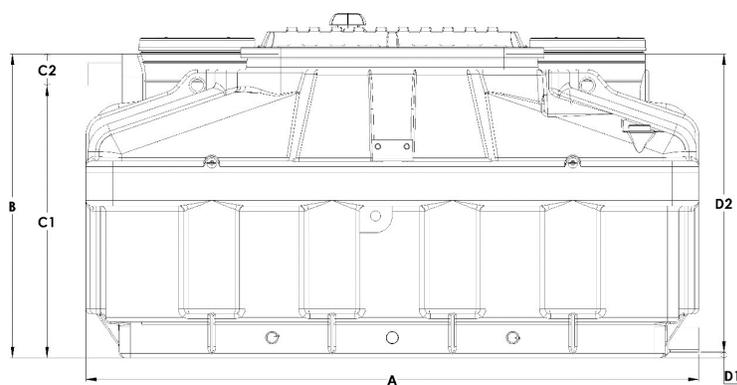


Dimensions en mètre

Capacité	(A) Long	Largeur	(B) Haut*	(C1/C2) FEE**	(D1/D2) FES**	Ø Entr./Sort. (mm)	Accès	Poids (kg)
5 EH	2,42	1,21	1,36	1,12 / -0,24	0,04 / - 1,32	100	1,14 x 0,74	342
6 - 7 EH	3,32	1,21	1,36	1,12 / -0,24	0,04 / - 1,32	100	1,14 x 0,74	458

* mesure du bas de l'ouvrage jusqu'au niveau le plus haut du trou d'homme, couvercle non monté; ** fils d'eau mesurés : du bas (nombre positif), puis depuis le niveau le plus haut du trou d'homme, couvercle non monté (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).

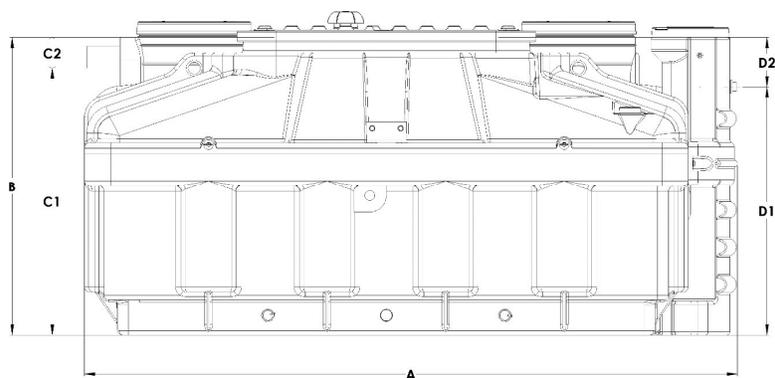
3.2 « Pack » ECOFLO® PE1 sortie basse



Dimensions en mètre

Capacité	(A) Long	Largeur	(B) Haut*	(C1/C2) FEE**	(D1/D2) FES**	Ø Entr./Sort. (mm)	Accès	Poids (kg)
5 EH	2,42	2,42	1,36	1,22 / -0,14	0,04 / - 1,33	100	1,14 x 0,74 Ø0,40	485
7 EH	3,32	2,42	1,36	1,22 / -0,14	0,04 / - 1,33	100	1,14 x 0,74 Ø0,40	648

3.3 « Pack » ECOFLO® PE1 sortie haute



Dimensions en m

Capacité	(A) Long	Largeur	(B) Haut*	(C1/C2) FEE**	(D1/D2) FES**	Ø Entr./Sort. (mm)	Accès	Poids (kg)
5 EH	2,62	2,42	1,36	1,22 / -0,14	1,14 / - 0,23	100	1,14 x 0,74 Ø0,40	502
7 EH	3,52	2,42	1,36	1,22 / -0,14	1,14 / - 0,23	100	1,14 x 0,74 Ø0,40	665

* mesure du bas de l'ouvrage jusqu'au niveau le plus haut du trou d'homme, couvercle non monté; ** fils d'eau mesurés : du bas (nombre positif), puis depuis le niveau le plus haut du trou d'homme, couvercle non monté (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).

Annexe B – Caractéristiques des postes de relevage

Tableau 1 - Poste de relevage en amont des filtres

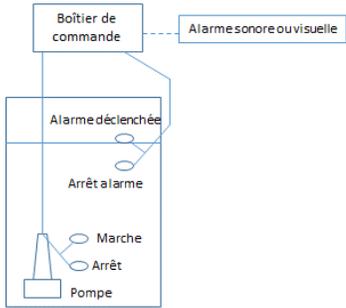
Caractéristiques du poste de relevage type en amont des filtres (optionnel selon la topographie du terrain)	
Type	Pompe vortex pour eaux usées, déclenchement via une poire de niveau. Boîtier électrique disposant d'une alarme sonore et/ou visuelle pour permettre à l'utilisateur d'être alerté en cas d'un dysfonctionnement de la pompe
Puissance	0,55 kW
Consommation	0,01 kW/h
Indice de protection	IP68 (pompe) et IP65 (boîtier de commande)
Volume de stockage	260 ou 390 litres
Volume de bâchée	25 litres (note : réglage de la pression/débit (« marche en canard ») de la pompe, à tout moment, par l'usage de 2 vannes, dont une pour le retour partiel de l'effluent pompé dans le poste)
Débit	4 L/s pour une hauteur manométrique totale de 3 m
Hauteur de déclenchement	10 cm entre départ et arrêt de la pompe / 20 cm pour l'alarme
Modalités d'alerte de dysfonctionnement	Boîtier électrique disposant d'une alarme sonore et/ou visuelle
Niveau sonore	Pompe submergée (≤ 40 dB(A))
Matériau	Pompe : corps, couvercle moteur, pied d'aspiration et roue vortex en fonte. Enveloppe moteur en inox. Poste de relevage en PEHD
Branchements électriques	<p>50 Hz, 230V, monophasé 4,2 A</p>  <p>Le schéma illustre les connexions électriques. Un boîtier de commande est relié à une alarme sonore ou visuelle. À l'intérieur du boîtier, une alarme déclenchée est connectée à un arrêt alarme, qui est à son tour relié à la pompe. Des boutons de marche et d'arrêt sont également indiqués.</p>
Accessibilité	Le couvercle est vissé au poste de relevage afin d'en assurer la fermeture et d'en limiter l'accès. Il doit demeurer accessible pour les opérations d'entretien et de maintenance.
Modalités d'entretien	Inspection une fois par année consistant à la vérification du bon fonctionnement de la pompe et des poires de niveau. Si requis, la pompe doit être nettoyée au jet d'eau. En cas de dépôt, le poste doit aussi être nettoyé au jet d'eau.
Modalités de maintenance	<p>Pièce d'usure : pompe Durée de vie de la pompe : 8 ans en usage normal Opération de maintenance : remplacement de la pompe si nécessaire (non compris dans le contrat d'entretien) Fréquence de dysfonctionnement : très faible Démarche à suivre en cas de dysfonctionnement : voir section A9 Délai de disponibilité et de livraison : 48 heures Garantie : 2 ans dans les conditions normales d'utilisation et d'entretien indiqué dans le guide</p>
Références normatives	NF DTU 64.1 (installation du poste) et NF C 15-100 Interventions doivent être effectuées par un professionnel, l'utilisateur ne doit pas intervenir.

Tableau 2 - Poste de relevage en aval des filtres

Caractéristiques du poste de relevage type en aval des filtres (optionnel selon la topographie du terrain)	
Type	Pompe vortex pour eaux usées, déclenchement via un flotteur vertical intégré.
Puissance	0,37 kW
Consommation	0,01 kW/h
Indice de protection	IP68 (pompe) et IP65 (boîtier de commande)
Volume de stockage	225 à 410 litres selon les modèles de filtres
Volume de bâchée	75 litres
Débit	75 L/min pour une hauteur manométrique totale de 5,4 m
Hauteur de déclenchement	10 cm entre départ et arrêt de la pompe / 20 cm pour l'alarme
Modalités d'alerte de dysfonctionnement	En option : alarme visuelle ou boîtier électrique disposant d'une alarme sonore et/ou visuelle
Niveau sonore	Pompe submergée (≤ 40 dB(A))
Matériau	Matériaux pompe: technopolymère (couvercle moteur, pied d'aspiration et roue vortex) et acier inox (arbre). Poste de relevage en PEHD
Branchements électriques	<p>50 Hz, 230V, monophasé 4,2 A</p> <p>Le schéma illustre les connexions électriques. Un boîtier de commande est relié à une alarme sonore ou visuelle. Le boîtier de commande est également connecté à une alarme déclenchée, qui est elle-même reliée à un arrêt alarme. La pompe est contrôlée par un marche et un arrêt.</p>
Accessibilité	Le couvercle est vissé au poste de relevage afin d'en assurer la fermeture et d'en limiter l'accès. Il doit demeurer accessible pour les opérations d'entretien et de maintenance.
Modalités d'entretien	Inspection à la même fréquence que le filtre consistant à la vérification du bon fonctionnement de la pompe et du flotteur vertical intégré. Si requis, la pompe doit être nettoyée au jet d'eau. En cas de dépôt, le poste doit aussi être nettoyé au jet d'eau.
Modalités de maintenance	<p>Pièce d'usure : pompe Durée de vie de la pompe : 8 ans en usage normal Opération de maintenance : remplacement de la pompe si nécessaire (non compris dans le contrat d'entretien) Fréquence de dysfonctionnement : très faible Démarche à suivre en cas de dysfonctionnement : voir section A9 Délai de disponibilité et de livraison : 48 heures Garantie : 2 ans dans les conditions normales d'utilisation et d'entretien indiqué dans le guide</p>
Références normatives	NF DTU 64.1 (installation du poste) et NF C 15-100 Interventions doivent être effectuées par un professionnel, l'utilisateur ne doit pas intervenir.

Exemple de contrat d'entretien



Pour acceptation, merci de parapher chaque bas de page de vos initiales, et de signer en page 6/7 (avec les mentions légales demandées)

CONTRAT D'ENTRETIEN

Souscription au Programme d'entretien de votre Filtre organique
(Installation d'assainissement non collectif)

Programme 2015

Le présent contrat concerne le(s) installation(s) de – merci de remplir en MAJUSCULES SVP :

NOM* :

ADRESSE PRINCIPALE* :

ADRESSE DE L'INSTALLATION (cas des résidences secondaires)* :

CODE POSTAL* : VILLE* :

TEL FIXE* : TEL PORTABLE :

MAIL* :

(* : mentions obligatoires)

Ci-après dénommé le « Souscripteur »

Les informations recueillies font l'objet d'un traitement informatique par PREMIER TECH ENVIRONNEMENT destiné à la gestion des interventions ainsi qu'à la réalisation d'opérations de prospection commerciale.

Si vous ne souhaitez pas recevoir d'offres commerciales de nos partenaires, veuillez cocher la case ci-contre :

Le Souscripteur dispose d'un droit individuel d'accès, de rectification et de suppression des données individuelles de nature personnelle le concernant et ce, conformément à la loi « Informatique et libertés » n°78-17 du 6 janvier 1978, modifiée, qu'il pourra exercer en adressant un email à l'adresse suivante : ptaf-services@premiertech.com
Le Souscripteur peut également s'opposer sans frais au traitement des données le concernant.

EQUIPEMENT MF N° : N° CLIENT :

ENTREE EN VIGUEUR : 01/01/2015 MODELE :

A retourner au plus tard dans un délai d'un mois à compter de la réception du présent contrat et en 1 exemplaire (merci de conserver le 2ème exemplaire) à :
PREMIER TECH ENVIRONNEMENT, 15 RUE DE L'ATLANTIQUE, 44115 BASSE GOULAINNE
(ou ptaf-services@premiertech.com)

PREMIER TECH ENVIRONNEMENT et le Souscripteur sont dénommés individuellement ou collectivement une « **Partie** » ou les « **Parties** »

NL

PREMIER TECH ENVIRONNEMENT S.A.S.U, 15, rue de l'Atlantique, 44115 Basse Goulaine France

Tél : +33(0)2 51 85 00 36 Fax : +33(0)2 28 21 78 97 PREMIERTECHAQUA.COM

S.A.S.U au capital : 310 000€ RCS : Nantes SIREN : 449514595 TVA intracommunautaire : FR36 449514595

Page 1 sur 7

27/01/2016

Cas d'une filière n'ayant pas eu d'entretien régulier depuis l'installation : nous consulter directement, en veillant à nous adresser cette première page complétée.

Il a été convenu et arrêté le présent contrat d'entretien ayant pour objet l'entretien du Filtre organique de(s) installation(s) désignée(s) à l'article II (ci-après dénommée l'/les « Installation(s) »), conçues en fonction des caractéristiques nominales précisées au dossier d'agrément ministériel du constructeur, validé par le CSTB, conformément aux obligations de l'arrêté du 7 septembre 2009 modifié par l'arrêté du 7 mars 2012.

Les conditions générales de prestations d'entretien qui figurent en annexe n°1 font partie intégrante du présent contrat d'entretien, ce que reconnaît et accepte le Souscripteur qui en a pris connaissance.

En cas de modification de celles-ci, les nouvelles conditions générales de prestations d'entretien viendront se substituer de plein droit à celles figurant sous l'annexe n°1 précitée et trouveront application sous un délai de **trente (30) jours** à compter de leur date de communication.

Dans l'hypothèse où les dispositions de ces conditions générales de prestations d'entretien seraient en contradiction avec les présentes stipulations contractuelles, seules ces dernières recevront application entre les Parties, le présent contrat prévalant sur les conditions générales de prestations d'entretien.

I / OBJET DU CONTRAT

Le contrat d'entretien a pour but d'assurer et de garantir au Souscripteur le bon fonctionnement du milieu filtrant de l'Installation en respectant les conditions de garanties stipulées dans le livret du propriétaire (fourni à la livraison et remis par l'installateur, disponible sur simple demande auprès de PREMIER TECH ENVIRONNEMENT).

A- OBLIGATIONS DE PREMIER TECH ENVIRONNEMENT

1. PREMIER TECH ENVIRONNEMENT s'engage à effectuer des visites régulières dont la fréquence a été définie en fonction des contraintes d'exploitation. Une visite tous les 2 ans est prévue dans le cas d'une installation de type Filtre organique installée chez un particulier.
2. PREMIER TECH ENVIRONNEMENT s'engage à prévenir le Souscripteur de la date de son intervention ou de l'intervention de l'un de ses sous-traitants dûment mandaté, et ce dans un délai réaliste et suffisant.
3. PREMIER TECH ENVIRONNEMENT s'engage à effectuer les opérations d'entretien suivantes, sur les seuls dispositifs de marque PREMIER TECH AQUA :
 - Mesure des boues de la fosse septique toutes eaux
 - Inspection / nettoyage du préfiltre de fosse septique toutes eaux
 - Inspection du Filtre compact organique Premier Tech, des composants internes et test de bon fonctionnement
 - Inspection du système de distribution et test de bon fonctionnement
 - Inspection du système de répartition et test de bon fonctionnement
 - Scarification du milieu filtrant pour une diffusion optimale et pérenne des eaux usées
 - En présence d'un poste de relevage directement solidarisé à la filière déterminée, fourni par PREMIER TECH ENVIRONNEMENT, le fonctionnement général de la pompe et du poste sera vérifié
 - Sauvegarde et gestion des informations dans la base de données

NL

4. PREMIER TECH ENVIRONNEMENT s'engage à respecter les résultats et les performances exigées par l'avis technique N° 17/08-198 du CSTB ou à tout le moins les normes de l'arrêté du 7 septembre 2009 modifié par l'arrêté du 7 mars 2012.

Paramètres	MES mg/l	DBO5 mg/l
Garantie Premier Tech	≤ 30	≤ 35

5. PREMIER TECH ENVIRONNEMENT s'engage à fournir, sur simple demande, pour un envoi par courriel et sous réserve que le Souscripteur ait remis son adresse courriel auprès de nos services, un compte rendu d'entretien détaillant l'état des constats et inspections faites lors de l'entretien, et le cas échéant certaines suggestions en vue d'optimiser le fonctionnement et l'utilisation de l'Installation.

B- OBLIGATIONS DU SOUSCRIPTEUR

1. Le Souscripteur s'engage à autoriser l'accès à sa propriété au personnel de PREMIER TECH ENVIRONNEMENT ou à son mandataire, afin que l'entretien de l'Installation puisse être effectué de façon normale.
2. Le Souscripteur s'engage à veiller au libre accès de ses Installations par PREMIER TECH ENVIRONNEMENT, dans le respect des règles générales de sécurité et des instructions de mise en œuvre de PREMIER TECH ENVIRONNEMENT – dont un accès totalement libre et facile à des couvercles non enterrés.
3. Le Souscripteur s'engage à utiliser son Installation de traitement des eaux usées en respectant strictement les consignes du livret du propriétaire*.

*Le livret d'entretien est fourni avec chaque Filtre organique et doit vous être remis par votre installateur. A défaut, nous consulter.

/// LES INSTALLATIONS CONCERNEES

Le présent contrat concerne le(s) ouvrage(s) de traitement sur Filtre à Coco installée(s) à l'adresse suivante :

IDEM ADRESSE PRINCIPALE

N° SITE :

NL

III/ DUREE ET RESILIATION

A. DUREE

- Le contrat est conclu pour une durée 2 ans, à compter de la date d'entrée en vigueur du contrat précisée sur sa première page.
- Il sera ensuite renouvelable tous les 2 ans par tacite reconduction par période 2 ans, sauf dénonciation intervenue par lettre recommandée avec accusé de réception, moyennant le respect d'un préavis de **deux (2) mois** avant le terme anniversaire de la période contractuelle en cours.
- Il est rappelé que la garantie commerciale cesse de plein droit si le contrat est arrêté (voir « Livret propriétaire »)

B. RESILIATION ANTICIPEE

A défaut de respect de l'une quelconque des dispositions du présent contrat par l'une des Parties, l'autre Partie pourra le considérer comme résilié de plein droit, **trente (30) jours** après l'envoi à la Partie débitrice de l'obligation inexécutée d'une mise en demeure d'exécuter, signifiée par courrier recommandée avec accusé de réception, demeurée sans effet.

IV/ PRIX ET CONDITIONS DE PAIEMENT

A. PRIX

MONTANT DÛ POUR LA 1ERE ANNEE : € HT** Le taux réduit de la TVA (10%) est applicable aux locaux d'habitation achevés depuis plus de deux ans et sous réserve de la fourniture d'une attestation.
--

(* ** filière non entretenues suivant nos instructions, non concernées, nous consulter)

Le prix est révisable chaque année au moment du renouvellement du contrat. PREMIER TECH ENVIRONNEMENT informera le Souscripteur du prix pour l'année n+1, au moins **trois (3) mois** avant le terme de l'année en cours, afin que le Souscripteur puisse éventuellement dénoncer le contrat si ce prix ne lui convient pas.

B. CONDITIONS DE PAIEMENT

Sauf délais de paiement dérogatoires prévus dans les CONDITIONS PARTICULIERES, les factures sont payables au comptant.

Tout retard de paiement donnera lieu au paiement d'un intérêt de retard d'un montant égal à trois fois le taux d'intérêt légal qui commencera à courir à compter du jour suivant la date de règlement figurant sur la facture impayée, et ce jusqu'au complet paiement des sommes dues.

Dans l'hypothèse où le Souscripteur ne procéderait pas au paiement des factures adressées par PREMIER TECH ENVIRONNEMENT, cette dernière pourra, **vingt (20) jours** après réception par le Souscripteur d'une mise en demeure de payer adressée par courrier recommandé avec accusé de réception, restée sans effet, décider d'interrompre ses prestations d'entretien jusqu'au complet paiement des sommes dues augmentées des intérêts de retard calculés comme indiqué ci-dessus.

En cas de persistance dans le non-paiement des factures ou de multiplications des retards de paiement des factures, PREMIER TECH ENVIRONNEMENT pourra résilier de plein droit le contrat d'entretien **(30) jours** après l'envoi d'une mise en demeure d'exécuter, notifiée au Souscripteur défaillant par courrier recommandé avec accusé de réception, restée sans effet.

NL

La suspension des prestations d'entretien ou la résiliation du contrat ne dispense pas le Souscripteur de payer l'intégralité des factures échues, majorées des intérêts de retard depuis la première date d'échéance non respectée, outre tous éventuels dommages et intérêts liés au préjudice subi par PREMIER TECH ENVIRONNEMENT.

En cas de suspension des prestations d'entretien ou de résiliation du présent contrat, PREMIER TECH ENVIRONNEMENT ne pourra être tenue pour responsable des dysfonctionnements de l'Installation liés à l'absence d'entretien et des conséquences de ces dysfonctionnements.

De plus, la résiliation du présent contrat entrainera la déchéance de la garantie commerciale. (voir « Livret propriétaire »)

V/ CONDITIONS PARTICULIERES

- Les réparations ou remplacements éventuels du matériel seront effectués sur devis accepté, sauf prise en charge dans le cadre de la garantie fabricant
- D'éventuelles analyses du niveau de rejet des effluents sont possibles, sous réserves de demande du propriétaire reçue par écrit par PREMIER TECH ENVIRONNEMENT, aux frais du Souscripteur

Dans le cas d'un changement de propriétaire de l'Installation visée dans ce contrat, le Souscripteur s'engage à remplir ce document et à le renvoyer dans les meilleurs délais à PREMIER TECH ENVIRONNEMENT :

Avis de transfert de garantie commerciale

A retourner à PREMIER TECH ENVIRONNEMENT – 15 RUE DE L'ATLANTIQUE – 44115 BASSE GOULAINE

Nom du propriétaire précédent :

Je soussigné(e)

Déclare par le présent avis m'être porté acquéreur d'un immeuble situé

Au Rue

Code postal Ville

Pays Tél.

J'ai pris connaissance de la garantie offerte par PREMIER TECH ENVIRONNEMENT (ou structure juridique concernée) pour le « Filtre organique » et en comprends les termes et conditions. Je désire profiter du contenu de cette garantie pour la période qui reste à couvrir, le cas échéant, et ce à partir de la date du transfert de propriété qui est le / / ; j'accepte toutes les clauses, engagements et conditions de cette garantie ; j'ai eu l'occasion d'examiner mon caisson intégrant le « Filtre organique », et m'en déclare satisfait au moment du transfert. Je demande à PREMIER TECH ENVIRONNEMENT de prendre note de ce changement de propriétaire.

Date :

Signature du nouveau propriétaire

Nom du nouveau propriétaire (*Letres capitales*) :

Adresse mail du nouveau propriétaire :

NL

VI. 2. Responsabilités

Le constructeur et l'installateur restent responsable, en tant que tel, des Installations réalisées. PREMIER TECH ENVIRONNEMENT est responsable des conséquences d'une mauvaise exploitation par elle des Installations sous contrat.

Le Souscripteur est responsable, en tant que propriétaire et/ou utilisateur, de ses Installations, de leur entretien et de leur utilisation par les usagers. Il est également responsable de son personnel mis à la disposition de PREMIER TECH ENVIRONNEMENT, des conséquences de leurs actes ou du non-respect des consignes PREMIER TECH ENVIRONNEMENT.

Le Souscripteur doit informer sans délai PREMIER TECH de tout incident ou modification qui pourrait avoir une incidence sur l'exécution des prestations d'entretien. PREMIER TECH ENVIRONNEMENT ne peut être tenu pour responsable des conséquences des incidents qu'elle ignore ou pour des actions non conformes aux instructions de mise en œuvre, d'exploitation et d'utilisation (cf. guide usager et livret propriétaires).

La responsabilité de PREMIER TECH ENVIRONNEMENT ne pourra être engagée si le Souscripteur ne respecte pas ses propres obligations et s'il ne réalise pas les prestations et travaux à sa charge.

VI.3. Révisions :

Toute modification des prestations d'entretien et de leur prix liée à l'ajout de nouveaux équipements sur l'Installation devra faire l'objet d'un avenant au présent contrat.

En cas de désaccord, le présent contrat sera résilié de plein droit 6 (six) mois après l'ajout des nouveaux équipements sur l'Installation.

VI.4. Droit applicable et Contestations :

Le présent contrat est exclusivement soumis au droit français.

En cas de contestation sur la conformité des eaux arrivant à l'installation, les frais relatifs à l'expertise amiable, confiée à un organisme officiel accrédité, sont à la charge de la partie à laquelle les résultats donnent tort.

Tout litige sera soumis à la compétence exclusive des tribunaux français.

Le Souscripteur restera néanmoins libre, conformément aux dispositions de l'article L. 133-4 du Code de la consommation, de recourir à une procédure de médiation conventionnelle ou à tout autre mode alternatif de règlement des différends, en vue de tenter de parvenir au règlement du litige.

Annexe n°1 : Conditions Générales de Prestations d'entretien, faisant partie intégrante du présent contrat.

LE SOUSCRIPTEUR
Date et signature précédées de la mention « lu et approuvé »

PREMIER TECH ENVIRONNEMENT
Date, signature et/ou cachet

Fait le 02/03/2015

15, rue de l'Atlantique
44115 BASSE GOULAINNE
Tél : 02 51 85 00 36
Fax : 02 28 21 78 97
SIRET 449 514 506 00023 - NAF 4752 A
N° TVA #FR 38 449 514 506

N. de Goullaine

NL

FORMULAIRE DE RÉTRACTATION

Veillez compléter et renvoyer le présent formulaire uniquement si vous souhaitez vous rétracter du contrat.

A l'attention de PREMIER TECH ENVIRONNEMENT 15 rue de l'Atlantique – 44115 Basse Goulaine :

Je vous notifie par la présente ma rétractation du contrat portant sur l'entretien de mon Installation

Nom du Souscripteur :

Adresse du Souscripteur :

Signature du Souscripteur:

Date :

- Rappel de l'article 5 « Droit de rétractation » des conditions générales de prestations d'entretien :

« Dans le cadre de contrats de Prestations conclus à distance ou hors établissement, le client dispose d'un délai de quatorze jours à compter du jour de la conclusion du contrat pour exercer son droit de rétractation et ce, conformément à l'article L.121-21 du Code de la consommation.

Conformément à l'article L.121-21-8 du Code de la consommation, le droit de rétractation ne peut être exercé d'une part, s'agissant de prestations de services pleinement exécutées avant la fin du délai de rétractation et dont l'exécution a commencé après accord préalable et exprès du client et renoncement exprès à son droit de rétractation et d'autre part, s'agissant de travaux d'entretien ou de réparation à réaliser en urgence au domicile du client et expressément sollicités par lui, dans la limite des pièces de rechange et travaux strictement nécessaires pour répondre à l'urgence.

Le client pourra exercer son droit de rétractation en adressant à Premier Tech par lettre recommandée avec accusé de réception le formulaire de rétraction figurant dans le contrat d'entretien.

Premier Tech remboursera alors au client la totalité des sommes versées par celui-ci au plus tard dans les quatorze jours à compter de la date à laquelle elle est informée de la décision du client de se rétracter.

Conformément à l'article L.121-21-5 du Code de la consommation, le client qui exerce son droit de rétractation s'agissant de prestations de services dont l'exécution a commencé, à sa demande expresse, avant la fin du délai de rétractation, verse à Premier Tech un montant correspondant au service fourni jusqu'à la communication de la décision de se rétracter. Ce montant est proportionné au prix total de la prestation convenu dans le contrat. ».

NL

