

– Guide de l’usager –

X-Perco® France C-90 de 5 à 20 EH

Gamme

- X-Perco® France C-90 5EH Monocuve
- X-Perco® France C-90 5EH Bicuve
- X-Perco® France C-90 7EH Bicuve
- X-Perco® France C-90 10EH Bicuve
- X-Perco® France C-90 10EH Tricuve
- X-Perco® France C-90 12EH Bicuve
- X-Perco® France C-90 12EH Tricuve
- X-Perco® France C-90 14EH Bicuve
- X-Perco® France C-90 14EH Bicuve
- X-Perco® France C-90 18EH Tricuve
- X-Perco® France C-90 20EH Tricuve

Cher client,

En acquérant votre station d'épuration, vous avez manifesté un intérêt évident pour la protection de votre environnement et, en particulier, pour la sauvegarde de l'eau, un bien qui nous est particulièrement précieux.

Nous vous remercions de nous avoir fait confiance en choisissant l'**X-Perco® France C-90** conçu par Eloy Water.

La filière **X-Perco® France C-90** est un filtre biologique compact qui utilise le principe de l'épuration naturelle des eaux usées. Le traitement est assuré par une population de bactéries fixée à une fibre organique entièrement naturelle, **le Xylit**. Il s'agit d'un « sous-produit » issu de l'extraction du lignite que nous revalorisons pour servir de milieu filtrant à notre gamme. De part sa nature, ce substrat innovant possède des **propriétés filtrantes largement supérieures** à la majorité des autres substrats utilisés traditionnellement.

Le Xylit est une fibre, jusqu'ici considérée comme déchet organique, dérivée du bois, carbonée et emprisonnée dans le lignite depuis plusieurs millions d'années. Eloywater a su trouver, avec ce média, une solution de filtre innovant permettant de **transposer ce déchet en un produit** présentant des propriétés très intéressantes pour **l'épuration des eaux** et ayant une fréquence de remplacement **les plus faibles du marché**.

L'**X-Perco® France C-90** recèle plusieurs innovations techniques qui le rendent à la fois astucieux, efficace, économique et durable.

Nous vous garantissons que, dans le cadre d'une installation conforme aux instructions du guide de mise en œuvre et d'une utilisation conforme au Guide d'Exploitation, votre **X-Perco® France C-90** respecte les normes en vigueur à date de pose de votre installation.

Pour un usage optimal, économique et durable de votre **X-Perco® France C-90**, nous vous conseillons vivement de lire le présent document qui comprend « **le Guide d'utilisation pour l'utilisateur** » et « **le Guide de pose pour l'installateur** », et de respecter les consignes d'utilisation.

Pour toute demande d'information, n'hésitez pas à contacter votre concessionnaire dont vous trouverez les coordonnées sur notre site internet www.eloywater.fr ou en appelant le numéro suivant : 01 80 96 38 40.

Règles de sécurité

Il est recommandé de réserver strictement toute intervention sur la filière – autre que ce que nous dénommons la « surveillance adaptée » dans nos contrats d'entretien – aux seuls techniciens spécialistes de notre entreprise.

Prévention des risques

Pour le personnel intervenant sur les équipements, il est requis de porter des EPI (équipements de protection individuels) adaptés aux travaux à exécuter.

Pour rappel et mémoire :

- le port de **chaussures de protection** est obligatoire pour les travailleurs occupés à la manutention de pièces lourdes et dont la chute est de nature à blesser les pieds ;
- le port de **gants de protection** est obligatoire pour les travailleurs manipulant des objets ou des produits ou matériaux tranchants, coupants, piquants, irritants, brûlants ou rugueux ;
- le port de **lunettes de protection** est obligatoire pour les travailleurs exposés aux éclaboussures de substances dangereuses, aux projections de particules de travaux de sciage, de meulage et exposés aux radiations nuisibles lors des travaux de soudage ou de découpage ;
- le port de **masques appropriés** est obligatoire lorsque l'air ambiant contient des poussières ou des substances nocives et dangereuses ;
- le port de **protections auditives** individuelles est requis lors de l'utilisation d'engins bruyants.

En termes de sécurité, les principaux risques liés à une filière d'épuration sont définis ci-dessous.

➤ Risques biologique

Les eaux usées et les boues contiennent des **bactéries** et des virus **pathogènes**.

Le contact direct des mains (et de toute autre partie du corps) avec de telles substances doit être évité dans la mesure du possible. Le port de **gants de travail** et de **vêtements adaptés** est requis. Aussi longtemps qu'une personne est en contact avec des eaux polluées et qu'elle ne s'est pas lavé et désinfecté les mains, il est préférable qu'elle s'abstienne de boire, manger, fumer ou porter les mains à son visage.

En cas de contact avec les substances pathogènes, il faut **laver et désinfecter** les parties du corps souillées à l'aide de produits spécifiques et ne pas revêtir les vêtements souillés avant qu'ils n'aient été nettoyés et désinfectés.

Il est également recommandé de **laver et désinfecter** les outils et objets qui se sont trouvés en contact avec les substances pathogènes.

➤ Dangers mécaniques

Les tampons ne sont laissés ouverts que durant le laps de temps nécessaire à l'intervention. Une fois celle-ci terminée, les tampons sont refermés et verrouillés par le biais d'un système d'ouverture/fermeture rapide par rotation.

Pour les produits de la gamme X-Perco® France C-90, en cas de trafic de véhicules supérieur à 3,5 tonnes ou en présence d'une hauteur de remblai supérieur à 80 cm, il est indispensable de prévoir et dimensionner une dalle de répartition de charges au-dessus de la (ou des) cuve(s). Cette dalle est à faire dimensionner par un bureau d'études spécialisé en stabilité ou Eloy Water.

En standard, les tampons en polyéthylène Eloy Water supportent la charge des piétons. En cas de trafic de véhicules inférieur à 3,5 tonnes, il est obligatoire de prévoir des rehausses et tampons adaptés (classe de résistance B125).

➤ Dangers liés aux gaz

Certains gaz peuvent causer des malaises ou des asphyxies. Il est **interdit à une personne seule de descendre dans un ouvrage** contenant ou ayant contenu des eaux usées et, de façon générale, de descendre dans un ouvrage à atmosphère confinée.

Le cas échéant, la cuve doit être ventilée avant tout accès. Une **deuxième personne** doit se trouver sur place – à l'extérieur de l'ouvrage à atmosphère confinée – pendant toute la durée de l'intervention pour remonter l'intervenant en cas de malaise et donner l'alerte. La deuxième personne ne peut descendre dans l'ouvrage à atmosphère confinée sous aucun prétexte (idéalement la première personne devra être munie d'un harnais et du matériel nécessaire pour la sortir de la cuve).

Table des matières

I. Guide d'utilisation pour l'utilisateur

1. Eloy Water	1
1.1. Avant-propos.....	1
1.2. Contexte	1
1.2.1. Préambule sur l'ANC.....	1
1.2.2. Rôle du Guide d'utilisation pour l'utilisateur	2
1.3. Règle de dimensionnement.....	2
2. Description générale de votre filière d'assainissement X-Perco® France C-90	3
2.1. Principe de fonctionnement.....	3
2.2. Les différents composants de votre X-Perco® France C-90.....	5
2.3. Qualité des composants.....	6
2.3.1. La cuve en béton	6
2.3.2. Les cloisons béton	6
2.3.3. Le média filtrant	7
2.3.4. Tuyauteries et accessoires	7
2.3.5. Autres composants	7
2.3.6. Entrée de la station	7
2.3.7. Le préfiltre.....	7
2.3.8. Dispositif de répartition :.....	8
2.3.9. L'auget de distribution	9
2.3.10. Support d'auget.....	9
2.3.11. Tuyauterie de distribution	10
2.3.12. Indicateur de niveau/alarme	10
2.4. Performances.....	11
3. Utilisation et entretien de l' X-Perco® France C-90 de 5 à 20 EH.....	12
3.1. Consignes d'utilisation	12
3.2. Entretien	13
3.2.1. L'entretien, un préalable indispensable pour la pérennité de votre ouvrage.....	13
3.2.2. Services assurés par le contrat d'entretien.....	13
3.2.3. Opérations d'entretien.....	14
3.3. Le soutirage des boues.....	15
3.4. Description de la destination et du devenir des boues.....	16
3.5. Prélèvement des eaux épurées.....	17
3.5.1. Dispositif d'échantillonnage en aval de la cuve (Option).....	17
3.6. Procédure en cas de dysfonctionnement	17

3.7.	Remplacement des pièces d'usure	18
3.7.1.	Média filtrant	18
3.7.2.	Auget	18
3.7.3.	Détecteur de colmatage	18
4.	Options	19
4.1.	Chambre d'échantillonnage.....	19
4.2.	Poste de relevage	19
4.2.1.	Poste de relevage en aval de la filière d'assainissement X-Perco® France C-90 5-20 EH	19
5.	Garanties	19
6.	Développement écoresponsable	20
7.	Intermittence	20
8.	Traçabilité	21
9.	Annexes de guide d'utilisation pour l'utilisateur.....	22
	Annexe 1 : Exemple de formulaire d'entretien (avec contrat).....	22
	Annexe 2 : Exemple de formulaire d'entretien (sans contrat).....	23
	Annexe 3 : Analyse des coûts de l'installation sur 15 ans.....	24

II. Guide de pose pour l'installateur

1.	Mise en œuvre et installation.....	28
1.1.	Localisation.....	28
1.2.	Conditions topographiques et d'évacuation	28
1.3.	Transport	30
1.4.	Manutention	31
1.5.	Terrassement et mise en fouille	32
1.6.	Remblaiement.....	40
1.7.	Raccordement hydraulique	40
1.8.	Ventilation	41
1.9.	Aération du média filtrant	42
1.10.	Finition	42
1.11.	Installation en présence de nappe phréatique	43
1.12.	Réglage du dispositif de distribution	45
1.13.	Réglage du dispositif de répartition	45
1.14.	En cas de présence d'eau dans le sol.....	46
2.	Mise en service	46
3.	Foire aux questions	47

I. Guide d'utilisation pour l'utilisateur

Filtre compact

X-Perco® France C-90 de 5 à 20 EH

Gamme

- X-Perco® France C-90 5EH Monocuve
- X-Perco® France C-90 5EH Bicuve
- X-Perco® France C-90 7EH Bicuve
- X-Perco® France C-90 10EH Bicuve
- X-Perco® France C-90 10EH Tricuve
- X-Perco® France C-90 12EH Bicuve
- X-Perco® France C-90 12EH Tricuve
- X-Perco® France C-90 14EH Bicuve
- X-Perco® France C-90 14EH Bicuve
- X-Perco® France C-90 18EH Tricuve
- X-Perco® France C-90 20EH Tricuve

1. Eloy Water

1.1. Avant-propos

Eloy Water est une société belge spécialisée dans la conception, la fabrication, la commercialisation et l'entretien de produits pour le traitement et la réutilisation des eaux usées et des eaux pluviales.

Elle fait partie du groupe Eloy fondé en 1965 et spécialisé dans la protection et l'aménagement de l'environnement.

Eloy Water dispose d'une gamme complète de produits standards fiables et performants mise à disposition de son réseau de distributeurs et d'installateurs spécialisés : stations d'épuration individuelles (y compris filtres compacts) et semi-collectives, citernes à eaux de pluie, séparateurs d'hydrocarbures, dégraisseurs et postes de relevages.

Les différents procédés de traitement mis au point par la société sont intégrés dans des cuves en béton fibré hautes performances, dans des cuves en polyester renforcées de fibres de verre ou dans des cuves en polyéthylène spécialement conçues à cet effet.

Pour plus de renseignements sur la société Eloy Water et ses produits, veuillez consulter la page Internet : www.loywater.fr.



Fig-1 : Site du groupe Eloy

1.2. Contexte

1.2.1. Préambule sur l'ANC

Afin de préserver la qualité et la propreté de notre environnement et limiter les risques sanitaires, les eaux usées issues des habitations doivent être évacuées, épurées puis restituées dans le milieu naturel.

Il convient donc de traiter les polluants véhiculés par les eaux usées (essentiellement matière organique, azote et phosphore) afin de limiter leurs impacts sur les milieux aquatiques.

L'assainissement non collectif (ANC), aussi appelé assainissement autonome ou individuel, constitue la solution technique et économique la mieux adaptée en milieu rural ou habitat diffus. Ce type d'assainissement concerne les maisons d'habitations individuelles non raccordées à un réseau public de collecte des eaux usées, soit $\pm 10\%$ de la population française. L'ANC est reconnu comme une solution à part entière, alternative au réseau public de collecte et au moins aussi efficace, avec un impact environnemental des rejets moindre en zone rurale.

1.2.2. Rôle du Guide d'utilisation pour l'utilisateur

Longtemps considéré comme une solution d'attente au raccordement à l'assainissement collectif (tout à l'égout), l'ANC est pourtant une réponse techniquement performante et économiquement durable. Encore faut-il que cette installation soit bien dimensionnée, bien installée et régulièrement entretenue. Tel est justement l'objet de ce guide.

Le présent guide concerne donc les installations Eloy Water, modèle « X-Perco® France C-90 » recevant des eaux usées domestiques de 5 à 20 équivalents – habitants (EH).

1.3. Règle de dimensionnement

Conformément à la réglementation en vigueur, le dimensionnement d'une installation ANC est exprimée en nombre d'équivalents-habitants (EH). Celui-ci doit être égal au nombre de pièces principales au sens de l'article R 111-1-1 du Code de la Construction et de l'Habitation, à l'exception des cas suivants :

- les établissements recevant du public, pour lesquels le dimensionnement est réalisé sur la base de la capacité d'accueil (gîtes, chambres d'hôtes, restaurants, etc..)
- les maisons d'habitations individuelles pour lesquelles le nombre de pièces principales est disproportionné par rapport au nombre d'occupants.

Les unités ont été dimensionnées pour traiter uniquement les eaux usées domestiques ou assimilées (conformément à l'article de définition du code de l'Environnement correspondant) sur base des charges suivantes :

Charge organique journalière	60	gO ₂ /EH
Charge hydraulique journalière	150	l/EH

Par exemple, l'X-Perco® France C-90 5 EH peut traiter les eaux résiduaires d'un logement jusqu'à 5 équivalents habitants, soit 750 litres/jour à une charge organique de 0,3 kgO₂/jour.

Pour information, la consommation moyenne réelle communément observée d'eau par jour et par habitant varie plutôt entre 80 et 110 litres, d'où la faculté des produits de notre gamme X-Perco® France C-90 de 5 à 20 EH à accepter les variations de charges ponctuelles.

 Le SPANC de votre région devra être informé préalablement de tout changement d'utilisation de votre habitation ou toute modification de votre installation d'assainissement non collectif (ajout de pièces principales, augmentation du nombre d'habitants,...). En cas contraire, le filtre compact X-Perco® pourrait ne plus bien fonctionner et perdre sa garantie sur les performances.

Suggestion : prévenir également Eloy Water en cas de changement important au sein de votre habitation, leur département « Support » pourrait vous conseiller utilement sur l'utilisation de votre filière d'assainissement.

De même, les concentrations en graisses en entrée de votre filtre compact ne peuvent pas dépasser 20 mg/litre. En cas contraire, le filtre compact X-Perco® pourrait subir également de graves dysfonctionnements et perdre sa garantie sur les performances.

2. Description générale de votre filière d'assainissement X-Perco® France C-90

Le filtre compact **X-Perco® France C-90** est un filtre biologique qui utilise le principe de l'épuration naturelle des eaux usées. Cette technologie ne nécessite **aucun apport d'énergie**. Le traitement est assuré par une population de bactéries fixée à une fibre aérée appelée « Xylit ». Le **X-Perco® France C-90** recèle plusieurs innovations techniques qui le rendent à la fois astucieuse, efficace, économique et durable.

Ces caractéristiques sont les suivantes :

- ✓ Aucune consommation d'électricité (éligible pour les PTZ, prêts à taux zéro)
- ✓ Emprise au sol minimale
- ✓ Compacte
- ✓ Absence de bruit (0 dB)
- ✓ Accès aisés à tous les composants
- ✓ Substrat durable et garantie (durée de vie estimée : 12 ans) et 100% biologique
- ✓ Rendement épuratoire supérieur à 95%
- ✓ Garanties :
 - 10 ans + 5 ans* sur la ou les cuves en béton (enveloppe externe).
 - 10 an + 2 ans* sur les composants internes suivant : média filtrant, système de distribution et système de répartition.
 - 2 ans + 1 an* sur le reste de l'équipement.(hors accessoires (pompe de relevage, trappillon, rehausse...)).

« * » *Vous trouverez les modalités d'octroi des extensions de garantie sur notre site internet : www.eloywater.fr.*

2.1. Principe de fonctionnement

Votre X-Perco® France C-90 est basé sur la technique dite du « filtre compact » qui s'adapte idéalement chez les usagers. Ce filtre convient aussi bien pour une alimentation en eaux usées permanente (maison principale) et/ou intermittente (maison secondaire) de votre habitation.

Votre filière d'assainissement se présente sous la forme d'une ou de plusieurs cuves en béton, organisée(s) en plusieurs compartiments :

Compartiment ou cuve 1 (prétraitement) :

Les eaux usées sont récoltées dans le décanteur primaire. Les matières en suspension vont décanter dans la partie inférieure de cette chambre pour être « prétraitées » par des bactéries anaérobies. En effet, des mécanismes de digestion anaérobie et de liquéfaction vont intervenir. Le décanteur primaire joue également le rôle de dégraisseur.

Après quelques temps d'utilisation, un « chapeau » constitué de graisse, de cellulose, etc. va se former à la surface de ce décanteur primaire. Afin d'éviter que l'arrivée des eaux usées

dans l'installation ne soit contrariée par la présence de cet obstacle, les X-Perco® C-90 sont équipées d'un té plongeant et ventilé qui conduit les influents directement sous le chapeau.

Ce Té permet également de tranquilliser le flux entrant, ce qui présente deux avantages complémentaires :

- le travail des bactéries anaérobies ne se trouve pas perturbé par un afflux soudain et brutal d'eaux usées ;
- le mouvement imposé à l'influent favorise sa première décantation.

Les eaux grises (ménagères) et les eaux vannes (matières fécales et urines) arrivent par gravité dans le filtre X-Perco® France C-90.

Notion de ventilation : lors de la dégradation anaérobie des matières brutes présentes dans les eaux usées, il y a un dégagement de gaz (H_2S , CH_4 ...) nécessitant une ventilation haute (voir le paragraphe 1.8 sur la ventilation).

⚠ Les eaux pluviales ne transitent en aucun cas par le filtre compact.



Fig-2 : Principe de fonctionnement de la X-Perco® France C-90 5EH monocoque (vue depuis le décanteur primaire)

En sortie de ce premier compartiment (ou première cuve), se trouve un préfiltre, qui est à l'abri des surnageants (inséré dans un Té). Le préfiltre a pour but d'empêcher le passage des matières en suspension vers la zone de traitement.

Compartiment ou cuve 2 (traitement) :

Les eaux « prétraitées » arrivent par gravité et se déversent dans un (ou deux) auget(s) (en fonction de la taille de votre filière). Une auge se remplit d'eau et bascule dès que le point de gravité est atteint pour disperser les eaux prétraitées sur le média filtrant via un réseau de tuyauteries percées de distribution. Ensuite l'autre auge se remplit et le cycle continue au fur et à mesure de l'arrivée des eaux dans le filtre.

Les eaux « prétraitées » traversent le média filtrant, où une population de bactéries épuratoires s'est développée et fixée. L'apport en oxygène via l'air frais, nécessaire au bon rendement

épuratoire, est réalisé par un tuyau de 110mm qui sort de ± 20 cm du niveau du terrain, et qui est muni d'un chapeau de ventilation équipé d'une grille anti-insectes.

L'air est pris directement de l'extérieur et est distribué dans le média, en passant par les percements du tuyau de sortie de l'effluent situé sous le média filtrant.

Les eaux traitées rejoignent le milieu récepteur gravitairement après avoir transité par l'X-Perco® France C-90.



Fig-3 : Principe de fonctionnement de l'X-Perco® France C-90 5EH monocuve (vue depuis le filtre)

2.2. Les différents composants de votre X-Perco® France C-90

Le X-Perco® France C-90 5EH Monocuve est composée d'une cuve en béton de 5400 litres organisée comme suit :

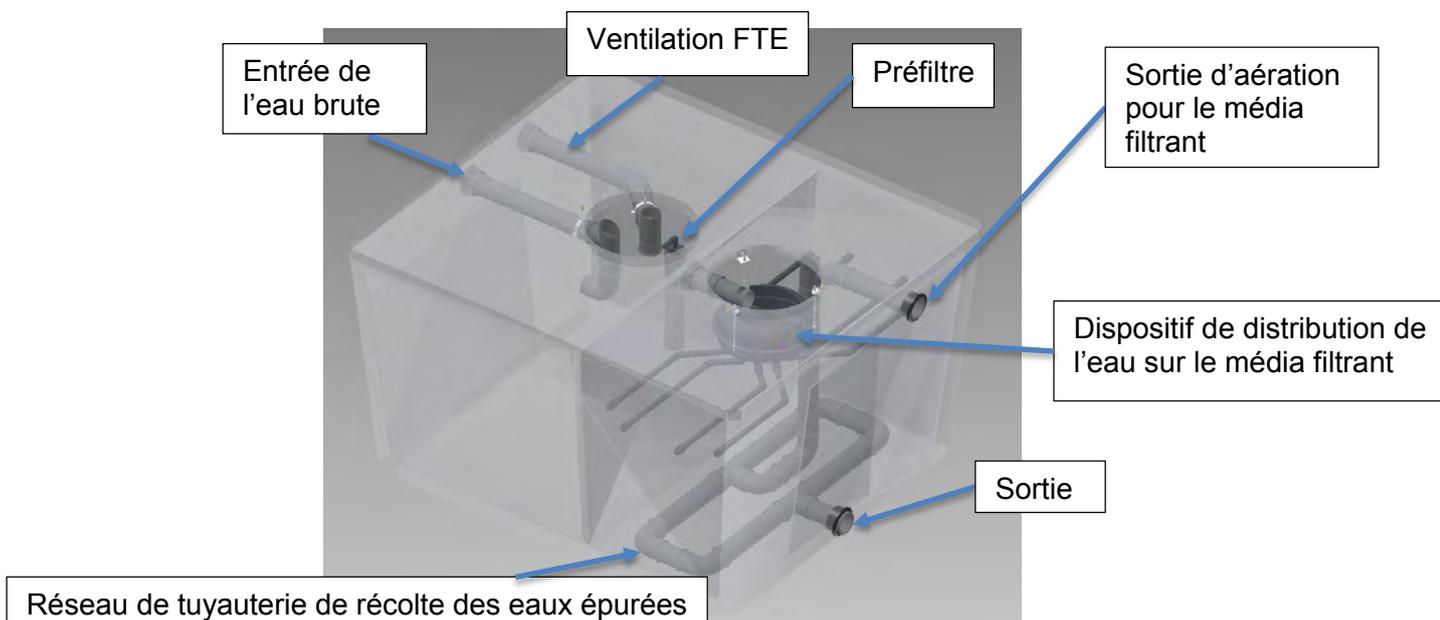


Fig-4 : Principaux composants des X-Perco® France C-90 5 EH monocuve

2.3. Qualité des composants

Eloy Water a systématiquement sélectionné des matériaux qui empêchent tous risques de dégradations et garantissent un fonctionnement durable et efficace à votre X-Perco® France C-90.

2.3.1. La cuve en béton

La cuve est fabriquée en béton fibré hautes performances (BFHP) auto-compactant. Il permet d'obtenir une densité importante et un taux d'absorption de l'eau usée très faible qui offrent une garantie d'étanchéité totale de la cuve ainsi qu'une bonne résistance aux sulfates présents dans les eaux usées. La cuve est rectangulaire pour optimiser le flux des eaux brutes et le dépôt des boues primaires dans le décanteur primaire. L'accès à l'ensemble des composants à l'intérieur de la cuve est assuré par les trous d'homme Ø600mm.



Fig-5 : Enveloppe de l'X-Perco® France C-90 5 EH monocoque

Des rehausses (en option) adaptées en béton préfabriqué ou en polyéthylène complètent l'installation. Celles-ci devront être parfaitement étanches afin d'éviter l'entrée d'eau parasite au sein de votre filière de traitement .

Les rehausses en polyéthylène sont fermées à l'aide de couvercles également en polyéthylène, dont la résistance est étudiée pour la circulation des piétons en fabrication standard. Ces pièces sont étanches.

Des couvercles en fonte, aluminium, acier ou polyuréthane peuvent également être utilisés en fonction des besoins pour des charges spécifiques. Ces éléments ne sont pas fournis en fabrication standard.

En fonction de l'implantation, des dispositions complémentaires peuvent être apportées pour des charges spécifiques. Une étude complémentaire devra être réalisée par Eloy Water ou un bureau d'étude qualifié.

2.3.2. Les cloisons béton

Une cloison fabriquée à base de béton fibré est intégrée dans chaque cuve C-90 de 6,2m³.

Selon le modèle, on distingue 2 types de cloisons :

- Cloison pleine → X-Perco France C-90 5EH monocoque
- Cloison creuse → X-Perco France C-90 10EH bicuve et tricuve ; 12EH bicuve ; 14 EH tricuve ; 18 EH tricuve ; 20 EH tricuve.

Ces deux types de cloisons permettent d'améliorer la résistance structurelle de la cuve et d'obtenir un support pour la fixation de certains composants internes.

La cloison pleine permet en plus de diviser la cuve C-90 de 6,2m³ en deux compartiments étanches.

2.3.3. Le média filtrant

Le Xylit est une fibre organique, jusqu'ici considérée comme déchet organique, dérivée du bois, carbonée et emprisonnée dans le lignite depuis plusieurs millions d'années. Au cours des processus biologiques et géochimiques qui se déroulent sur plusieurs millions d'années, le Xylit a développé des propriétés exceptionnelles du fait notamment d'un nombre élevé d'éléments polarisés qui fixent les nutriments, oligo-éléments et polluants.



Fig-6 : Fibres de Xylit

Parmi ces propriétés exceptionnelles, on retrouve :

- un rapport C/N élevé, synonyme d'une décomposition très lente ;
- une porosité interne élevée ;
- une très grande surface spécifique permettant le développement d'un "biofilm" bactérien dense, bien plus rapidement que dans d'autres médias filtrants couramment utilisés.
- Une résistance mécanique élevée de la fibre lui assurant une stabilité dans le temps en raison d'un nombre de liaisons C-C conséquentes.
- composée de cellulose, elle est dure, flexible et possède une rugosité forte par rapport à des exigences mécaniques ;
- L'avantage de ne pas devoir le scarifier tous les ans.
- Une durée de vie estimée de 12 ans

2.3.4. Tuyauteries et accessoires

Les canalisations sont réalisées en tuyau PVC conformément aux normes égout NF EN 1401-1/Benor, Les manchons d'entrée et de sortie sont équipés de joints caoutchouc de type SBR.

2.3.5. Autres composants

Tous les autres composants sont insensibles à la corrosion (synthétique ou acier inoxydable conforme à la norme EN 12566-3 +A2).

2.3.6. Entrée de la station

Afin de garantir un entretien aisé du dispositif d'entrée des eaux usées dans la station, le tuyau d'entrée est situé sous le premier trou d'homme. Cette configuration facilite une éventuelle intervention en cas d'obturation en amont de la station.

2.3.7. Le préfiltre

Structure filamentaire en polyéthylène montée sur tuyau en polyéthylène. Le préfiltre est placé dans un T simple de 110 mm, et est muni d'une poignée pour faciliter son retrait lors de son nettoyage (à effectuer lors des entretiens).



Fig-7 : Préfiltre

2.3.8. Dispositif de répartition :

Un dispositif de répartition est prévu :

- dans le décanteur primaire si celle-ci est suivie de deux cuves de traitement ;
- dans toutes les cuves de traitement de 6,2m³.

Suivant le nombre et la taille de filtres en aval du décanteur primaire, un ou plusieurs dispositifs de répartition seront donc installés :

Modèle	Nbre de cuves	Modèle de cuve C-90 (m ³)		Nbre de dispositifs de répartition
		Décanteur primaire	filtre	
X-Perco® France C-90 5EH monocuve (3,0 m ³)	1	6,2		0
X-Perco® France C-90 5EH Bicuve (3,5 m ³)	2	3,5	2,5	0
X-Perco® France C-90 7 EH Bicuve (3,5 m ³)	2	3,5	3,5	0
X-Perco® France C-90 7 EH Bicuve (4,5 m ³)	2	4,5	3,5	0
X-Perco® France C-90 10 EH Bicuve (6,2 m ³)	2	6,2	6,2	1
X-Perco® France C-90 10 EH Tricuve (6,2 m ³)	3	6,2	2 x 2,5	1
X-Perco® France C-90 12 EH Bicuve (6,0 m ³)	2	6,0	6,2	1
X-Perco® France C-90 12 EH Tricuve (7,5 m ³)	3	7,5	2 x 3,5	1
X-Perco® France C-90 14 EH Bicuve (7,5 m ³)	2	7,5	6,2	1
X-Perco® France C-90 14 EH Tricuve (10,0 m ³)	3	10,0	2 x 3,5	1
X-Perco® France C-90 18 EH Tricuve (10,0 m ³)	3	10,0	2 x 6,2	3
X-Perco® France C-90 20 EH Tricuve (10,0 m ³)	3	10,0	2 x 6,2	3
X-Perco® France C-90 20 EH Tricuve (15,0 m ³)	3	15,0	2 x 6,2	3

Ce dispositif est réalisé entièrement en PVC, polypropylène, polyéthylène, inox... et les réglages peuvent se faire par le dessus de la cuve au moyen d'une tige de levier pointue.

Lorsqu'ils sont installés, les dispositifs de répartition sont accessibles au niveau du 1^{er} trou d'homme des décanteurs primaires et/ou des cuves de traitement de 6,2m³.

Dans le cas où ce dispositif est situé dans le compartiment de prétraitement (10 EH tricuve (6,2m³), 12 EH tricuve (6,0m³), 14 EH tricuve (10,0 m³), 18 EH tricuve (10,0 m³), 20 EH tricuve (10,0 m³) et (15,0 m³)), celui-ci se compose d'un Té situé juste derrière le préfiltre , de deux dispositifs de réglage et de tuyauteries d'évacuation vers les deux filtres.



Fig-8 : dispositif de répartition et le préfiltre dans une fosse toutes eaux

Dans le cas où ce dispositif est situé dans le compartiment de traitement (10 EH bicuve (6,2m³), 12 EH bicuve (6,0m³), 14 EH bicuve (7,5 m³), 18 EH tricuve (10,0 m³), 20 EH tricuve (10,0 m³) et (15,0 m³)), celui-ci se compose d'un Té situé juste derrière le tuyau droit d'entrée

des eaux , de deux dispositifs de réglage et de tuyauteries d'évacuation vers les dispositifs de distribution.

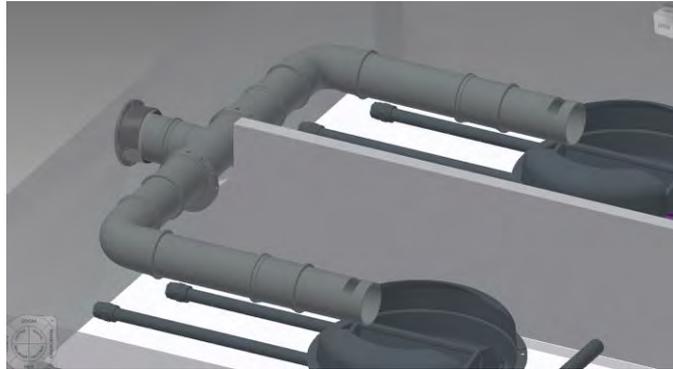


Fig-9 : Exemple de dispositif de répartition dans un filtre

2.3.9. L'auget de distribution

L'auget est constitué d'un caisson basculant sur un support. Celui-ci est fabriqué à base de PVC, de polypropylène, de polyéthylène ou encore d'acier inoxydable.

En fonction de la taille de la station, un ou plusieurs augets seront installés par filtre.

L'installation est identique suivant le nombre d'augets. Celui-ci s'installe au niveau d'un trou d'homme dans une coupole supportant le système de distribution de l'eau prétraitée sur le média filtrant. L'auget peut facilement être retiré de son support pour un éventuel entretien.

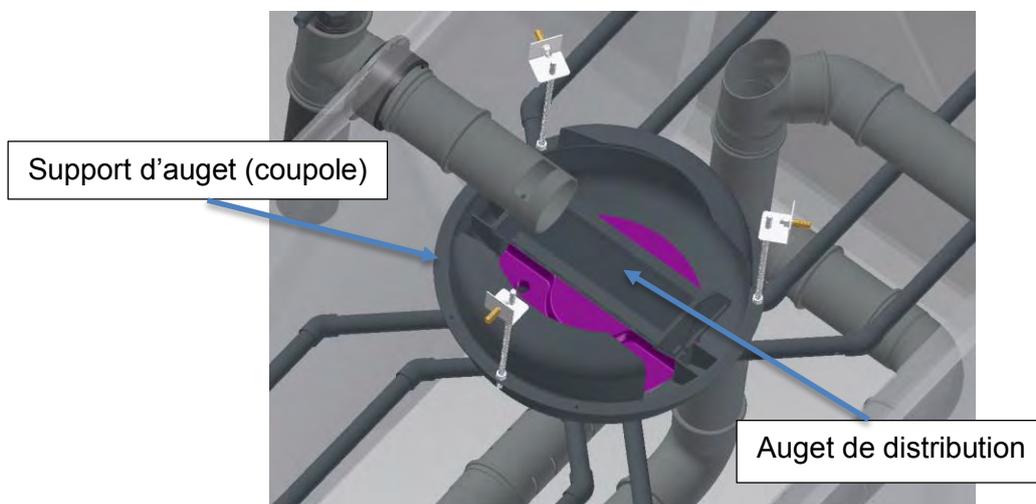


Fig-10 : Augets de distribution

2.3.10. Support d'auget

Ce support est composé d'une coupole insérée au niveau du trou d'homme au-dessus du filtre. Le système de réglage permet une mise à niveau de tout le dispositif de distribution de l'eau au-dessus du média filtrant sans avoir à rentrer dans la cuve. Ce dispositif est réalisé entièrement en PVC, polypropylène, polyéthylène ou encore inox....

2.3.11. Tuyauterie de distribution

L'eau qui arrive en provenance des augets est distribuée uniformément sur le média filtrant via la coupole réceptrice jusqu'à des naissances insérées dans les départs des tuyauteries percées.

Ces dispositifs sont réalisés soit en PVC, soit en polypropylène, soit en polyéthylène, soit en inox... et sont fixés au support d'auget.



Fig-11 : **dispositif de distribution (vue du dessous)**

Elles bénéficient ainsi du réglage de la mise à niveau de ce support pour distribuer l'eau à traiter uniformément sur le média filtrant (Xylit).

Ce dispositif de distribution est identique pour les X-Perco© France C-90 5 et 7 EH. A partir de l'X-Perco© France C-90 10 EH, pour la gamme bi-cuve, deux dispositifs de distribution en parallèle seront installés au-dessus du filtre. L'eau sera répartie uniformément grâce au dispositif de répartition identique à celui utilisé en sortie de préfiltre (voir paragraphe 2.3.8).

2.3.12. Indicateur de niveau/alarme

Un indicateur de niveau permet de mettre en évidence un éventuel encrassement du média filtrant et/ou un éventuel colmatage du tuyau de sortie.

Ce détecteur est composé d'une sonde de détection d'eau reliée à un boîtier d'alarme par un câble de 10m.

La sonde est plongée au fond du média filtrant par l'intermédiaire d'un tuyau vertical. Ce tuyau est relié au réseau de drainage/aération.



Fig-12 : **Alarme (image non contractuelle)**

En cas de colmatage de tuyauterie de sortie de l'eau épurée, le niveau d'eau s'élève dans le drain et met le détecteur en contact. Celui-ci envoie alors un signal vers le boîtier d'alarme qui émet alors un son et déclenche une LED lumineuse.

Ce dispositif fonctionne sur piles. En cas de défaillance de celles-ci il émet aussi une alarme.

Si ce boîtier d'alarme est raccordé à une centrale d'alarme, il peut aussi transmettre un message sur un smartphone (en option).

Le détecteur peut être installé (à l'intérieur ou à l'extérieur) facilement à proximité de la filière d'assainissement (idéalement à un endroit de passage afin d'être averti en cas de déclenchement de l'alarme (pour un colmatage ou en cas faiblesse des batteries).

2.4. Performances

Eloy Water garantit que, dans le cadre d'une installation et d'une utilisation conforme aux instructions du Guide de l'utilisateur, les X-Perco® France C-90 de 5 à 20 EH respectent les normes en vigueur à l'époque de l'installation de la station et ce dès la mise en régime installée, soit entre 3 et 4 semaines d'utilisation.

Les produits de la gamme X-Perco® France C-90 ont été dimensionnés pour traiter les eaux usées domestiques de 5 à 20 équivalents-habitants (EH).

Les volumes de rejet journaliers par EH sont donc les suivant :

DBO5	60	gO ₂ /EH/jour
DCO	135	gO ₂ /EH/jour
MES	90	g/EH/jour
Qjr	150	l/EH/jour

Soit en fonction de la taille :

	DBO5 (KgO₂/jour)	DCO (KgO₂/jour)	MES Kg/jour	Qjr m³/jour
5 EH	0,30	0,675	0,45	0,75
7 EH	0,42	0,945	0,63	1,05
10 EH	0,60	1,35	0,9	1,5
12 EH	0,72	1,62	1,08	1,8
14 EH	0,84	1,89	1,26	2,1
18 EH	1,08	2,43	1,62	2,7
20 EH	1,2	2,7	1,8	3,0

La gamme de produits X-Perco® France C-90 de 5 à 20 EH répond aux prescriptions techniques normatives et réglementaires en vigueur :

- Norme EN 12566-3 + A2 concernant les petites stations d'épuration des eaux usées domestiques, inférieures à 50EH, prêtes à l'emploi et/ou assemblées sur site.
- Arrêté du 7 septembre 2009 modifié fixant les prescriptions techniques applicables aux installations d'assainissement non collectif recevant une charge brute de pollution organique inférieure ou égale à 1,2 kg/j de DBO₅.
- Le règlement « Produits de construction » 305/2011 relatif au rapprochement des dispositions législatives, réglementaires et administratives des États membres concernant les produits de construction.

Le niveau de traitement requis sera donc à minima celui défini dans l'arrêté du 7 septembre 2009 modifié pour les installations recevant une charge de pollution organique inférieure ou égale à 1,2 kg/jour de DBO₅.

Paramètres	Concentrations maximales en sortie de traitement*
DBO ₅	35 mg/l
MES	30 mg/l

*Mesurées sur un échantillon moyen journalier

*Hypothèses :

- Concentrations mesurées sur un échantillon moyen journalier.
- Pour une température d'effluent ≥ 12 °C et pH compris entre 6,5 et 9,5.
- Sous réserve du respect des charges hydrauliques et polluantes nominales.

3. Utilisation et entretien de l' X-Perco® France C-90 de 5 à 20 EH

3.1. Consignes d'utilisation

Afin que votre X-Perco® France C-90 vous apporte pleine satisfaction, veuillez respecter les consignes suivantes sous peine de déchéance de la garantie :

1. Le processus d'épuration de l'X-Perco® France C-90 recourt à des organismes vivants. Il est donc totalement interdit de rejeter dans votre station des substances nocives telles que :

<ul style="list-style-type: none"> - peintures, vernis, diluants ; - produits chimiques et médicaments ; - graisses et huiles - javel - tissus humides non biodégradables ; 	<ul style="list-style-type: none"> - tampons, serviettes hygiéniques, langes ; - cire et résine - emballages (carton – plastique) ; - acides ; - toilette chimique ; - eaux au-delà de 75°C.
--	--

Toutefois, les produits d'entretien domestiques peuvent être utilisés dans les limites des prescriptions d'utilisation renseignées par le fabricant. Par contre, il n'est pas nécessaire d'ajouter des produits pour stimuler le développement bactériens.

2. Ne raccordez jamais les eaux de pluie ni les eaux de piscine à votre station. Ces eaux pourraient perturber la flore bactérienne.
En cas d'orage ou de fortes pluies, un « effet de chasse » pourrait également purger les boues et les expulser vers le média filtrant (risque de colmatage précoce).
3. N'oubliez pas de remplir systématiquement le décanteur primaire du filtre compact à l'aide d'eau claire avant toute mise en route ou après chaque vidange.
4. Une fois votre X-Perco® France C-90 installée, il est interdit de procéder à d'éventuels travaux, sauf avis contraire du bureau d'étude d'Eloy Water.

3.2. Entretien

3.2.1. L'entretien, un préalable indispensable pour la pérennité de votre ouvrage.

L'entretien de votre produit est indispensable pour assurer ses performances au fil du temps. Non seulement, l'entretien permet de contrôler le bon fonctionnement de votre produit, mais il sert également à déclencher sa vidange au moment opportun. Les techniciens formés et certifiés par Eloy Water sont également capable de poser un diagnostic et de procéder aux réparations adéquates.

Chaque X-Perco® France C-90 est identifié par un numéro de référence qui figure sur sa carte d'identité. La carte d'identité de l'X-Perco® France C-90 est envoyée avec le produit dans une pochette plastifiée installée dans le tuyau d'entrée. Elle comprend quelques cases à compléter par le client, lequel est invité à retourner le document complété par ses soins à Eloy Water.

Dès qu'Eloy Water ou un partenaire d'Eloy Water accuse réception de la carte d'identité, la fiche est enregistrée dans la banque de données d'Eloy Water. A noter que le client peut également utiliser le site internet www.elaywater.fr pour enregistrer son produit dans la banque de données d'Eloy Water.

Eloy Water ou une entreprise désignée comme certifiée par Eloy Water, adresse alors au client une proposition de contrat d'entretien. Lorsqu'un client renvoie un contrat d'entretien signé, Eloy Water ou l'Opérateur certifié :

- vérifie et enregistre le contrat dans la banque de données ;
- adresse au client un exemplaire contresigné ;
- classe le contrat dans un classeur spécifique ;
- cible le mois d'intervention de la première visite.

Le rapport d'entretien (chapitre 9, annexe 1) adressé au client comporte, outre les renseignements généraux, des recommandations quant à la bonne marche du produit. Il est important que vous conserviez ce rapport.

Lorsque la situation l'exige, l'origine du problème est précisée et le cas échéant un devis de réparation est proposé.

Eloy Water a conçu l'X-Perco® France C-90 en veillant tout particulièrement à ce que son entretien soit aisé et rapide. Pour profiter pleinement de cette qualité, **il est indispensable que l'accès aux regards de visite soit possible en tout temps et permette d'atteindre les différents compartiments de l' X-Perco® France C-90.**

Si vous décidez de ne pas souscrire un contrat d'entretien auprès d'un Opérateur Certifié, le tableau de suivi de votre station disponible au chapitre 9, annexe 2, devra impérativement être complété par le prestataire externe (désigné par vos soins) ou par vous-même. Dans ce cas, pour bénéficier de la garantie de performances, il est indispensable de réaliser un entretien annuel de votre X-Perco® France C-90 conformément aux opérations décrites au chapitre 3.2.3 du guide d'utilisation pour l'utilisateur. Afin de s'en assurer, Eloy Water peut vous demander de prouver la réalisation de l'ensemble de ces opérations d'entretien.

3.2.2. Services assurés par le contrat d'entretien

Les Opérateurs certifiés Eloy Water propose systématiquement aux clients un **contrat d'entretien**. De la sorte, Eloy Water dispose d'un fichier (mis à jour en temps réel) de tous les X-Perco® France C-90 vendus et installés.

Ce fichier contient toutes les informations utiles qui permettent de « suivre » chacune des filières (voir chapitre 9, annexe 1).

Pour garantir un service rapide et de qualité, les techniciens spécialistes de l'entreprise disposent de véhicules d'intervention technique spécifiquement équipés pour réaliser les entretiens, les dépannages et les échantillonnages.

Ces camionnettes peuvent transporter le matériel suivant :

- pompe à eau
- aspirateur
- compresseur
- cône d'Imhoff
- pH mètre portable
- oxymètre portable
- pince ampérométrique
- enceinte frigorifique
- flacons étanches
- nettoyeur haute-pression
- pièces de rechange

3.2.3. Opérations d'entretien

Dans le cadre de l'entretien annuel d'un **X-Perco® France C-90** les opérations suivantes sont assurées par les techniciens spécialistes de l'entreprise :

- Compartiment de prétraitement (décanteur primaire)

Activités	Opérations
Inspection de l'état des raccords hydrauliques	En cas de risque de colmatage, dégagement des canalisations.
Inspection du pré-filtre par le trou d'homme.	Nettoyage du pré-filtre à grand jet d'eau (min.1 x par an)
Mesure de la hauteur du voile de boues dans le décanteur primaire.	Si nécessaire, la vidange est signalée comme étant à réaliser par l'opérateur certifié, celle-ci devra alors être faite par un vidangeur agréé, de votre choix.

- Compartiment de traitement (filtre)

Activités	Opérations
Inspection de la répartition des eaux prétraitées avant l'écoulement sur l'auget – Niveau trou d'homme au-dessus du média filtrant.	Le cas échéant, réglage de la position de la coupole, de façon à ce que les eaux brutes « prétraitées » soient réparties uniformément dans les deux compartiments situés sous l'auget.
Inspection de l'état général de(s) l'auget(s) par trou(s) d'homme du compartiment de traitement	Le biofilm développé sur la surface des augets sera retiré au jet d'eau. Pour ce faire, sortir l'auget de son support.
Inspection de la position horizontale de l'auget.	Si nécessaire, mettre environ 1 L d'eau claire dans l'auget pour calibrer l'horizontalité de l'auget – à régler par les vis de réglage.
Inspection du libre passage d'air frais dans le tuyau d'aspiration d'air.	Le cas échéant, dégagement du tuyau d'aspiration d'air.
Inspection de l'écoulement à travers le média ;	En cas de surdéveloppement bactérien sur la surface du lit filtrant, scarification du Xylit (avec râteau ou fourche).
Inspection de l'indicateur de niveau.	Nettoyage des éventuels dépôts et vérification de la propreté du contact.
Vérification du bon fonctionnement du témoin lumineux d'alarme en actionnant manuellement le contact au moyen d'une éponge mouillée	Le cas échéant, changer les piles par des neuves.

3.3. Le soutirage des boues

Le décanteur primaire de votre filière d'assainissement X-Perco® France C-90 accumule les boues dites « primaires » qui sont produites par la décantation des matières en suspension contenues dans les eaux usées brutes. La nécessité d'opérer une vidange est fonction du taux de remplissage en boue de ce décanteur.

En France, les règles d'agrément relatives aux décanteur primaire requièrent une vidange des boues à un taux de remplissage de 50% de la hauteur utile du compartiment.

Gamme	Capacité de la station	Hauteur de boues pr vidange à 50%	Volume utile décanteur primaire
	EH	en cm	en m ³
X-Perco® France C-90 5EH monocuve (3,0 m ³)	5	59	3,00
X-Perco® France C-90 5EH Bicuve (3,5 m ³)	5	59	3,03
X-Perco® France C-90 7 EH Bicuve (3,5 m ³)	7	59	3,03
X-Perco® France C-90 7 EH Bicuve (4,5 m ³)		76	4,23
X-Perco® France C-90 10 EH Bicuve (6,2 m ³)	10	59	5,23
X-Perco® France C-90 10 EH Tricuve (6,2 m ³)	10	59	5,23
X-Perco® France C-90 12 EH Bicuve (6,0 m ³)	12	96	5,40
X-Perco® France C-90 12 EH Tricuve (7,5 m ³)	12	113	6,07
X-Perco® France C-90 14 EH Bicuve (7,5 m ³)	14	113	6,30
X-Perco® France C-90 14 EH Tricuve (10,0 m ³)	14	101	9,19
X-Perco® France C-90 18 EH Tricuve (10,0 m ³)	18	101	9,19
X-Perco® France C-90 20 EH Tricuve (10,0 m ³)	20	101	9,19
X-Perco® France C-90 20 EH Tricuve (15,0 m ³)		101	13,15

Exemple :

Il est nécessaire de vidanger l'X-Perco® France C-90 5EH monocuve lorsque la hauteur de boues dans le compartiment décanteur primaire (1^{er} compartiment) atteint 59 cm depuis le fond de la cuve.

La vidange de l'ouvrage de décantation constitue un préalable indispensable pour garantir le bon fonctionnement et les performances épuratoires de votre installation.

Une fréquence de vidange reste indicative et dépend d'un grand nombre de paramètres tels que les caractéristiques des effluents bruts à traiter, le mode de vie des usagers, la consommation d'eau annuelle, la fréquence d'entretien de la station, etc.

Au vue de ces éléments il apparait donc difficile de quantifier de manière précise la périodicité de vidange de l'ouvrage.

D'après les études réalisées sur plateforme à charge nominale (pour la certification CE), soit 750 litres/jour à une charge organique de 0,3 kgO₂/jour, la production de boues est estimée à 0,34 m³/an/EH.

Dans la réalité et dans la plupart des cas, la fréquence de vidange sera beaucoup moins importante du fait que la charge réelle est inférieure à celle utilisée lors des essais. En effet, d'après l'expérience d'Eloy Water, la fréquence de vidange peut être allongée à 24 mois.

En toutes hypothèses, la nécessité de vidanger doit être évaluée et mesurée par le technicien lors de sa visite de contrôle ou lors du contrôle périodique du Service Public d'Assainissement Non Collectif (SPANC).

L'entreprise qui sera choisie pour extraire les boues, lorsque c'est nécessaire, utilisera du matériel adéquat et opérera avec toutes les précautions d'usage pour vidanger votre X-Perco® France C-90.

Les opérations de vidange, ainsi que le devenir des boues s'effectuent conformément à 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'assainissement non collectif. Le vidangeur veillera à respecter une distance minimale de sécurité de 3 mètres entre l'hydrocureuse et l'axe du regard d'accès.

Il convient de respecter la procédure de vidange suivante :

- Aspirez le « chapeau » présent sur le dessus de le décanteur primaire.
- Vidangez entièrement celle-ci.
- Remplir le décanteur primaire en ouvrant un robinet dans la maison, à l'aide d'un tuyau d'arrosage ou encore en utilisant les eaux de vidange après filtration (sur les nouveaux camions vidangeurs) jusqu'à écoulement dans la chambre de traitement.

3.4. Description de la destination et du devenir des boues

A 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 trois volets : **conservés** respectivement par le propriétaire, le vidangeur agréé et le responsable de la filière d'élimination. Ce bordereau sera signé par le vidangeur agréé et le propriétaire de la station. Le volet conservé par le propriétaire de l'installation est signé par lui-même et le vidangeur agréé. Ceux conservés par le vidangeur et le responsable de la filière d'élimination sont signés par les 3 parties.

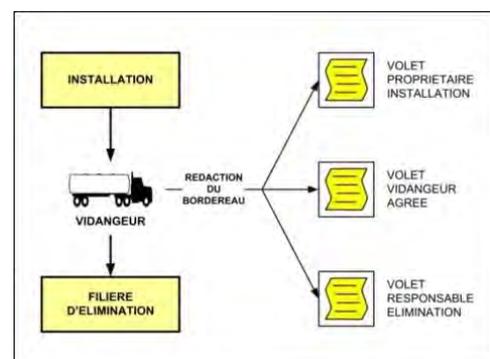


Fig-13 : Représentation schématique d'une opération de vidange

En cas de contrôle, ce bordereau fait office de pièce justificative. Ce bordereau portera, au minimum, les renseignements suivants :

- un numéro de bordereau ;
- la désignation du vidangeur agréé ;
- le numéro départemental d'agrément ;
- la date de fin de validité d'agrément ;
- l'identification du véhicule assurant la vidange ;
- les nom et prénom de la personne physique réalisant la vidange ;
- les coordonnées du propriétaire de l'installation* ;
- les coordonnées de l'installation* ;
- la date de réalisation de la vidange ;
- la désignation des sous-produits vidangés ;
- la quantité de matières vidangées ;
- le lieu d'élimination des matières de vidange.

*ces informations n'apparaissent pas sur le volet conservé par le responsable de la filière d'élimination.

3.5. Prélèvement des eaux épurées

Afin de pouvoir contrôler le bon fonctionnement de votre station d'épuration, il est indispensable de prévoir un dispositif permettant le prélèvement d'échantillons représentatifs de l'effluent traité, en toute sécurité, et sans nuire au fonctionnement de l'installation.

Le prélèvement d'échantillons se fait généralement par le technicien chargé de la maintenance des stations d'épuration au moyen d'un bidon adapté, d'un volume minimal d'un litre.

3.5.1. Dispositif d'échantillonnage en aval de la cuve (Option)

En présence d'une chambre d'échantillonnage avec garde d'eau en aval de votre filtre compact, les prélèvements peuvent se faire directement via le regard en y insérant la canne d'échantillonnage et son flacon de collecte. Lorsque la hauteur de la chambre est trop importante, un pompage est possible pour relever l'effluent à collecter.

3.6. Procédure en cas de dysfonctionnement

Eloy Water garantit que, dans le cadre d'une installation et d'une utilisation conforme aux instructions du guide de l'utilisateur, votre **X-Perco® France C-90** ne rencontrera aucun dysfonctionnement sur 10 ans.

Néanmoins, certaines observations peuvent être considérées comme une alerte de dysfonctionnement :

- Odeurs perceptibles aux alentours de l'installation ou à l'intérieur du bâtiment.
- Evacuation des eaux usées perturbées à l'intérieur du bâtiment.
- Refoulement des eaux usées à l'intérieur du bâtiment.
- Activation du témoin lumineux de colmatage de la sortie.
- Mauvaise qualité de l'eau en sortie.

Si des signes de dysfonctionnement devaient apparaître, la première chose à faire est de vérifier la pose de la station et vérifier si tous les équipements remplissent correctement leur office.

En effet, une installation non conforme aux prescriptions d'Eloy Water est susceptible d'engendrer des dysfonctionnements aussi bien mécaniques qu'hydrauliques (dysfonctionnement de la répartition des eaux, de la mise de niveau de l'auget et du système de distribution, de l'écoulement hydraulique, etc.).

D'autres dysfonctionnements peuvent également être mis en évidence lorsque les consignes d'utilisation ne sont pas respectées, par exemple :

- Utilisation de substances toxiques en trop grande quantité tels que l'eau de javel, détergent, antibiotique,...
- Entretien insuffisant (nettoyage du préfiltre, vidange,...)

En cas de dysfonctionnement de la station, il est demandé d'appeler le service après-vente (01 80 96 38 40) afin d'établir un diagnostic complet.

3.7. Remplacement des pièces d'usure

Les opérations de maintenance devront être assurées par les techniciens spécialistes de l'entreprise. En cas de pièces d'usures à remplacer, il est demandé d'appeler le service après-vente au 01 80 96 38 40.

Le délai de remplacement de certains éléments est fonction du déplacement à prévoir. Il sera de 5 jours ouvrables en moyenne.

3.7.1. Média filtrant

Le remplacement du média filtrant en Xylit se fait généralement après une période de fonctionnement estimée à 12 ans. A faible charge ou pour un usage intermittent, son utilisation pourra être prolongée jusqu'à 15 ans.

La garantie sur le média filtrant est de 10 ans (+ 2 ans), voir conditions sur www.elaywater.fr.

Lors du remplacement du média filtrant, un vidangeur **agrée** utilisera un camion aspirateur pour pomper le Xylit. Le média est aspiré au moyen d'une tête d'aspiration située au bout d'un tuyau flexible et placée dans la chambre de traitement via le 3^{ème} trou d'homme ou le ou les trous d'homme situés au-dessus du média filtrant dans le cas où ce sont des stations à bi- ou tri-cuves. Le Xylit usagé est alors directement déposé dans la benne de la machine pour être ensuite déchargé. Le média filtrant usagé pourra être valorisé par compostage dans un des nombreux centres agréés et sera remplacé par un nouveau massif filtrant.

Substrat disponible de stock dans notre usine ou chez votre distributeur.
Délais d'envoi: 5 jours ouvrables en moyenne.

3.7.2. Auget

Un remplacement du ou des auget(s) et du système de distribution peut parfois s'avérer nécessaire après une période de 15 ans de fonctionnement. L'ancien ou les anciens dispositifs seront récupérés manuellement et remplacés par des nouveaux. Les nouvelles pièces seront installées sur les supports (en PVC, en polypropylène, en acier inoxydable ou en polyéthylène) déjà présents et réglés en position horizontale comme indiqué au chapitre 2 du guide de pose pour l'installateur.

A noter que les pièces usagées seront mises en déchetterie ou dans un centre de recyclage pour réutilisation ou recyclage.

Pièces disponibles de stock dans notre usine ou chez votre distributeur.
Délais d'envoi: 5 jours ouvrables.

3.7.3. Détecteur de colmatage

En cas de colmatage de la sortie des eaux traitées, le propriétaire de l'**X-Perco® France C-90** doit pouvoir être averti. Raison pour laquelle un dispositif de détection d'eau est installé dans la conduite de récupération des eaux traitées sous le média filtrant. Il faut penser à vérifier son fonctionnement et le cas échéant, remplacer les piles.

4. Options

4.1. Chambre d'échantillonnage

Afin de contrôler le bon fonctionnement de votre station d'épuration, il est nécessaire d'installer une chambre d'échantillonnage à proximité de la/des cuve(s).

4.2. Poste de relevage

Si la topographie des lieux ne permet pas une évacuation naturelle des eaux vers le milieu récepteur, il est préférable d'utiliser une pompe afin de relever les eaux.

4.2.1. Poste de relevage en aval de la filière d'assainissement X-Perco® France C-90 5-20 EH

Un poste de relevage équipé d'une pompe peut-être placé en aval de la station d'épuration. Pour dimensionner celui-ci, il faut connaître le point de rejet des eaux traitées, cela nécessite une étude détaillée. Dans ce cas, il est nécessaire de consulter Eloy Water (ou votre prescripteur).

5. Garanties

Eloy Water garantit que votre X-Perco® France C-90, tel qu'il est décrit dans le présent guide, dans le cadre d'une utilisation normale (suivant les règles de dimensionnement reprises au paragraphe 1.2) assorti d'un entretien adéquat, est conçu afin d'épurer les eaux usées de façon conforme aux exigences réglementaires en vigueur au moment de leur installation.

Cette garantie vaut lorsque le filtre compact :

- a été correctement dimensionné (caractérisation de l'influent),
- a été correctement installé, raccordé et mise en service,
- est utilisé normalement,
- est régulièrement entretenu selon les prescriptions du fabricant.

Les garanties sont donc les suivantes :

- 10 ans + 5 ans* sur la ou les cuves en béton (enveloppe externe)
- 10 ans + 2 ans sur les composants internes suivant : média, système de distribution et système de répartition
- 2 ans + 1 an sur le reste de l'équipement.(hors accessoires (pompe de relevage, trappillon, rehausse...))

« * » *Vous trouverez les modalités d'octroi des extensions de garantie sur notre site internet : www.eloywater.fr*

Les produits de la gamme X-Perco® France C-90 sont également couverts par une assurance responsabilité civile, incluant la responsabilité environnementale, l'atteinte à l'environnement accidentelle, ainsi que la responsabilité décennale du fabricant.

6. Développement écoresponsable

Pour créer le filtre compact X-Perco® France C-90, le département « Recherche et Développement » d'Eloy Water a relevé les défis essentiels du développement écoresponsable !

Le filtre compact X-Perco® C-90:

- ne consomme aucune énergie à l'exception des piles du boîtier d'alarme qui ont une durée de vie estimée de 7 ans,
- est conçu au départ d'éléments et matériaux qui sont tous recyclables ou réutilisables (béton, PEHD, Inox, PVC, PP, ...),
- en fonctionnement, ne produit aucun déchet à l'exception des boues organiques générées par tout traitement épuratoire biologique et du xylit souillé,
- valorise un sous-produit d'origine naturelle, le Xylit, sous la forme d'un massif filtrant, qui ne peut être consommé par le monde industriel et qui est, de ce fait, assimilé à un résidu.

Le Xylit est en fait contenu dans le lignite (charbon) que l'on extrait du sol. Il se compose de fibres naturelles de bois, non fossilisées, dont l'âge géologique est estimé à plusieurs millions d'années. Inutilisables, ces fibres sont séparées du lignite et traitées comme des déchets. Or, le Xylit présente la particularité d'avoir des performances épuratoires exceptionnelles.

De plus, le Xylit utilisé par Eloy Water est extrait en Allemagne ce qui rapproche son approvisionnement, son conditionnement et son utilisation pour limiter son empreinte carbone.

La filtration s'opérant par simple percolation gravitaire, l'X-Perco® France C-90 ne nécessite aucun dispositif électromécanique et ne consomme strictement aucune énergie par traiter les eaux usées domestiques.

A charge nominale, les capacités épuratoires du Xylit restent optimales durant 12 ans. Cependant, à faible charge ou pour un usage intermittent, son utilisation pourra être prolongée jusqu'à 15 ans. A l'issue de ce délai, les fibres sont retirées et peuvent être compostées dans un centre de compostage. Elles sont remplacées par un nouveau massif filtrant.

Simple, pratique, écologique et économique, le filtre compact X-Perco® France C-90 représente un progrès marquant dans le domaine de l'assainissement non collectif.

7. Intermittence

L'ensemble des produits de la gamme X-Perco® France C-90 de 5 à 20 EH peut être installé pour fonctionner par intermittence. La capacité du filtre à redémarrer après de longues périodes d'arrêt ou de non alimentation (maison de vacances, camping,...) n'est pas étonnante. En effet, les bactéries s'adaptent aux conditions du milieu; en période de famine, elles ralentissent fortement leur métabolisme et entrent en dormance - voire s'enkystent - pour se réactiver lorsque la nourriture (eau usée) revient.

Lors des périodes d'arrêt, aucune intervention particulière n'est requise sur votre filière. Avant un redémarrage, il est conseillé d'effectuer un nettoyage préventif du préfiltre.

8. Traçabilité

Chaque X-Perco® France C-90 est identifié par un numéro de référence qui figure sur une plaquette d'identité placée à l'intérieur de la cuve. Cette plaquette est accessible par le trou d'homme.

Une carte d'identité de votre X-Perco® France C-90 est envoyée avec le produit, dans une pochette plastifiée installée **dans le tuyau d'entrée**. Pour y avoir accès, il vous suffit de retirer le bouchon rouge visible sur le tuyau d'entrée.

N'hésitez pas à en faire la **demande auprès de votre installateur** si celui-ci ne vous a pas remis votre exemplaire.

Cette carte d'identité comprend quelques cases à compléter par l'entrepreneur ou le propriétaire, dont celle du numéro de série qui figure sur la plaquette. Nous vous invitons à nous retourner le document complété afin d'assurer la traçabilité de votre produit.

Vous pouvez également enregistrer votre produit via notre site internet **[www. eloywater.fr](http://www.elaywater.fr)**.

9. Annexes de guide d'utilisation pour l'utilisateur

Annexe 1 : Exemple de formulaire d'entretien (avec contrat)



RAPPORT DE VISITE X-PERCO® FRANCE C-90 de 5 à 20EH

COORDONNEES			
Nom du technicien :	Prise de photo :	Oui	Non
N° de la visite :	Date de la visite :		
N° de série de la station :	Heure d'arrivée :	Heure de départ :	
Nom du client :			
Coordonnées GPS :			

ETAT DES LIEUX			
Nombre d'habitants :	Date de dernière vidange :		
Bonne ventilation de la station	Oui	Non	

ENTRETIEN DE LA STATION			
Mesure des paramètres des eaux de sorties	Hauteur de boues décanteur :		cm
pH - O2 dissout : t° :	Epaisseur chapeau décanteur :		cm
Station à vidanger (prestation hors contrat)	Oui	Non	
Etat du tuyau d'entrée	Propre	Sale/chargé	Colmaté
Etat du préfiltre	Bon	Moyen	Mauvais
Préfiltre nettoyé	Oui	Non	Changé
Présence de matière en surface du Xylit	Aucuné	Peu	Beaucoup
Scarification effectuée (si nécessaire)	Oui	Non	
Réglage du dispositif d'alimentation du/des auget(s)	Oui	Non nécessaire	
Nettoyage du/des auget(s) (si nécessaire)	Oui	Non nécessaire	
Réglage du/des auget(s) (répartition et horizontalité, si nécessaire)	Oui	Non nécessaire	
Aspect de l'eau en sortie	Incolore	Leg. Coloré	Coloré
Vérification de l'indicateur de niveau/alarme	En ordre	Défectueux	Changé

ENTRETIEN DE LA POMPE (en option)			
Etat du flotteur	Propre	Sale	
Flotteur nettoyé	Oui	Non	
Etat de la crépine	Propre	Sale	
Crépine nettoyée	Oui	Non	

REMARQUES A DESTINATION DU CLIENT	

TRAVAUX A PREVOIR	
Par vos soins	
Par nos soins (lors du prochain entretien)	

Signature Prestataire		Signature Client	
-----------------------	--	------------------	--

V20140507

Annexe 2 : Exemple de formulaire d'entretien (sans contrat)

<u>Type de filtre compact (Equivalent Habitant) :</u> <u>Numéro de série :</u> <u>Date de mise en service :</u> <u>Nom du propriétaire :</u>				
Année	Prestation de vidanges	Nature des prestations d'entretien	Date	Signature
1 :				
2 :				
3 :				
4 :				
5 :				
6 :				
7 :				
8 :				
9 :				
10 :				
11 :				
12 :				
13 :				
14 :				
15 :				
16 :				
17 :				
18 :				
19 :				
20 :				

Annexe 3 : Analyse des coûts de l'installation sur 15 ans

Les coûts mentionnés ci-dessous sont donnés à titre indicatifs et peuvent varier en fonction des régions et des conditions de pose. L'évaluation se base sur les prix moyens pratiqués à la date de l'édition du guide de l'utilisateur.

➤ Investissements

Gamme	Investissement € T.T.C
X-Perco® France C-90 5EH monocuve (3,0 m³)	4522
X-Perco® France C-90 5EH Bicuve (3,5 m³)	5360
X-Perco® France C-90 7 EH Bicuve (3,5 m³)	5357
X-Perco® France C-90 7 EH Bicuve (4,5 m³)	5357
X-Perco® France C-90 10 EH Bicuve (6,2 m³)	8363
X-Perco® France C-90 10 EH Tricuve (6,2 m³)	8363
X-Perco® France C-90 12 EH Bicuve (6,0 m³)	10325
X-Perco® France C-90 12 EH Tricuve (7,5 m³)	10325
X-Perco® France C-90 14 EH Bicuve (7,5 m³)	11116
X-Perco® France C-90 14 EH Tricuve (10,0 m³)	11116
X-Perco® France C-90 18 EH Tricuve (10,0 m³)	12436
X-Perco® France C-90 20 EH Tricuve (10,0 m³)	14055
X-Perco® France C-90 20 EH Tricuve (15,0 m³)	14055

* Estimation du coût global qui intègre les coûts du dispositif, de mise en œuvre et d'installation ainsi que du transport.

Dispositif : Le prix de la station comprend la station, sans les rehausses ni les tampons (spécifiques à chaque projet).

 Les coûts des dispositifs estimés concernent uniquement les X-Perco C-90 **avec évacuation des eaux par la sortie basse**.

Coût de mise en œuvre et d'installation :

- coût moyen sur un terrain accessible, hors nappe et au-dessus du substrat rocheux.
- rejet dans un dispositif existant ;
- durée de pose d'une journée maximum.

Transport : Il s'agit d'un coût moyen pour 50 km de transport, celui-ci peut varier en fonction du département et du nombre de stations livrées.

➤ Exploitation

D'après les études réalisées sur plateforme (pour la certification CE), à charge nominale, soit 750 litres/jour à une charge organique de 0,3 kgO₂/jour, la production de boues de ce modèle est estimée à 0,34 m³/an/EH.

Néanmoins, l'expérience acquise par Eloy Water montre que cette fréquence est beaucoup plus espacée et tourne généralement autour des 24 mois d'utilisation.

Gamme	Fréquence de vidange théorique (en mois)	Coûts vidanges du décanteur sur 15 ans (€)	Coût vidange du média sur 15 ans (€)	Contrat annuel d'entretien (€)	Coût total sur 15 ans (€)
X-Perco® France C-90 5EH monocuve (3,0 m ³)	11,3	2826	900	120	5526
X-Perco® France C-90 5EH Bicuve (3,5 m ³)	11,8	2840	900	120	5540
X-Perco® France C-90 7 EH Bicuve (3,5 m ³)	8,4	4009	1050	150	7309
X-Perco® France C-90 7 EH Bicuve (4,5 m ³)	11,3	3672	1050	150	6972
X-Perco® France C-90 10 EH Bicuve (6,2 m ³)	9,8	4593	1050	150	7893
X-Perco® France C-90 10 EH Tricuve (6,2 m ³)	9,8	4593	1700	150	8543
X-Perco® France C-90 12 EH Bicuve (6,0 m ³)	8,2	5741	2050	160	10191
X-Perco® France C-90 12 EH Tricuve (7,5 m ³)	9,6	5310	2050	160	9760
X-Perco® France C-90 14 EH Bicuve (7,5 m ³)	8,3	6179	2050	160	10629
X-Perco® France C-90 14 EH Tricuve (10,0 m ³)	12,3	5612	2050	160	10062
X-Perco® France C-90 18 EH Tricuve (10,0 m ³)	9,6	7014	2950	180	12664
X-Perco® France C-90 20 EH Tricuve (10,0 m ³)	8,6	7830	2950	200	13780
X-Perco® France C-90 20 EH Tricuve (15,0 m ³)	12,8	7140	2950	200	13090

Vidange

Il s'agit d'un coût moyen, celui-ci peut varier d'un vidangeur à l'autre. Ce coût est calculé sur base d'une vidange complète du décanteur primaire lorsque le volume de boues arrive à un taux de remplissage de 50% du volume du décanteur primaire.

Changement du massif filtrant

Ce coût comprend en plus du prix du nouveau média, l'enlèvement et le traitement du média usagé.

Entretien

La souscription du contrat d'entretien est vivement conseillée. Elle garantit la pérennité des performances de l'installation. Les différentes opérations d'entretien sont décrites au chapitre 3.2.3. du guide d'utilisation pour l'utilisateur.

➤ **Coûts globaux estimatifs sur 15 ans en € T.T. C. :**

Gamme	TOTAL TTC (investissement + exploitation)	TOTAL TTC (investissement + entretien + exploitation)
X-Perco® France C-90 5EH monocuve (3,0 m ³)	8412	10212
X-Perco® France C-90 5EH Bicuve (3,5 m ³)	9200	11000
X-Perco® France C-90 7 EH Bicuve (3,5 m ³)	10492	12742
X-Perco® France C-90 7 EH Bicuve (4,5 m ³)	10079	12329
X-Perco® France C-90 10 EH Bicuve (6,2 m ³)	14006	16256
X-Perco® France C-90 10 EH Tricuve (6,2 m ³)	14656	16906
X-Perco® France C-90 12 EH Bicuve (6,0 m ³)	18116	20516
X-Perco® France C-90 12 EH Tricuve (7,5 m ³)	17685	20085
X-Perco® France C-90 14 EH Bicuve (7,5 m ³)	19345	21745
X-Perco® France C-90 14 EH Tricuve (10,0 m ³)	18778	21178
X-Perco® France C-90 18 EH Tricuve (10,0 m ³)	22400	25100
X-Perco® France C-90 20 EH Tricuve (10,0 m ³)	24835	27835
X-Perco® France C-90 20 EH Tricuve (15,0 m ³)	25083	28083

Il est à noter que l'expérience d'Eloy Water sur des produits installés démontre que la fréquence de vidange est en moyenne nettement inférieure à celle déterminée sur base des essais. Dans la plupart des cas, ceci s'explique par le fait que la charge réelle est inférieure à celle appliquée lors des essais sur plateforme. En conséquence, les coûts d'exploitation, et donc le coût total sur 15 ans, est sensiblement inférieur à celui mentionné ci-dessus.

II. Guide de pose pour l'installateur

Filtre compact

X-Perco® France C-90 5 à 20 EH

Gamme

- X-Perco® France C-90 5EH Monocuve
- X-Perco® France C-90 5EH Bicuve
- X-Perco® France C-90 7EH Bicuve
- X-Perco® France C-90 10EH Bicuve
- X-Perco® France C-90 10EH Tricuve
- X-Perco® France C-90 12EH Bicuve
- X-Perco® France C-90 12EH Tricuve
- X-Perco® France C-90 14EH Bicuve
- X-Perco® France C-90 14EH Bicuve
- X-Perco® France C-90 18EH Tricuve
- X-Perco® France C-90 20EH Tricuve

1. Mise en œuvre et installation

1.1. Localisation

Votre X-Perco® France C-90 doit être installée dans un endroit :

- en-dehors d'une zone de trafic de véhicules de plus de 3,5 T (*) ;
- non susceptible d'être inondé (**) ;
- qui est accessible pour effectuer la vidange et l'entretien ;
- à minimum 35m par rapport à un captage déclaré d'eau destinée à la consommation humaine sauf situations particulières précisées dans l'arrêté du 7 septembre 2009 modifié.

Dans la mesure du possible, il est préférable d'installer votre X-Perco dans une zone :

- à minimum 5m par rapport à tout ouvrage fondé/habitation. En cas de distance inférieure à 5m, se rapprocher d'un bureau d'étude qualifié pour étudier le cas présent (***) .
- à minimum 3m par rapport à toute limite séparative de voisinage (***) ;

A noter que dans les deux cas précédemment cités, le non respect des limites de remets pas en cause les performances épuratoires et la pérennité des ouvrages, tout comme la conformité du dispositif lors du contrôle de réalisation par le SPANC.

Pour rappel, la conformité d'une installation est établie strictement sur la base du respect des prescriptions techniques réglementaires fixées par l'arrêté du 7 mars 2012.

(*) En cas de trafic de véhicules lourds, la mise en oeuvre de votre X-Perco doit intégrer impérativement une dalle de répartition de charges au-dessus de la cuve (voir chapitre 1.10 du guide de pose pour l'installateur pour conception et dimensionnement).

(**) En cas de présence d'eau significative dans le sol, il est conseillé de prévoir et de dimensionner soit une dalle de lestage au-dessus de la cuve, soit une dalle d'ancrage sous la cuve (voir chapitre 1.11). Dans ces cas, il est nécessaire de faire appel à un bureau d'études spécialisé en ANC chargé à lui de prendre contact avec Eloy Water.

(***) Norme NF DTU 64.1 de aout 2013.

1.2. Conditions topographiques et d'évacuation

- Votre X-Perco® France C-90 est alimenté par une entrée haute. L'évacuation des eaux épurées s'opère par une sortie basse. La différence de niveau entre l'entrée du décanteur primaire et la sortie de la cuve de traitement varie entre les modèles.
- Les modalités d'évacuation, et notamment leur hiérarchisation, doivent être conformes à la réglementation en vigueur (art. 11, 12 et 13 de l'arrêté du 7 septembre 2009).
- Les problèmes liés à la nature du sol (présence de roche ou d'une nappe phréatique) sont abordés au point 1.5 du guide de pose pour l'installateur.
- L'apport d'un influent inadéquat peut perturber ou enrayer le processus épuratoire. Il faut éviter de rejeter dans l'unité des quantités importantes de substances nocives (bactéricides, eau de javel, solvants, pesticides, antibiotiques, hydrocarbures,...).
- En situation de relevage des eaux usées domestiques avant la filière d'assainissement X-Perco® C-90, le débit appliqué sur celle-ci ne peut excéder le débit de pointe (3Q18) afin d'assurer son bon fonctionnement. Il est donc nécessaire de prévoir un ouvrage adéquat pour « tranquilliser » l'effluent entrant (chambre brise jet en option).

La mise en place d'un poste de relevage en amont de la station se fait conformément aux normes en vigueur sur le territoire français. Pour rappel, débit horaire et de pointe par taille de station :

Calcul du débit de pointe		
150	litres/Jour/EH	
8,33	litres/heure/EH	
EH (équivalent- habitant)	Q18 Débit horaire (litres/heure)	3Q18 débit de pointe (litres/heure)
5	41,67	125,00
7	58,33	175,00
10	83,33	250,00
14	116,67	350,00
18	150,00	450,00
20	166,67	500,00

Les dimensions des différentes cuves sont reprises au chapitre 1.3 de ce guide.

Pour rappel, la gamme X-Perco® France se décline de la sorte :

Modèle	Nbre de cuves	Modèle de cuve C-90 (m ³)		Capacité du filtre compact (EH)
		Décanteur primaire	filtre	
X-Perco® France C-90 5EH monocuve (3,0 m ³)	1	6,2		5
X-Perco® France C-90 5EH Bicuве (3,5 m ³)	2	3,5	2,5	5
X-Perco® France C-90 7 EH Bicuве (3,5 m ³)	2	3,5	3,5	7
X-Perco® France C-90 7 EH Bicuве (4,5 m ³)	2	4,5	3,5	7
X-Perco® France C-90 10 EH Bicuве (6,2 m ³)	2	6,2	6,2	10
X-Perco® France C-90 10 EH Tricuве (6,2 m ³)	3	6,2	2 x 2,5	10
X-Perco® France C-90 12 EH Bicuве (6,0 m ³)	2	6,0	6,2	12
X-Perco® France C-90 12 EH Tricuве (7,5 m ³)	3	7,5	2 x 3,5	12
X-Perco® France C-90 14 EH Bicuве (7,5 m ³)	2	7,5	6,2	14
X-Perco® France C-90 14 EH Tricuве (10,0 m ³)	3	10,0	2 x 3,5	14
X-Perco® France C-90 18 EH Tricuве (10,0 m ³)	3	10,0	2 x 6,2	18
X-Perco® France C-90 20 EH Tricuве (10,0 m ³)	3	10,0	2 x 6,2	20
X-Perco® France C-90 20 EH Tricuве (15,0 m ³)	3	15,0	2 x 6,2	20

1.3. Transport

Les produits de la gamme X-Perco® France C-90 5 à 20 EH présente les caractéristiques suivantes :

Eloy Gamme X-Perco® France C-90												
Gamme	Capacité du filtre compact	Nbre de cuves	Dimensions extérieures (mm)						Poids du décanteur primaire		Poids filtre	
			Fosse toutes eaux			Filtre			En Kg	En Kg		
			Longueur	Largeur	Hauteur	Longueur	Largeur	Hauteur				
X-Perco® France C-90 5EH monocuve (3,0 m³)	EH 5	1	2550	2200	1490	///	///	///	///	///	///	4315
X-Perco® France C-90 5EH Bicuве (3,5 m³)	5	2	2200	1690	1490	2200	1250	1490	2260	2780		
X-Perco® France C-90 7 EH Bicuве (3,5 m³)	7	2	2200	1690	1490	2200	1690	1490	2260	3540		
X-Perco® France C-90 7 EH Bicuве (4,5 m³)	7	2	2380	1580	1850	2200	1690	1490	2500	3540		
X-Perco® France C-90 10 EH Bicuве (6,2 m³)	10	2	2550	2200	1490	2550	2200	1490	3365	5285		
X-Perco® France C-90 10 EH Tricuве (6,2 m³)	10	3	2550	2200	1490	2200	1250	1490	3365	2780		
X-Perco® France C-90 12 EH Bicuве (6,0 m³)	12	2	2380	1580	2250	2550	2200	1490	2750	5285		
X-Perco® France C-90 12 EH Tricuве (7,5 m³)	12	3	2380	1580	2650	2200	1690	1490	3100	3540		
X-Perco® France C-90 14 EH Bicuве (7,5 m³)	14	2	2380	1580	2650	2550	2200	1490	3100	5285		
X-Perco® France C-90 14 EH Tricuве (10,0 m³)	14	3	2600	2380	2400	2200	1690	1490	5700	3540		
X-Perco® France C-90 18 EH Tricuве (10,0 m³)	18	3	2600	2380	2400	2550	2200	1490	5700	5285		
X-Perco® France C-90 20 EH Tricuве (10,0 m³)	20	3	2600	2380	2400	2550	2200	1490	5700	3540		
X-Perco® France C-90 20 EH Tricuве (15,0 m³)	20	3	3700	2380	2400	2550	2200	1490	5700	5285		

En cas de mise en fouille directe (par le camion de livraison)

Le camion doit pouvoir atteindre la fouille en toute sécurité par une voie d'accès carrossable (pour un véhicule de fort tonnage) présentant une largeur supérieure ou égale à 3,5 mètres.

Le passage du charroi nécessite une **hauteur libre** (dépourvue de tout obstacle) de **4,5 mètres**.

Les **abords** de la fouille seront complètement **dégagés sur une largeur de minimum 4 m** pour permettre la mise en place des béquilles de stabilité qui assurent l'équilibre statique du camion lors de la manutention de la cuve.

Remarque : **l'installateur est responsable des mesures de sécurité applicables à toutes les étapes de l'installation.**



Remarque importante :

Les travaux préparatoires doivent être complètement terminés avant l'arrivée du camion de livraison pour éviter tout surcoût dû à l'attente.

En cas de mise en fouille par une grue présente sur le site

Il est fortement conseillé que les **abords** de la fouille soient complètement **dégagés sur une largeur de minimum 2 m** pour s'assurer de la stabilité du terrain lors de la manutention de la cuve.

1.4. Manutention

Étapes à respecter lors de la manutention des cuves:

- ☑ Enlever les sangles maintenant les cuves au camion.
- ☑ Déplier la grue et y accrocher les élingues ou les chaînes adaptées aux poids à transporter (voir le tableau récapitulatif de la gamme, page 28).
- ☑ Veuillez utiliser quatre élingues réceptionnées par un organisme agréé et adaptées aux poids et aux dimensions de la grue (voir tableau ci-dessous). Celles-ci seront manipulées avec **un angle compris entre 60° et 90°(ou max 30° par rapport à la verticale) suivant la norme NR012**, et ancrées aux 4 boucles prévues à cet effet (en même temps).



Fig-14: Manutention de cuve

En fonction du terrain, vous veillerez à choisir les élingues adaptées :

Modèle de cuve	Dimension minimum des élingues (m)	Charge à reprendre par élingue (t)		
		Mise en fouille direct par le camion de livraison	Déchargement par tractopelle sur terrain plat	Déchargement par tractopelle sur terrain accidenté
C-90 2,5 m ³	1,47	1,28	1,61	3,21
C-90 3,5m ³	1,81	1,64	2,04	4,09
C-90 4,5m ³	1,7	0,9	1,7	3,5
C-90 6,0m ³	1,7	1,0	2,0	4,0
C-90 6,2m ³	2,41	2,44	3,05	6,10
C-90 7,5m ³	1,7	1,2	2,4	4,7
C-90 10,0m ³	2	2	3,9	7,8
C-90 15,0m ³	2,8	2,4	4,8	9,7

- ☑ Poser la station parfaitement à l'horizontale. Une fois la cuve posée, vérifiez l'écart de planéité. Celui-ci ne doit pas être supérieur à 0,5%.

⚠ Les modalités de transport et de manutention font l'objet de prescriptions particulières (voir ci-dessous pour les principales). Afin d'éviter tous risques, elles doivent respecter les **règles de sécurité** en vigueur

⚠ Les principales mesures de sécurité sont les suivantes :

- Interdiction absolue de circuler sous la charge.
- Utilisation d'une grue de manutention adaptée et réceptionnée par un organisme agréé.
- Veiller à stabiliser le sol avant la pose de la cuve.
- Poser la cuve de niveau.
- Retirer les élingues/chaînes des crochets.

⚠ Stockage :

S'il s'avère nécessaire de stocker la cuve sur site avant la mise en fouille, il est indispensable qu'elle repose sur un support stable et horizontal et sur sa palette.

1.5. Terrassement et mise en fouille

- ☑ 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.
- ☑ L'ensemble des travaux de terrassement doit se faire conformément aux normes NF P 98-331 et NF P 98-332.
- ☑ L'ensemble des 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.
- ☑

⚠ Contraintes liées à la topographie et à la nature du terrain

Veillez respecter les modalités de mise en œuvre particulière dans les situations suivantes :

Terrain en pente :

L'assise du terrassement doit être réalisée dans le terrain naturel. On veillera à éviter l'installation dans un point bas du terrain.

Sol imperméable :

Dans le cas d'un sol à faible perméabilité ($K < 15$ mm/h), consultez un bureau d'étude qualifié en ANC afin de définir si l'infiltration du rejet est possible en sortie de l'X-Perco® France C-90 ou si le rejet doit avoir lieu impérativement dans un réseau hydrographique superficiel (exutoire).

Présence de nappe phréatique :

Nos produits peuvent être installés dans les zones humides, ou en présence de nappes phréatiques. L'installation en présence d'une nappe phréatique peut se faire pour autant que la hauteur maximale de la nappe se situe en dessous du fil d'eau du décanteur primaire du produit installé.

En fonction du contexte local et du niveau de l'eau dans le sol, il peut être nécessaire d'avoir recours à une dalle de lestage au-dessus de la cuve (ou une dalle d'ancrage sous la cuve) si l'étude particulière réalisée par le maître d'œuvre le spécifie ou sur proposition de l'installateur (voir chapitre 1.11).

Zone inondable déclarée :

Il est vivement déconseillé d'installer l'unité de traitement dans une zone inondable déclarée (Plan Local d'Urbanisme, carte d'aptitude des sols, délibération par la collectivité locale, etc..). Le cas échéant, consultez un bureau d'étude qualifié qui définira les prescriptions particulières pour la mise en œuvre.

Présence de puits de captage :

L'implantation d'une installation d'assainissement non collectif telle que définie à l'article 1^{er} de l'article 4 de l'Arrêté prescriptions du 7 septembre 2009 modifié est interdite à moins de 35 mètres d'un captage déclaré d'eau destinée à la consommation humaine

La **profondeur** de la fouille est déterminée de la façon suivante : épaisseur du lit de sable (ou équivalent) + hauteur de la cuve + recouvrement de terre (h (max)).

Terrasser la fouille : les dimensions théoriques adéquates sont reprises dans le tableau ci-dessous.

Dimensions théoriques des fouilles					
Gamme	Longueur	Largeur	Hauteur H	Hauteur h (max)	Hauteur assise
	en cm	en cm	en cm	en cm	en cm
X-Perco® France C-90 5EH monocuve (3,0m³)	355	320	149	80	10-20
X-Perco® France C-90 5EH Bicuve (3,5 m³)	590	270	149	80	10-20
X-Perco® France C-90 7 EH Bicuve (3,5 m³)	590	270	149	80	10-20
X-Perco® France C-90 7 EH Bicuve (4,5 m³)	610	270	Décanteur : 185 Filtre : 149	80	10-20
X-Perco® France C-90 10 EH Bicuve (6,2 m³)	660	320	149	80	10-20
X-Perco® France C-90 10 EH Tricuve (6,2 m³)	625	Décanteur : 320 Filtre : 400	149	80	10-20
X-Perco® France C-90 12 EH Bicuve (6,0 m³)	645	320	Décanteur : 225 Filtre : 149	80	10-20
X-Perco® France C-90 12 EH Tricuve (7,5 m³)	610	Décanteur : 260 Filtre : 490	Décanteur : 265 Filtre : 149	80	10-20
X-Perco® France C-90 14 EH Bicuve (7,5 m³)	645	320	Décanteur : 265 Filtre : 149	80	10-20
X-Perco® France C-90 14 EH Tricuve (10,0 m³)	630	Décanteur : 340 Filtre : 490	Décanteur : 240 Filtre : 149	80	10-20

X-Perco® France C-90 18 EH Tricuve (10,0 m³)	665	Décanteur : 340 Filtre : 590	Décanteur : 240 Filtre : 149	80	10-20
X-Perco® France C-90 20 EH Tricuve (10,0 m³)	665	Décanteur : 340 Filtre : 590	Décanteur : 240 Filtre : 149	80	10-20
X-Perco® France C-90 20 EH Tricuve (15,0 m³)	775	Décanteur : 340 Filtre : 590	Décanteur : 240 Filtre : 149	80	10-20

☑ **Remarque** : les pentes minimales suivantes doivent être respectées

- **2% de pente** descendante pour les tuyaux hydrauliques
- **1% de pente** ascendante pour les tuyaux de ventilation et d'aération

⚠ Les cuves doivent être enterrées conformément à la norme 12566-3 +A2 ou assimilées enterrées (par exemple : création de la pose enterrée avec remblai et mur de soutènement)

⚠ Il est indispensable de réaliser une assise stable, portante et parfaitement horizontale sous la cuve. D'une épaisseur de 10-20 cm, cette couche de sable fin (en sol sec) doit également être soigneusement compactée. Il se peut que parfois la nature du sol en place une portance adéquate et suffisante pour poser le produit à même le sol sans lit de pose spécifique. Dans ce cas, consultez un bureau d'étude qualifié en étude à la parcelle pour assainissement non collectif qui confirmera la compatibilité du sol à recevoir l'ouvrage. Un compactage préventif pourra être effectué pour parfaire la stabilité du sol

⚠ Il est indispensable de garder un espace de **minimum 50 cm** entre la cuve et les parois de la fouille. Les différences de niveaux entre plusieurs cuves doivent respecter les schémas ci après.

⚠ Lors de la pose de filières d'assainissement en deux ou trois cuves, il est indispensable de garder un espace de **minimum 50 cm** entre les cuves et de réaliser un lit de pose en escalier.

⚠ Les enveloppes des produits de la gamme X-Perco® France C-90 sont dimensionnées pour supporter une hauteur maximale de remblai de 80 cm additionnée d'une charge véhicules légers (B125). Si ces conditions ne sont pas respectées, il est indispensable de réaliser une dalle de répartition.

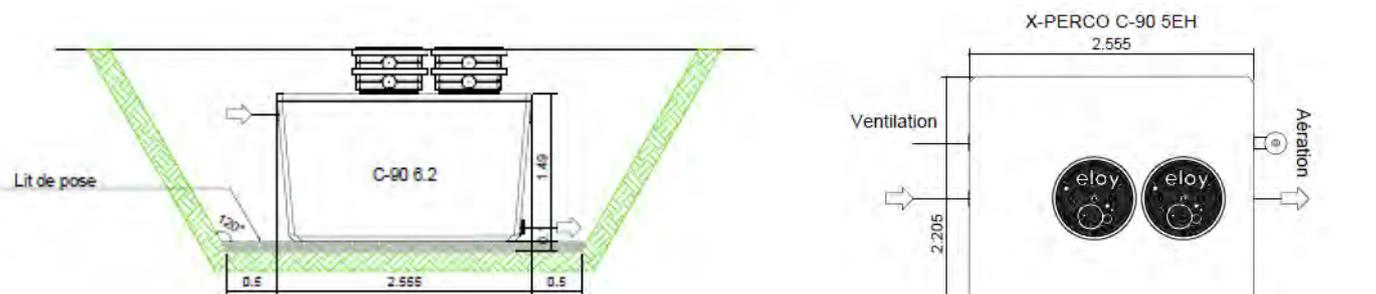


Fig-15 : X-Perco® France C-90 5EH monocuve (3,0m³)

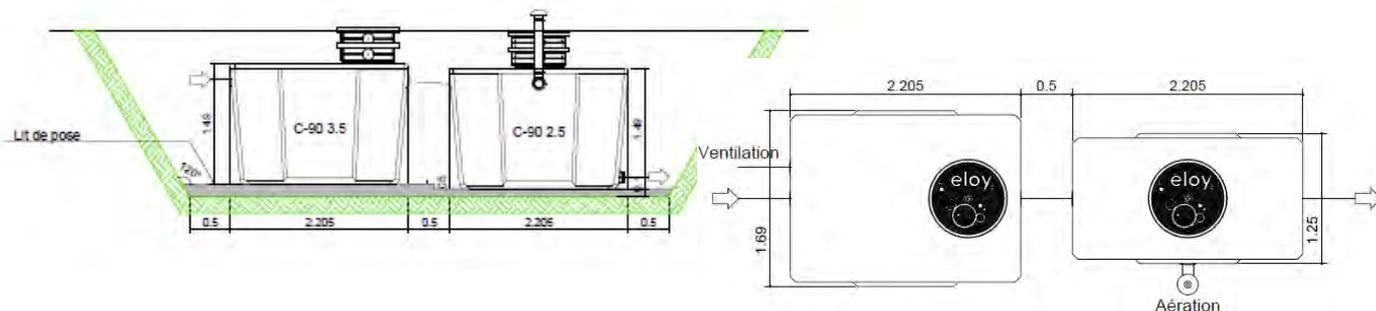


Fig-16 : X-Perco® France C-90 5EH Bicuve (3,5 m³)

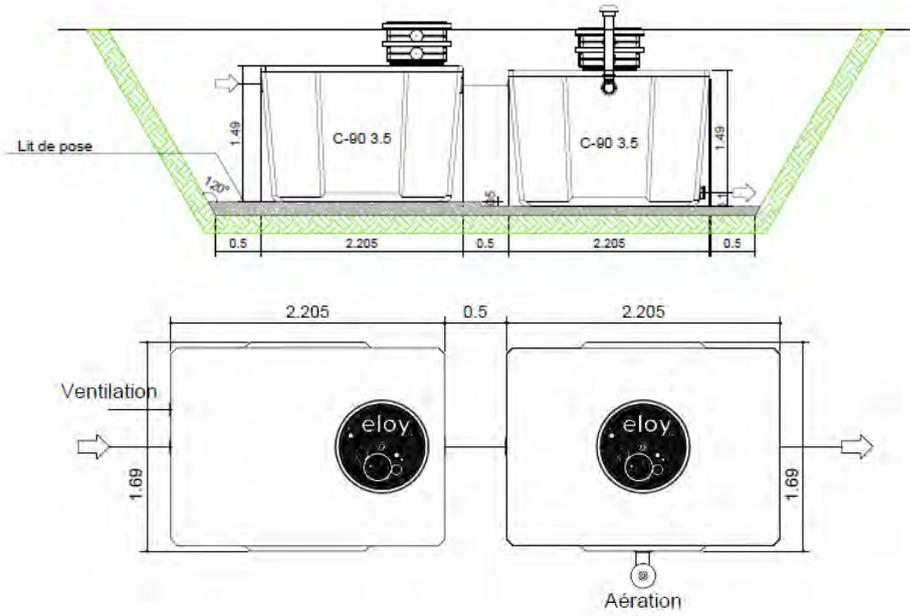


Fig-17 : X-Perco® France C-90 7 EH Bicuve (3,5 m³)

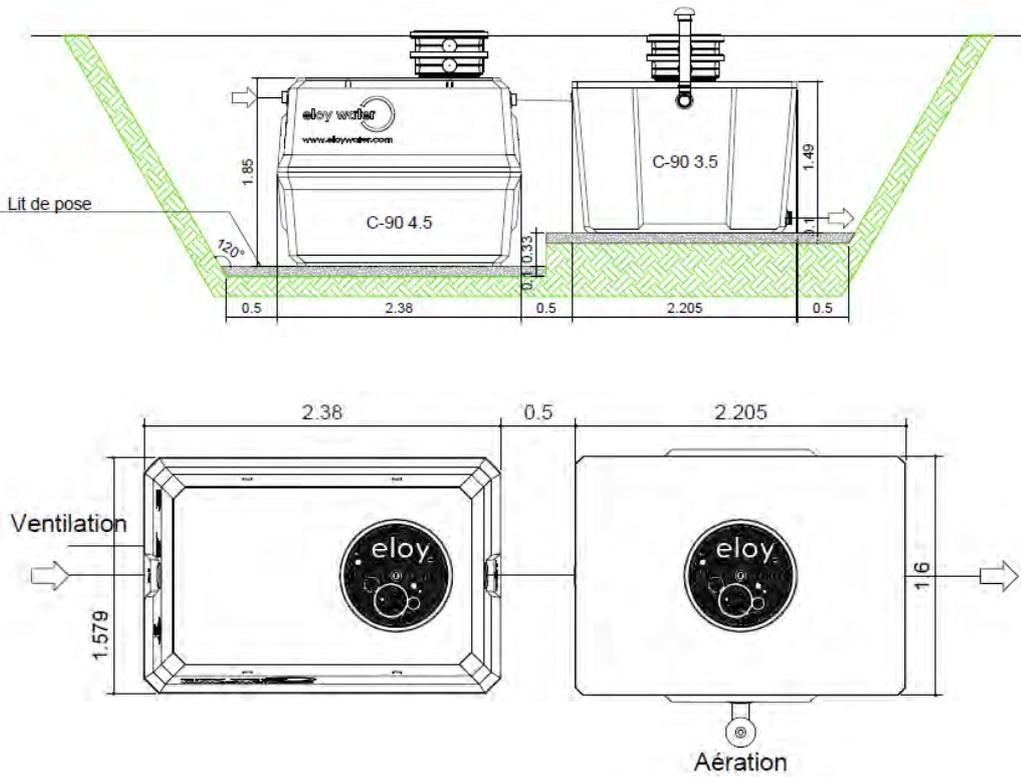
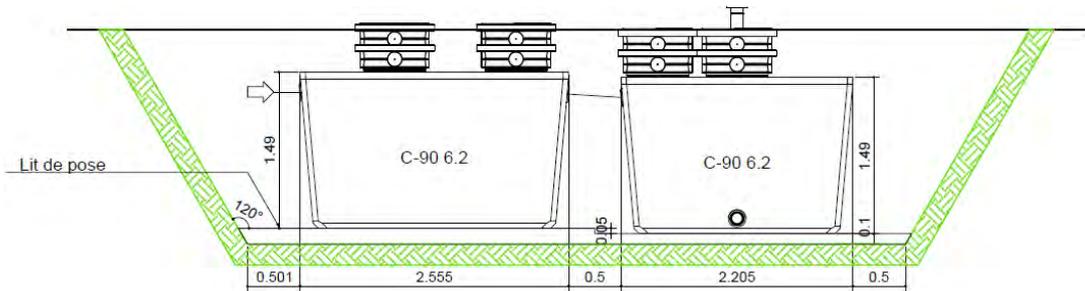


Fig-18 : X-Perco® France C-90 7 EH Bicuve (4,5 m³)



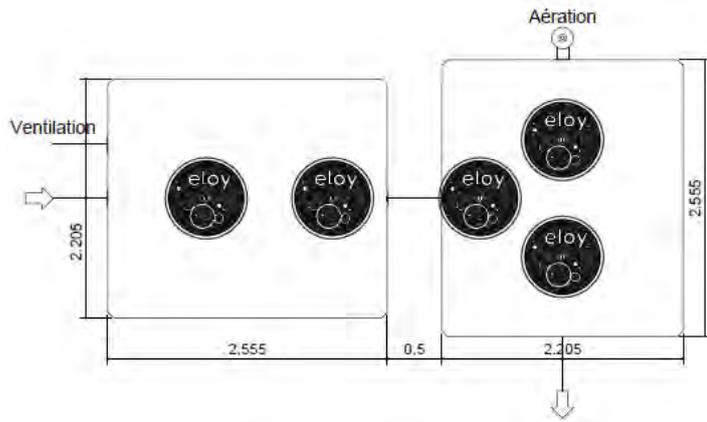


Fig-19 : X-Perco® France C-90 10 EH Bicuve (6,2 m³)

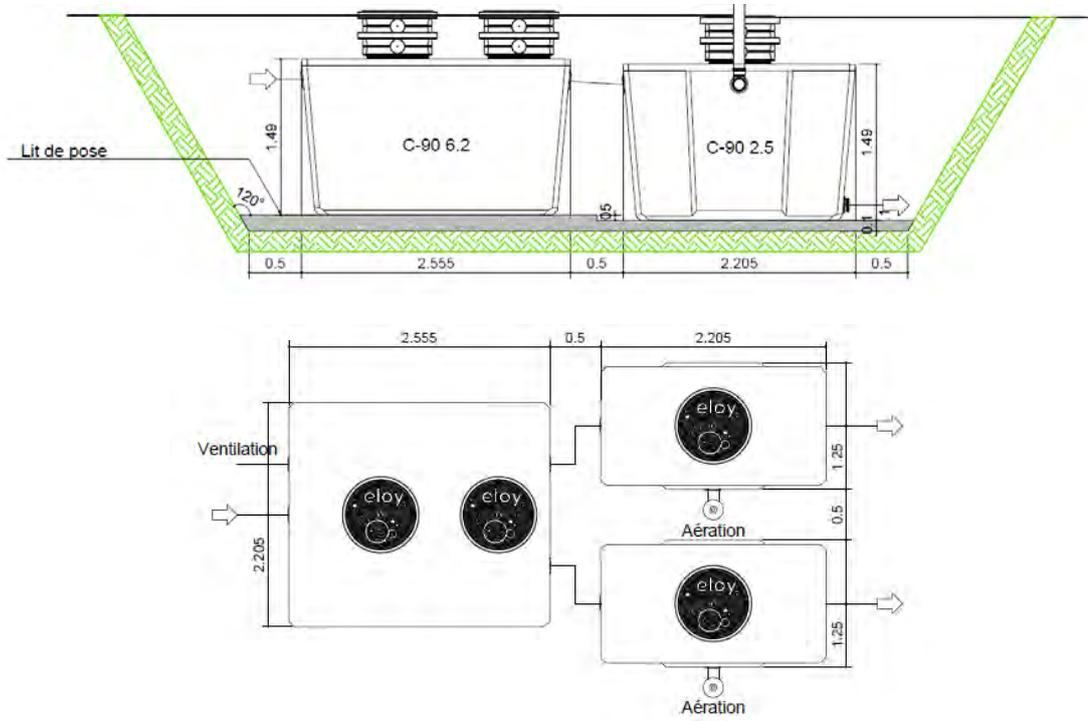
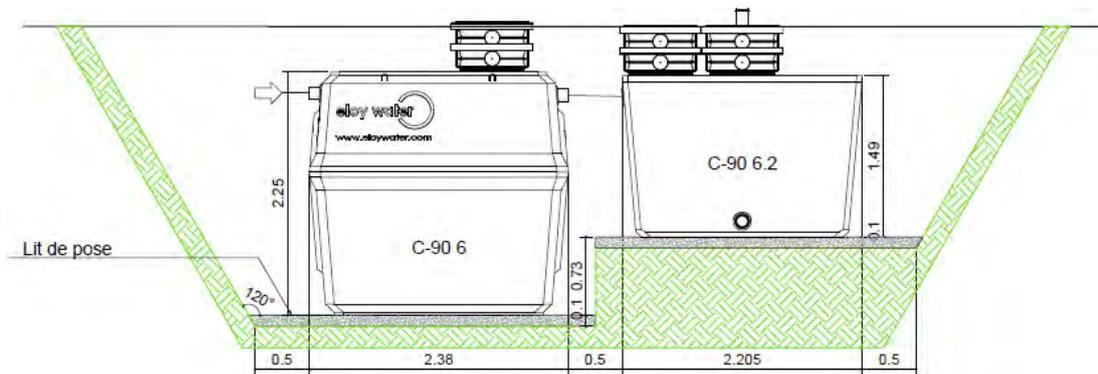


Fig-20 : X-Perco® France C-90 10 EH Tricuve (6,2 m³)



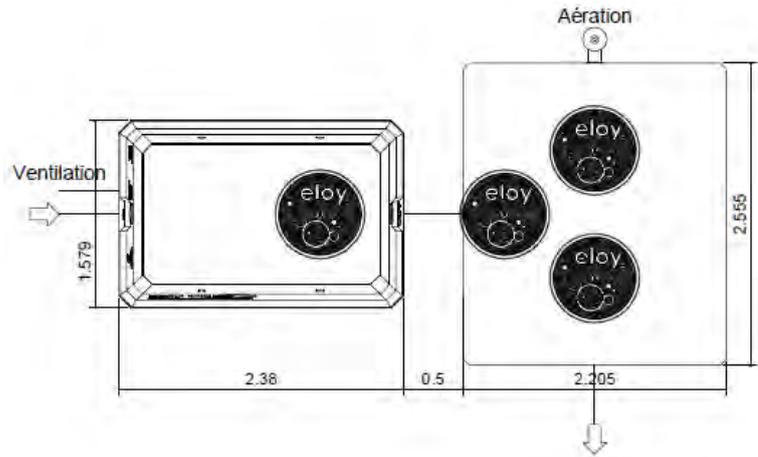


Fig-21 : X-Perco® France C-90 12 EH Bicuve (6,0 m³)

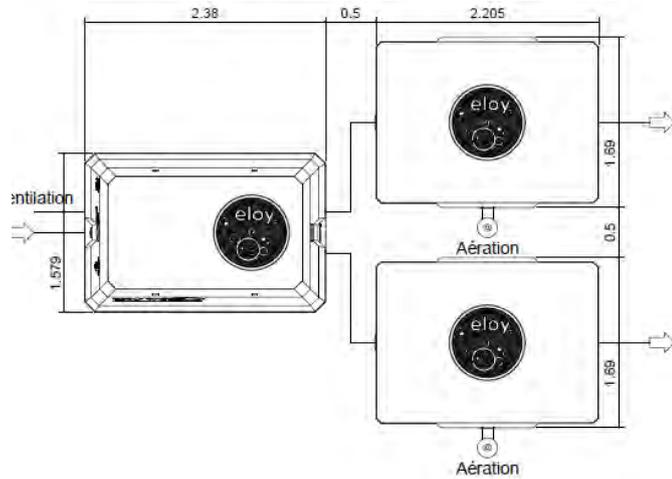
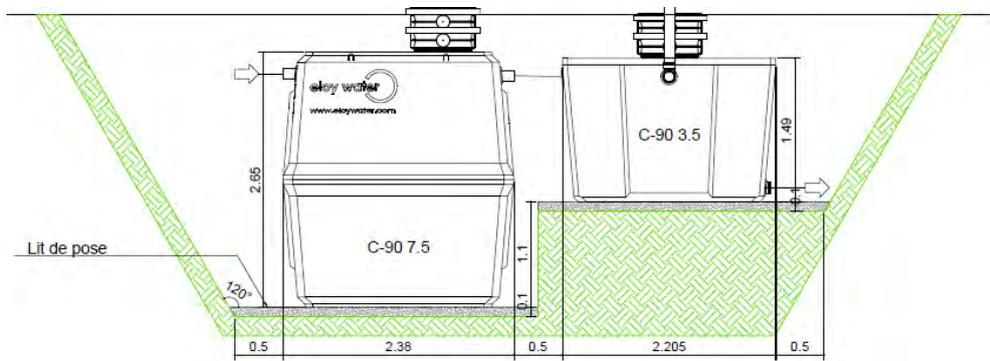
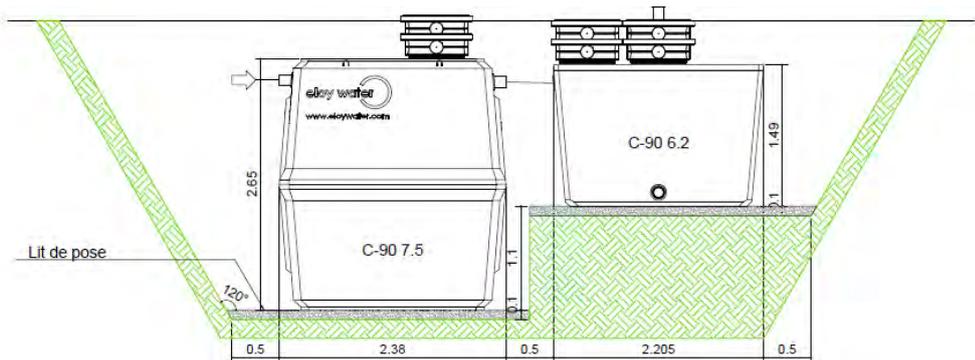


Fig-22 : X-Perco® France C-90 12 EH tricuive (7,5 m³)



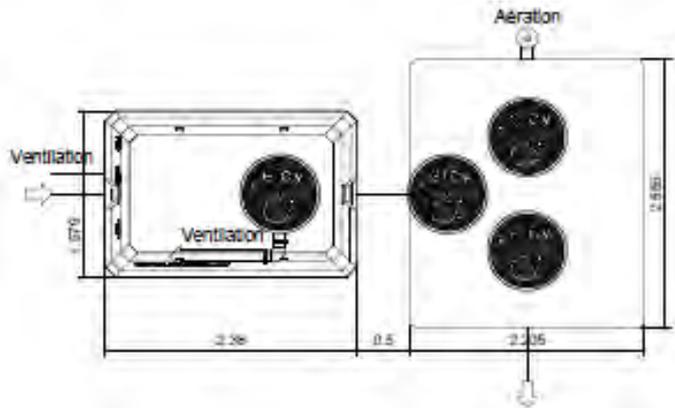


Fig-23 : X-Perco® France C-90 14 EH Bicuve (7,5 m³)

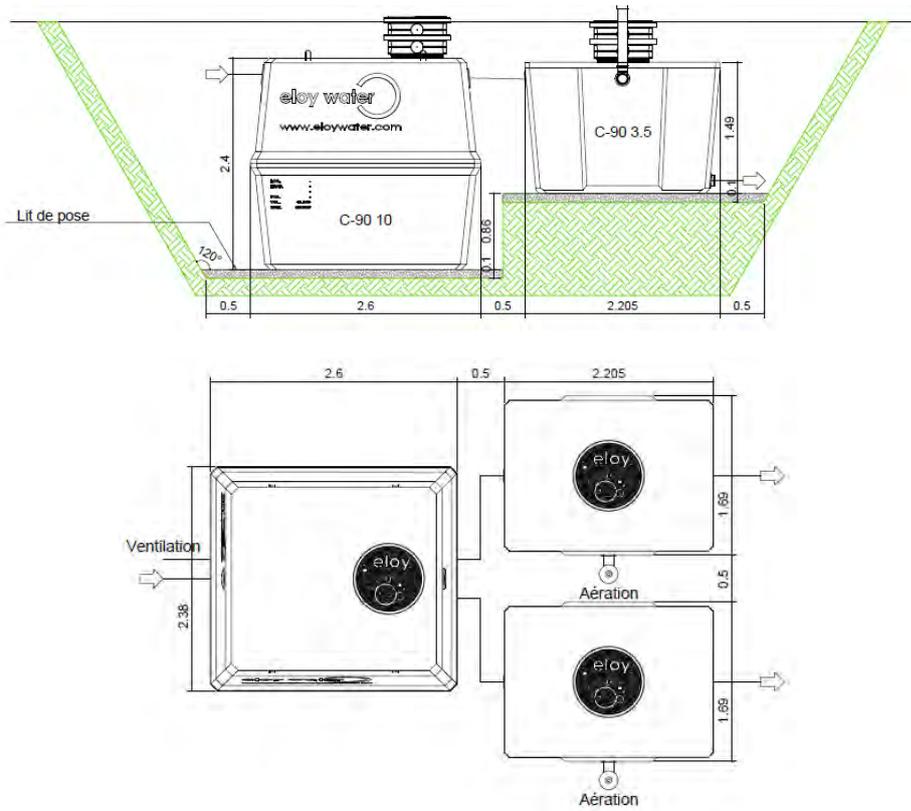
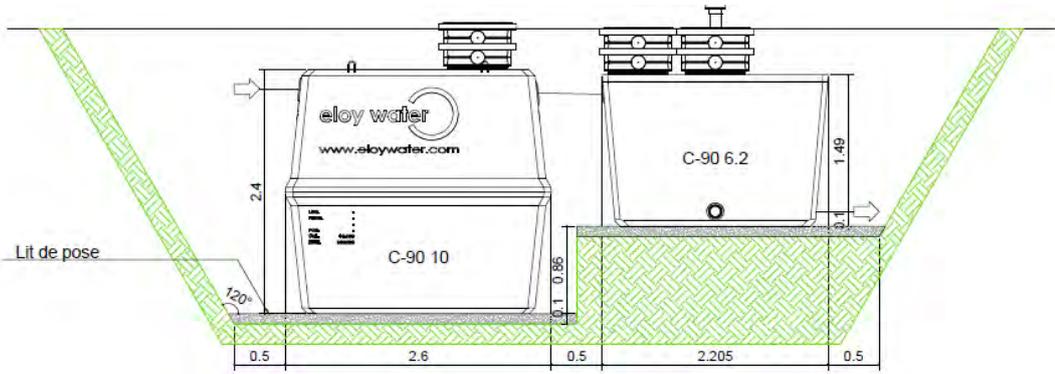


Fig-24 : X-Perco® France C-90 14 EH tricuve (10,0 m³)



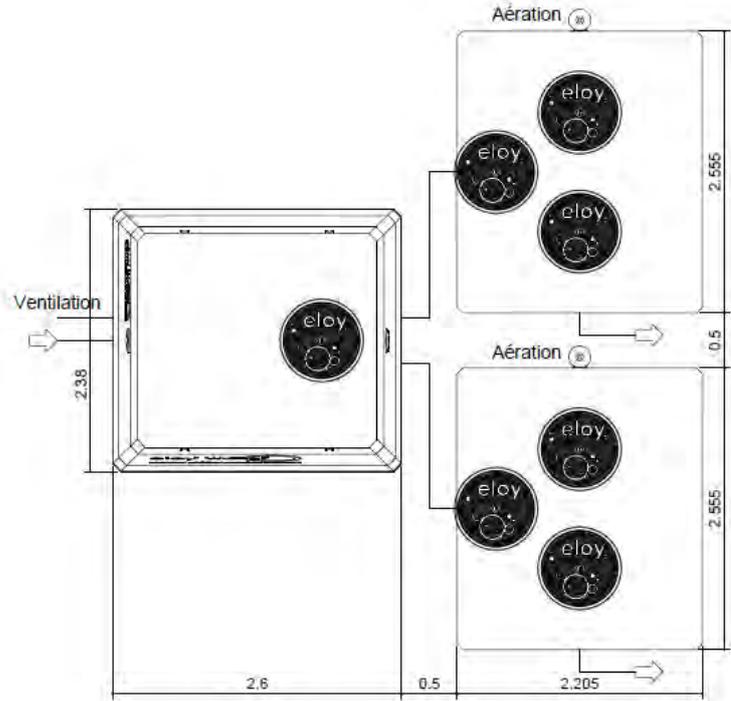


Fig-25 : X-Perco® France C-90 18 EH tricuve (10,0 m³) et X-Perco® France C-90 20 EH tricuve (10,0 m³)

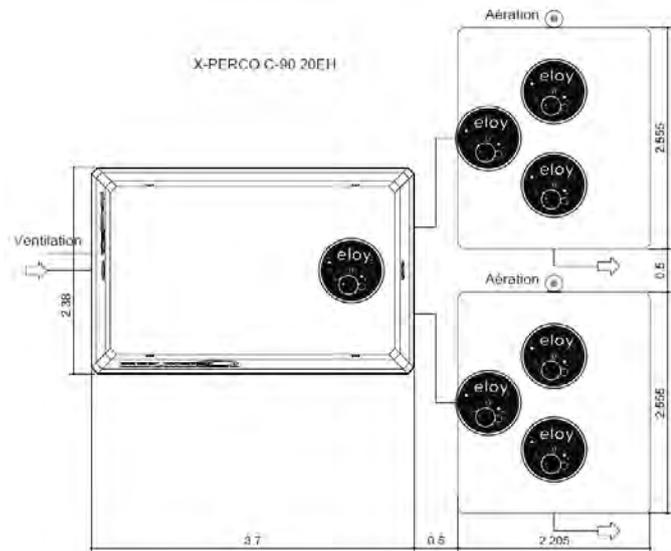
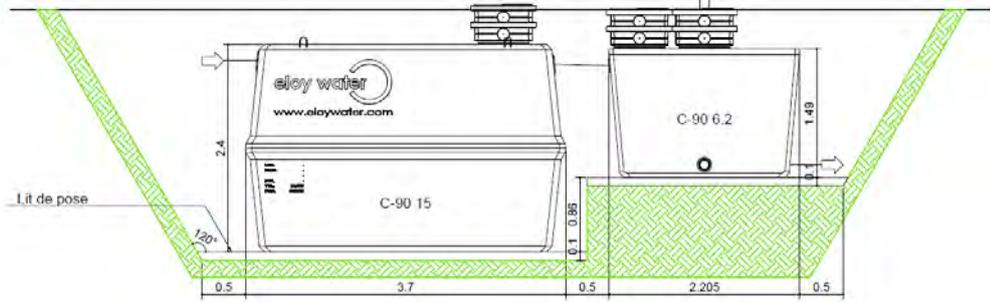


Fig-26 : X-Perco® France C-90 20 EH tricuve (15,0 m³)

1.6. Remblaiement

- ☑ Réaliser un remblai jusqu'au **niveau de raccordement** à l'aide d'un matériau d'une granulométrie de 0 – 56 mm (sable, concassé, grain de riz, ...) ou avec le sol en place pour autant qu'il ne comporte pas d'élément risquant d'endommager les cuves et qu'il soit suffisamment meuble.
- ☑ L'utilisation d'un sable stabilisé au ciment est conseillée mais pas obligatoire.



Fig-27 : Remblaiement

- ☑ Exécuter un **compactage soigneux** (par paliers de 50 cm). Un remblai mal compacté pourrait entraîner une fissuration de la paroi de la cuve.

Il est recommandé de ne pas réaliser le compactage avec un engin mécanique lourd (rouleau compresseur, pelle de forte capacité...).

1.7. Raccordement hydraulique

Des mentions IN (entrée) et OUT (sortie) spécifient le sens de passage des eaux (trajet hydraulique). Des précautions particulières seront prises pour assurer une parfaite stabilité de la zone de remblai au droit des canalisations d'entrée et de sortie.

L'entrée et la sortie seront raccordées par emboîtement avec des canalisations PVC ou autres, d'un diamètre 110mm (réductions Ø 100 fournies).

Des précautions particulières seront prises pour assurer une parfaite stabilité de la zone de remblai au droit des canalisations d'entrée et de sortie. L'idéal est d'enrober les canalisations dans un sable stabilisé au ciment à raison de minimum 50 kg/m³. Il est impératif qu'elles soient parfaitement maintenues en place afin d'éviter toute déformation ultérieure, imputable à un tassement du sol.

Si la topographie des lieux ne permet pas de respecter une pente constante, il est préférable d'utiliser le relief existant en privilégiant la pente en amont de l'unité. Pour faciliter la circulation de l'influent, une pente de 2% est nécessaire, tandis que l'effluent traité peut se satisfaire d'une pente moindre.

A noter qu'il est préférable de placer provisoirement les couvercles sur les trous d'homme de la/des cuve(s) durant la mise en œuvre afin d'éviter que le remblai ne pénètre à l'intérieur de la cuve.

Une fois le raccordement terminé, vérifiez l'étanchéité.



Fig-28 : Raccordement hydraulique modèle 5EH monocuve 3m³

1.8. Ventilation

La décantation des matières brutes, opérée dans le décanteur primaire (premier compartiment) de l'X-Perco® France C-90 s'effectue avec des bactéries anaérobies (qui n'ont pas besoin d'oxygène pour se développer). Ce phénomène implique un dégagement de méthane, de gaz carbonique et d'hydrogène sulfuré qui, combiné à des émanations d'acides gras volatils, peut provoquer des odeurs. Ces gaz lourds doivent absolument être évacués dans l'atmosphère. C'est pour cette raison qu'il est indispensable de ventiler correctement le décanteur primaire.

Pour ce faire, le décanteur primaire doit être muni d'un système de ventilation conforme aux normes en vigueur, à savoir que les gaz de fermentation doivent être évacués par un système de ventilation muni d'un extracteur statique ou éolien situé au minimum à 0,40 mètre au-dessus du faîtiage et à au moins 1 mètre de tout ouvrant et toute autre ventilation (primaire). Le tuyau d'air doit être au minimum de DN100.

L'installation du tuyau de ventilation sera en montée constante vers la toiture. On limitera le nombre de changement de direction ainsi que leur rayon de courbure (max 45°).



Fig-29: Ventilation haute modèle 5EH monocuve 3m³

Ce système de ventilation doit être séparé du circuit des eaux épurées et des eaux pluviales. A noter également que la corrosion des cuves en béton est limitée suite au système de ventilation mis en place tel qu'expliqué ci-dessus et conformément à ce qui est défini par l'arrêté du 7 septembre 2009 modifié.

 L'absence d'une ventilation de votre X-Perco® C-90 peut entraîner des nuisances olfactives couplées à une dégradation importante au niveau de l'enveloppe béton, des rehausses béton et des trappillons en fonte par attaque biogène.

1.9. Aération du média filtrant

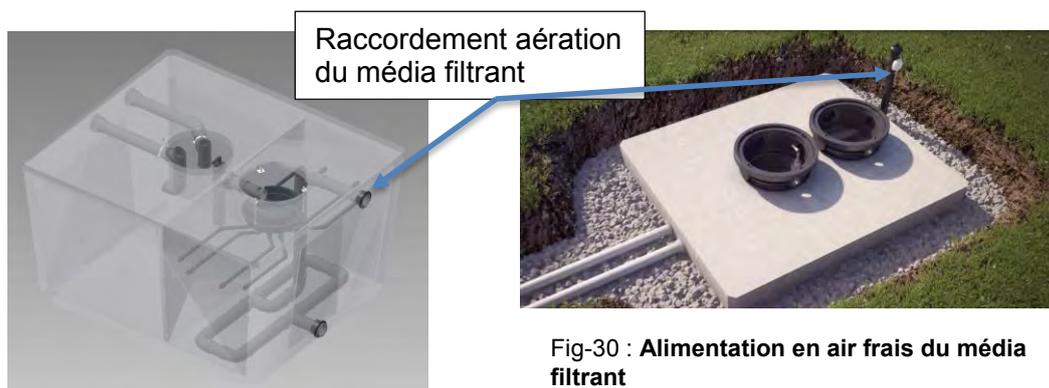


Fig-30 : Alimention en air frais du média filtrant

Le média filtrant est approvisionné en air frais par un tuyau de 110 mm (ou 100 mm selon disposition) qui sort de ± 20 cm par rapport au niveau du terrain. Ce tuyau est repris sur le côté de la cuve et est identifié via un flocage. Sur chantier, il faudra installer cette aération afin qu'elle soit hors passage véhicules (dans le cas du placement de la station en zone carrossable). On limitera le nombre de changement de direction ainsi que leur rayon de courbure (max 45°).

Un chapeau muni d'un filtre anti-insecte coiffera cette conduite afin d'éviter une obstruction accidentelle.

L'air est directement prélevé du milieu extérieur, et est distribué à travers le média en passant par les perforations du tuyau de sortie de l'effluent.

La distance minimale entre la ventilation de le décanteur primaireet l'aération du filtre sera de 5 m minimum.

1.10. Finition

- Continuer le remblai à l'aide d'un matériau de granulométrie compris entre 0 et 6mm (sable, petit gravillon concassé, ...) jusqu'à la base des rehausses (cuve entièrement couverte).
- Terminer avec de la terre végétale, ou la terre extraite. **La hauteur des terres** au-dessus des ouvertures de la cuve ou des cuves ne peut pas dépasser 80 cm, soit une charge statique de +/- 1800 kg/m².

⚠ Les rehausses

Pour une hauteur de remblai comprise entre 0 et 60cm, il est recommandé de placer des rehausses d'un diamètre de 600mm afin de garantir un accès aisé aux composants de votre station. En présence d'une hauteur de remblai comprise entre 60 et 80cm, il est fortement conseillé d'utiliser des réhausses carrées 80x80cm afin de faciliter l'accès aux équipements.

⚠ Hauteur de recouvrement

Si un recouvrement de terre supérieur à 0,8 m est nécessaire, il est impératif de prévoir une dalle de répartition en béton armé au-dessus de la cuve. La dalle de répartition fera l'objet d'une étude complémentaire le cas échéant.

⚠ Circulation de véhicule :

Si des véhicules (> 3,5 tonnes) doivent circuler en surface, il est impératif de prévoir un remblai à l'aide de sable stabilisé et une dalle de répartition en béton armé au-dessus de la cuve, cette dalle portera sur le sable stabilisé et sera équipée des regards de visite adéquats.

Consultez un bureau d'étude qualifié qui définira les prescriptions particulières en fonction de la disposition des lieux et du tonnage théorique des véhicules amenés à circuler au droit de l'unité.

⚠ Précaution avant remplissage :

Une cuve non remblayée et remplie d'eau pourrait se fissurer, voire, le cas échéant, éclater. Il est donc interdit de remplir une cuve d'eau, même à mi-hauteur, tant qu'elle n'est pas remblayée sur tout son pourtour et jusqu'au niveau du couvercle.

1.11. Installation en présence de nappe phréatique

En fonction du contexte local et du niveau de l'eau et/ou remontée de nappe dans le sol, il peut être nécessaire d'avoir recours soit à une dalle d'ancrage en-dessous de la cuve, soit à une dalle de lestage au-dessus de la cuve. Seule une étude particulière réalisée par le maître d'œuvre peut spécifier cette préconisation technique ou sur proposition de l'installateur au moment de la réalisation de la fouille.

Les tableaux ci-dessous reprennent les hauteurs d'eau admissibles dans la fouille avant risque de flottaison de la cuve (lorsque celle-ci est vide) par rapport au niveau de pose et par rapport au terrain naturel en fonction de la hauteur de remblai sur le couvercle.

En cas de risque de flottaison, consultez Eloy Water ou un bureau d'étude qualifié pour le dimensionnement de la dalle d'ancrage ou de lestage.

Cuve avec un trou d'homme :

Cuves avec un trou d'homme	Hauteur d'eau admissible dans la fouille avant risque de flottaison de la cuve par rapport au niveau de pose de la cuve				
	Hauteur de remblai sur le couvercle (18 kN/m ³)				
	0 cm	20 cm	40 cm	60 cm	80 cm
C-90 2,5 m ³	81 cm	108 cm	16 cm	211 cm	231 cm
C-90 3,5 m ³	67 cm	96 cm	125 cm	211 cm	231 cm
C-90 4,5 m ³	71 cm	97 cm	123 cm	149 cm	176 cm
C-90 6,0 m ³	80 cm	106 cm	132 cm	158 cm	184 cm
C-90 6,2 m ³	60 cm	91 cm	121 cm	152 cm	231 cm
C-90 7,5 m ³	94 cm	120 cm	146 cm	172 cm	198 cm
C-90 10,0 m ³	96 cm	125 cm	154 cm	183 cm	212 cm
C-90 15,0 m ³	86 cm	117 cm	147 cm	177 cm	207 cm

Cuves avec un trou d'homme	Hauteur d'eau admissible dans la fouille avant risque de flottaison de la cuve par rapport au terrain naturel				
	Hauteur de remblai sur le couvercle (18 kN/m³)				
	0 cm	20 cm	40 cm	60 cm	80 cm
C-90 2,5 m ³	- 70 cm	- 63 cm	- 55 cm	0 cm	0 cm
C-90 3,5 m ³	- 84 cm	- 75 cm	- 66 cm	0 cm	0 cm
C-90 4,5 m ³	- 114 cm	- 108 cm	- 102 cm	- 96 cm	- 89 cm
C-90 6,0 m ³	- 145 cm	- 139 cm	- 133 cm	- 127 cm	- 121 cm
C-90 6,2 m ³	- 91 cm	- 82 cm	- 74 cm	- 66cm	0 cm
C-90 7,5 m ³	- 171 cm	- 165 cm	- 159 cm	- 153 cm	- 147 cm
C-90 10,0 m ³	- 144 cm	- 135 cm	- 126 cm	- 117 cm	- 108 cm
C-90 15,0 m ³	- 154 cm	- 143 cm	- 133 cm	- 123 cm	- 113 cm

Cuve avec deux trous d'homme :

Cuves avec 2 trous d'homme	Hauteur d'eau admissible dans la fouille avant risque de flottaison de la cuve par rapport au niveau de pose de la cuve				
	Hauteur de remblai sur le couvercle (18 kN/m³)				
	0 cm	20 cm	40 cm	60 cm	80 cm
C-90 3,5 m ³	67 cm	92 cm	117 cm	142 cm	231 cm
C-90 4,5 m ³	71 cm	90 cm	110 cm	129 cm	149 cm
C-90 6,0 m ³	80 cm	99 cm	118 cm	137 cm	157 cm
C-90 6,2 m ³	60 cm	89 cm	117 cm	145 cm	231 cm
C-90 7,5 m ³	94 cm	113 cm	133 cm	151 cm	170 cm

Cuves avec 2 trous d'homme	Hauteur d'eau admissible dans la fouille avant risque de flottaison de la cuve par rapport au terrain naturel				
	Hauteur de remblai sur le couvercle (18 kN/m³)				
	0 cm	20 cm	40 cm	60 cm	80 cm
C-90 3,5 m ³	- 84 cm	- 79 cm	- 74 cm	- 69 cm	0 cm
C-90 4,5 m ³	- 114 cm	- 115 cm	- 115 cm	-116 cm	- 116 cm
C-90 6,0 m ³	- 145 cm	- 146 cm	- 147 cm	- 148 cm	- 148 cm
C-90 6,2 m ³	- 91 cm	- 82 cm	- 74 cm	- 66 cm	0 cm
C-90 7,5 m ³	- 171 cm	- 172 cm	-172 cm	- 174 cm	- 175 cm

Cuve avec trois trous d'homme :

Cuves avec 2 trous d'homme	Hauteur d'eau admissible dans la fouille avant risque de flottaison de la cuve par rapport au niveau de pose de la cuve				
	Hauteur de remblai sur le couvercle (18 kN/m³)				
	0 cm	20 cm	40 cm	60 cm	80 cm
C-90 6,2 m ³	60 cm	86 cm	112 cm	138 cm	231 cm

Cuves avec 2 trous d'homme	Hauteur d'eau admissible dans la fouille avant risque de flottaison de la cuve par rapport au niveau de pose de la cuve				
	Hauteur de remblai sur le couvercle (18 kN/m³)				
	0 cm	20 cm	40 cm	60 cm	80 cm
C-90 6,2 m ³	- 91 cm	- 85 cm	- 79 cm	- 73 cm	0 cm

1.12. Réglage du dispositif de distribution

Le réglage se fait par le ou les trou(s) d'homme situé(s) au-dessus du ou des auget(s).

A l'aide du niveau à bulle placé sur la coupole, il est indispensable de placer le dispositif de répartition parfaitement à l'horizontal. Pour ce faire, veuillez utiliser les 3 vis de réglages prévues à cet effet. S'il s'avère nécessaire de remonter ou redescendre la coupole en un point, il vous suffit de visser ou dévisser légèrement les vis à l'aide de l'outil fourni avec votre X-Perco® France C-90.

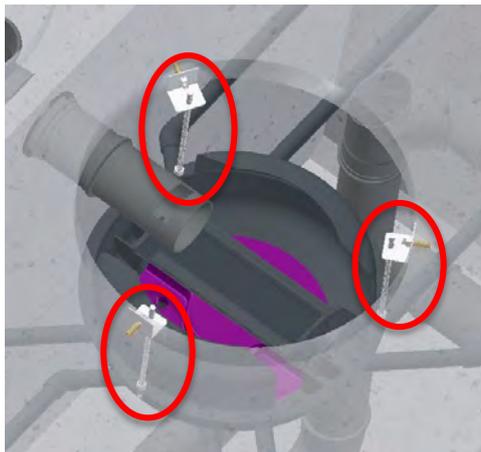


Fig-31 : Vis de réglage du dispositif de distribution

1.13. Réglage du dispositif de répartition

Ce dispositif se compose d'un Té situé juste derrière le préfiltre, de deux dispositifs de réglage et de tuyauteries d'évacuation vers les deux filtres.

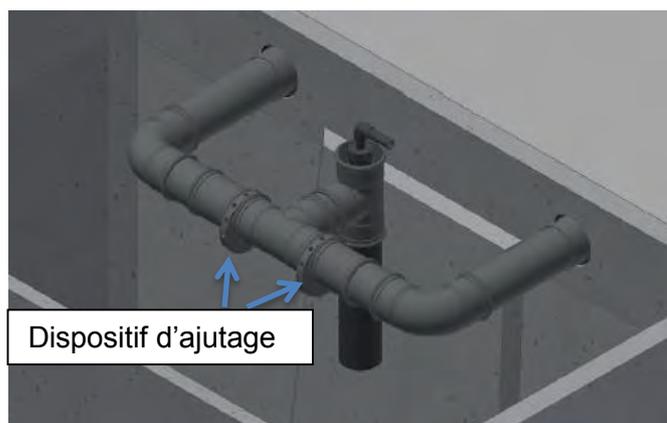


Fig-32 : Réglage du dispositif de répartition

Les réglages peuvent se faire par le dessus de la cuve au moyen de la tige de levier pointue fournie avec votre X-Perco® France C-90.

Le principe de fonctionnement est le suivant: ajuster le fil d'eau à l'intérieur du collecteur PVC en faisant tourner les dispositifs d'ajutage à passage excentriques. Pour ce faire, il suffit de mettre un niveau à bulles sur les couronnes extérieures perforées (qui elles, sont

concentriques au percement) et faire tourner l'un des deux dispositifs (avec une tige "pointue" à insérer dans un des trous) jusqu'à être de niveau.

Les dispositifs d'ajutage ont un percement intérieur excentré permettant un réglage fin de débit de fuite (voir le schéma ci-dessous).

1.14. En cas de présence d'eau dans le sol

En cas de présence d'eau dans le sol, il faut considérer la configuration par cuve la plus légère (donc sans les équipements amovibles (comme le Xylit)).

Pour ce faire, il convient de prendre des mesures particulières afin de garantir la stabilité des cuves dans le sol. Nous vous conseillons dans ce cas de reprendre contact avec Eloy Water (www.eloywater.fr) ou au (01 80 96 38 40) ou encore avec un bureau d'études spécialisé en stabilité.

NOTE : Précaution à prendre : toujours travailler avec des feuilles sèches.

2. Mise en service

La mise en service de votre X-Perco® France C-90 est réalisée par votre concessionnaire exclusif Eloy Water, cette mission peut également être déléguée à un installateur sous couvert de votre concessionnaire.

Les différentes étapes de démarrage sont les suivantes :

1. Les fondations et le remblai de la fouille exécutés comme préconisé dans le guide de pose pour l'installateur, votre filtre compact X-Perco® France C-90 a été remplie d'eau après sa mise en place conformément aux instructions qui ont été délivrées à l'entreprise chargée des travaux.
 - a. remplir le filtre compact par le décanteur primaire en ouvrant un robinet dans la maison ou à l'aide d'un tuyau d'arrosage ;
 - b. une fois que l'eau sort de le décanteur primaire vers la ou les chambres de traitement, l'/les auget(s) ainsi que le répartiteur de débits peuvent-être réglés.
2. L'horizontalité du ou des l'auget(s) est assurée via le dispositif de réglages situé sur la coupole de réception de l'eau à traiter. Celui-ci est facilement accessible depuis le haut de la rehausse.
3. Le tuyau d'arrivée et le tuyau d'évacuation sont correctement installés.
4. **Votre filtre compact est désormais en fonctionnement !**

Une période de 3 à 4 semaines peut-être nécessaire à l'établissement de la biomasse (mise en régime) garantissant un fonctionnement optimal de la filière d'assainissement.

3. Foire aux questions

Généralités sur votre X-Perco® France C-90

➤ **Qu'est-ce qu'un filtre compact ?**

Le filtre compact est basé sur le principe de filtration biologique, c'est-à-dire, que le traitement est assuré par une population de bactéries aérobies développées sur un massif filtrant.

➤ **Qu'est-ce que le Xylit ?**

La Xylit est une fibre dérivée du bois, carbonée et emprisonnée dans le lignite depuis des millions d'années. Cette matière fibreuse carbonée montre d'excellentes capacités d'épuration du fait notamment d'un nombre élevé d'éléments polarisés qui fixent les nutriments, oligo-éléments et polluants.

➤ **Votre filtre compact X-Perco® France C-90 est-il agréé ?**

Depuis Septembre 2009, les eaux usées domestiques peuvent être traitées par des installations composées de dispositifs **agréés** par les ministères en charge de l'écologie et de la santé, à l'issue d'une procédure d'évaluation de l'efficacité et des risques.

Un des deux organismes notifiés par le ministère de l'écologie (le CERIB ou le CSTB) est chargé de rendre un avis sur les demandes d'agrément de systèmes d'épuration individuelle. Eloy Water dispose aujourd'hui d'une gamme complète de produits agréés (voir notre site web www.eloywater.fr, dont la X-Perco® France C-90 5-20 EH fait partie.

➤ **Quel est l'impact visuel de mon filtre compact X-Perco® France C-90 sur ma propriété?**

Il s'agit d'un système complètement enterré qui présente donc un impact négligeable.

Mise en œuvre et installation

➤ **Quelle sont les prescriptions de pose à respecter pour la ventilation de ma Décanteur primaire ?**

Le volume de stockage des boues (compartiment de prétraitement) doit être muni d'un système de ventilation conforme à l'arrêté du 07 Septembre 2009 modifié.

Les gaz de fermentation doivent être évacués par un système de ventilation munie d'un extracteur statique ou éolien situé au-dessus des locaux habités et à au moins 1 mètre de tout ouvrant et toute autre ventilation. Le tuyau d'air doit être au minimum d'un DN100.

➤ **Puis-je installer mon filtre compact hors sol ?**

Non. La ou les cuve(s) n'a/ont pas été conçue(s) pour être installée(s) hors sol.

➤ **Puis-je installer mon filtre compact à moitié enterré ?**

Oui, à condition de taluter le pourtour de la/des cuve(s) et qu'il n'y ait aucun risque de gel.

➤ **Peut-on raccorder les eaux de pluie à ma filière d'assainissement ?**

Non. Les eaux pluviales ne transitent en aucun cas par la filière.

➤ **Quelle disposition faut-il prendre afin de permettre le passage de véhicules au-dessus de ma cuve ?**

Les cuves ont été dimensionnées pour reprendre des charges de trafic léger B125 (max 3,5 T). S'assurer que des engins lourds ne puissent pas transiter à proximité ou au-dessus des cuves par apposition d'un panneau de limitation de tonnage type B13. En cas de charroi plus lourd, il est conseillé de prendre contact avec un bureau d'étude en stabilité chargé d'étudier une dalle de répartition de charges au-dessus de la ou des cuve(s).

➤ **Quel type de rehausses utiliser en fonction de ma hauteur de remblai ?**

Pour une hauteur de remblai comprise entre 0 et 60cm, utilisez des rehausses d'un diamètre de 600mm afin de garantir un accès aisé aux composants de votre station.

Lorsque la hauteur de remblai est comprise entre 60 et 80cm, utilisez des réhausses carrées 80x80cm.

➤ **Je rejette mes effluents dans des drains, comment les protéger ?**

Réaliser un entretien régulier de la station et ne pas oublier la ventilation de ces derniers.

➤ **Il y a de l'eau dans la fouille lors du placement de ma station, que faire ?**

Voir conditions de pose.

➤ **Quel est le diamètre de mes gaines de protection ?**

Il est recommandé d'utiliser des gaines de protection d'un diamètre minimum de 63mm.

Utilisation et entretien

➤ **L'entretien est-il obligatoire ?**

La réglementation impose aux usagers d'entretenir leur filière d'assainissement non collectif, mais le contrat d'entretien reste à ce jour facultatif bien que fortement recommandé.

Tout comme votre véhicule, votre installation doit être entretenue pour fonctionner efficacement. Heureusement, votre filtre compact X-Perco® France C-90 5-20 EH ne nécessite que très peu d'intervention (nettoyage pré-filtre, réglage augets,...). Toutefois, certaines manipulations peuvent nécessiter l'intervention d'un professionnel. C'est pourquoi Eloy Water a mis en place un contrat d'entretien garantissant la pérennité des performances de l'installation et le maintien de nos garanties.

➤ **Que se passera-t-il si je n'entretiens pas mon filtre compact ?**

Vous vous exposeriez à des problèmes techniques de plus en plus récurrents (colmatage du préfiltre, obturation des drains,...). Ceci aurait pour effet de diminuer les rendements épuratoires de votre filière d'assainissement mais aussi d'augmenter vos fréquences de vidange.

➤ **Quand dois-je vidanger l'installation ?**

Si vous êtes en possession d'un contrat de maintenance, vous veillerez à opérer une vidange de votre décanteur primaire (premier compartiment) lorsque le technicien de maintenance le signalera dans son rapport de visite.

Dans le cas contraire, en France, les règles d'agrément relatives aux filtres compacts préconisent une vidange des boues à un taux de remplissage de 50%

➤ **Quelle est la fréquence de remplacement du média filtrant ?**

Il est recommandé de remplacer le média après 12 ans de fonctionnement à charge nominale – après 15 ans à faible charge. En toutes hypothèses, la nécessité de vidanger doit être évaluée par le technicien lors de sa visite de contrôle.

➤ **Quelle est la fréquence d'entretien du système du/des auget(s) basculant(s) ?**

Il est conseillé d'enlever le biofilm sur la surface du/des auget(s) au jet d'eau une fois par an. De même, la position horizontale de ceux-ci doit être vérifiée. Pour ce faire, mettez environ 1 litre d'eau claire dans l'auget et calibrer l'horizontalité de ces derniers par les vis se trouvant au niveau de la coupole au centre du trou d'homme situé au-dessus du média filtrant.

➤ **Quelle est la fréquence de nettoyage du pré filtre ?**

Nettoyage annuel du préfiltre à grand jet d'eau. La fréquence est à adapter en fonction de l'utilisation du produit.

➤ **Peut-on réutiliser les eaux usées épurées ?**

Sans traitement complémentaire approprié (UV, osmose inverse, chloration,...), il est interdit de réutiliser ses eaux usées épurées. En effet, ces eaux contiennent encore de nombreux agents pathogènes (virus, bactéries,...).

➤ **Mon filtre compact consomme-t-il de l'électricité ?**

Votre X-Perco® France C-90 présente l'énorme avantage de ne consommer aucune électricité pour le traitement des eaux. En revanche, si nécessité de relever les eaux traitées, l'utilisation d'une pompe engendrera une faible consommation électrique.

➤ **J'ai des odeurs autour de mon filtre compact, que dois-je faire?**

Vérifier l'étanchéité des tampons puis si la ventilation n'est pas obstruée, si elle débouche bien au-dessus de la toiture et si elle dispose d'un extracteur statique ou éolien.

➤ **J'ai des odeurs dans ma maison, que dois-je faire?**

Vérifiez que tous les siphons ménagers ne sont pas désamorçés et sont toujours bien en eau.

➤ **J'ai une mauvaise évacuation dans les appareils sanitaires, que dois-je faire?**

Plusieurs causes :

1. Il y a probablement un colmatage en amont de le décanteur primaireet/ou le T plongeant est colmaté. Il faut supprimer l'obturation.
2. Décanteur primaire saturée à vidanger.
3. Préfiltre colmaté donc décanteur primaire en charge

Pour toute(s) question(s) éventuelle(s), veuillez contacter le service Support d'Eloy Water au 01 80 96 38 40.

➤ **Que faire si le témoin lumineux de l'alarme est activé ?**

Celui-ci a pour but de prévenir toute montée anormale des eaux dans la chambre de traitement. Si ce témoin est visible, veuillez contacter Eloy Water (01 80 96 38 40) ou votre distributeur.

➤ **Puis-je demander à n'importe quel vidangeur de vidanger mon filtre compact?**

Non, il faut que ce soit un vidangeur agréé qui effectue la vidange. Pour la France, on peut trouver la liste des vidangeurs agréés par département auprès des préfetures.