



– Guide de l'utilisateur –

X-Perco® France QT 5 EH

ATTENTION:
Nouvelle
adresse!

Eloy France SARL
29, Grand Rue
F-59100 Roubaix
FRANCE

T. +33 1 80 96 38 40

info@eloywater.fr
www.eloywater.fr

RCS Roubaix Tourcoing :
515 409 258
SIRET : 515 409 258 000 16
TVA FR 625 15409258
RIB : 30438
0000138257030005 62

IBAN: FR76 3043 8000
0138 2570 3000 562
BIC: INGBFRPP

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 la **X-Perco® France QT 5 EH** conçue par Eloy Water.

La station **X-Perco® France QT** est un filtre biologique qui utilise le principe de l'épuration naturelle des eaux usées. Le traitement est assuré par une population de bactéries fixée à une fibre naturelle, le **Xylit**. Ce substrat est **entièrement naturel et durable**. Il s'agit d'un « sous-produit » issu de l'extraction du lignite (en provenance d'Allemagne) 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.

La **X-Perco® France QT 5 EH** recèle plusieurs innovations techniques qui la rendent à la fois astucieuse, 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 QT 5 EH** respecte les normes en vigueur à date de pose de votre installation.

Pour un usage optimal, économique et durable de votre **X-Perco® France QT 5 EH**, 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 distributeur dont vous trouverez les coordonnées sur notre site internet www.elaywater.com ou en appelant le numéro suivant : +33 1 80 96 38 40.



Caractéristiques essentielles	Performances				
Efficacité du traitement	<p>Rendements obtenus sur notre unité X-Perco® France QT 5EH avec des charges organiques journalières en entrée durant l'essai (DBO_5) : 0.28 kg/j</p> <p>DBO_5 : 97,7 %</p> <p>DCO : 95,3 %</p> <p>MES : 98,2 %</p> <p>P : PND</p> <p>KN : PND</p>				
Capacité du traitement	<table border="1"> <tr> <td>Charge organique journalière nominale (DBO_5)</td> <td>0,30 kg/j</td> </tr> <tr> <td>Débit hydraulique journalier nominal (Q_N)</td> <td>0,75 m³/j</td> </tr> </table>	Charge organique journalière nominale (DBO_5)	0,30 kg/j	Débit hydraulique journalier nominal (Q_N)	0,75 m ³ /j
Charge organique journalière nominale (DBO_5)	0,30 kg/j				
Débit hydraulique journalier nominal (Q_N)	0,75 m ³ /j				
Étanchéité à l'eau	Étanche à l'eau (essai à l'eau)				
Résistance à l'écrasement	<p>Comportement structurel confirmé sur notre unité X-Perco® France QT 5 EH avec les conditions suivantes (essai de Pit test) :</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Hauteur de remblai maximale autorisée : 0,45 m au-dessus des trois ouvertures de la cuve ; ▪ Conditions de sol HUMIDE avec une hauteur maximale de la nappe : 1,65 m depuis la base de la cuve. 				
Durabilité	<ul style="list-style-type: none"> ▪ MFR = 4 g/10 min; ▪ Masse volumique : 940 kg/m³ ; ▪ Propriétés en traction : <ul style="list-style-type: none"> - contrainte en traction au seuil d'écoulement : 19 MPa ; - allongement en traction au seuil d'écoulement : 9 % - allongement en traction à la rupture : > 450 %. 				

Règles de sécurité

Nous recommandons vivement de réserver strictement toute intervention sur la station – 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 la station, il est requis de porter des EPI 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 station 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

Il est recommandé d'être vigilant à proximité des **appareils électromécaniques** dont certains fonctionnent selon un cycle automatique (en cas de poste de relevage).

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. Il est à noter qu'aucune charge piétonnière n'est autorisée sur les couvercles.

L'implantation des dispositifs doit être située hors zones destinées à la circulation et au stationnement des véhicules. Aucune charge roulante ou statique n'est possible à moins de 1,5m du dispositif. En cas de trafic de véhicules, il est indispensable de prévoir et dimensionner une dalle de répartition de charges au-dessus de la cuve (voir chapitre 1 du guide de pose pour l'installateur).

Des mesures de précaution doivent être prises pour rendre impossible la mise en marche accidentelle d'une machine sur laquelle le personnel effectue une intervention.

➤ 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.

➤ Risques d'électrocution

En présence d'un poste de relevage, les interventions et manœuvres sur les installations électriques, ainsi que les modifications aux dites installations sont confiées à du **personnel compétent et reconnu comme tel**.

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 station X-Perco® France QT 5 EH	3
2.1.	Principe de fonctionnement.....	3
2.2.	Les différents composants de la X-Perco® France QT 5EH.....	5
2.3.	Qualité des composants.....	5
2.3.1.	La cuve QT	6
2.3.2.	Les flasques (cloisons).....	7
2.3.3.	Le média filtrant	7
2.3.4.	Tuyauteries et accessoires	7
2.3.5.	Entrée de la station	8
2.3.6.	Le préfiltre.....	8
2.3.7.	Les augets de distribution	8
2.3.8.	Indicateur de niveau.....	9
2.3.9.	Autres composants	9
2.4.	Performances.....	9
3.	Utilisation et entretien d'une X-Perco® France QT 5 EH	10
3.1.	Consignes d'utilisation.....	10
3.2.	Entretien	11
3.2.1.	L'entretien, un contrôle vivement recommandé.....	11
3.2.2.	Services assurés par le contrat d'entretien.....	11
3.2.3.	Opérations d'entretien.....	12
3.3.	Le soutirage des boues	13
3.4.	Description de la destination et du devenir des boues.....	14
3.5.	Prélèvement des eaux épurées.....	14
3.5.1.	Dispositif d'échantillonnage en aval de la cuve	15
3.5.2.	Dispositif d'échantillonnage intégré dans la cuve	15
3.6.	Procédure en cas de dysfonctionnement	15
3.7.	Remplacement des pièces d'usure.....	16
3.7.1.	Média filtrant	16
3.7.2.	Augets	16

4. Options (hors champ de l'agrément)	17
4.1. Poste de relevage	17
4.1.1. Poste de relevage en aval de la station X-Perco® France QT 5 EH	17
4.1.2. Poste de relevage intégré dans la cuve	17
5. Garanties	17
6. Développement durable	18
7. Intermittence	19
8. Traçabilité	19
9. Annexes de guide d'utilisation pour l'utilisateur.....	20
Annexe 1 : Exemple de formulaire d'entretien (avec contrat).....	20
Annexe 2 : Exemple de formulaire d'entretien (sans contrat).....	21
Annexe 3 : Analyse des coûts de l'installation sur 15 ans.....	22

II. Guide de pose pour l'installateur..... 24

1. Mise en œuvre et installation.....	24
1.1. Localisation	24
1.2. Conditions topographiques et d'évacuation	25
1.3. Transport.....	26
1.4. Manutention	27
1.5. Terrassement et mise en fouille	28
1.6. Raccordement hydraulique	30
1.7. Ventilation	31
1.8. Aération du média filtrant	32
1.9. Remblaiement.....	32
1.10. Finition	33
1.11. Installation en présence d'une nappe phréatique	34
1.11.1. Dalle d'ancrage	34
1.11.2. Dalle de lestage	35
2. Mise en service	36
3. Foire aux questions.....	37

I. Guide d'utilisation pour l'utilisateur

Filtre compact

X-Perco® France QT 5 EH (1)



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 de ruissellement.

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

Le groupe Eloy emploie aujourd'hui plus de 300 personnes et réalise un chiffre d'affaires annuel supérieur à 50 millions d'euros.

Eloy Water dispose d'une gamme complète de produits standards fiables et performants qu'elle met à la disposition de son réseau de distributeurs et d'installateurs spécialisés : stations d'épurations individuelles et semi-collectives, citernes à eaux de pluies, 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.elaywater.com.



Fig-1 : Site du groupe Eloy

1.2. Contexte

1.2.1. *Préambule sur l'ANC*

Les eaux usées de nos habitations nécessitent d'être évacuées puis restituées dans le milieu naturel tout en préservant la santé publique et l'environnement.

Il convient donc de traiter les polluants véhiculés par nos eaux usées (essentiellement matière organique, azote et phosphore) afin de limiter leurs impacts sur nos 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. Ce type d'assainissement concerne les maisons d'habitations individuelles non raccordées à un réseau public de collecte des eaux usées, soit 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, modèle « X-Perco® France QT 5 EH » recevant des eaux usées domestiques de 5 équivalents – habitants (EH).

1.3. Règle de dimensionnement

Le dimensionnement de l'installation exprimé en nombre d'équivalents-habitants est égal au nombre de pièces principales au sens l'article 5 de l'arrêté Prescriptions Techniques du 7 septembre 2009 modifié, à l'exception des cas évoqués dans ce même article.

⚠ La cuisine, le WC, la salle de bain et la buanderie ne font pas partie des pièces principales.

Les unités ont été dimensionnées pour traiter **uniquement** les eaux usées domestiques sur base des charges suivantes :

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

La **X-Perco® France QT 5 EH** peut donc 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 d'eau par jour et par habitant varie plutôt entre 80 et 110 litres, d'où la faculté de votre X-Perco® France QT 5 EH à accepter les variations de charges ponctuelles.

⚠ Eloy Water 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 subir de graves dysfonctionnements et perdre sa garantie sur les performances.

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 station X-Perco® France QT 5 EH

Notre filtre compact **X-Perco® France QT 5 EH** 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 naturelle aérée appelée « Xylit ». La **X-Perco® France QT 5 EH** recèle plusieurs innovations techniques qui la rendent à la fois astucieuse, efficace, économique et durable.

Ces caractéristiques sont les suivantes :

- ✓ Aucune consommation d'électricité
- ✓ Emprise au sol minimale
- ✓ Compacte – mono cuve
- ✓ Absence de bruit (0 dB).
- ✓ Accès aisés à tous les composants
- ✓ Substrat durable (12 ans) et 100% biologique
- ✓ Rendement épuratoire supérieur à 95%



Fig-2 : Cuve en polyéthylène de la station X-Perco® France QT 5 EH

2.1. Principe de fonctionnement

Votre X-Perco® France QT 5 EH est basée sur la technique dite du « filtre compact » qui s'adapte idéalement chez les usagers. Ce filtre convient aussi bien pour une utilisation permanente que intermittente de votre habitation.

Votre station se présente sous la forme d'une cuve en polyéthylène, organisée en deux compartiments :

Compartiment 1 (prétraitement) : La zone de prétraitement, également appelée décanteur primaire, représente 50% du volume total de la cuve et est de forme rectangulaire. Cette zone est subdivisée en deux parties représentant respectivement 2/3 et 1/3 du volume total du compartiment de prétraitement.

Les eaux grises (ménagères) et les eaux vannes (matières fécales et urines) arrivent par gravité dans la station X-Perco® France QT 5EH.

⚠ Les eaux pluviales ne transitent en aucun cas par la station d'épuration.

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,... (variable selon la nature de l'effluent) peut se former à la surface du 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® QT France sont équipées d'un T plongeant et ventilé qui conduit les influents directement sous le chapeau.

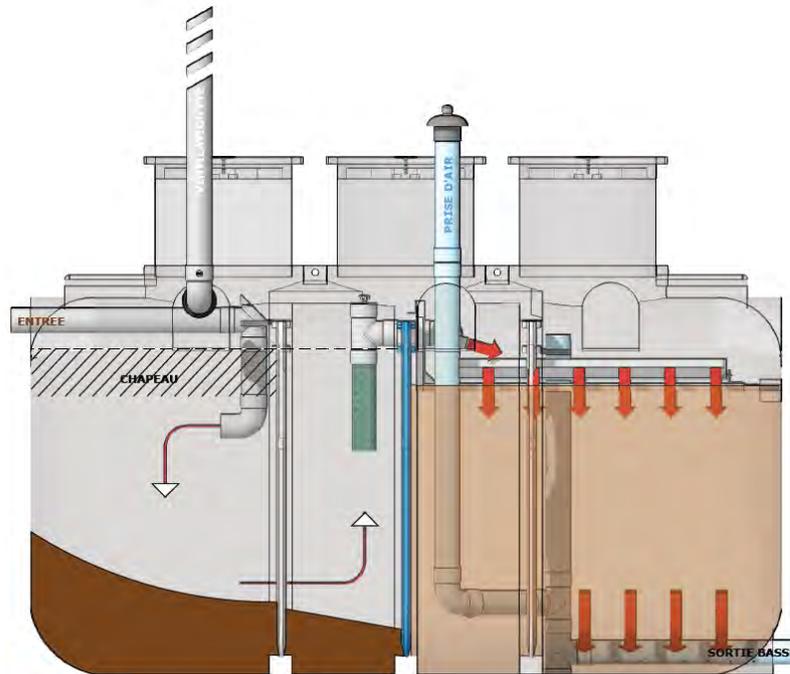


Fig-3 : Principe de fonctionnement de la X-Perco® QT 5EH

Ce T 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.

Le deuxième sous-compartiment contient le pré-filtre, qui est à l'abri des surnageants. Le pré-filtre a pour but d'empêcher le passage des matières en suspension vers la zone de traitement.

Compartiment 2 (traitement) : Les eaux « prétraitées » arrivent par gravité et se déversent dans les 2 augets (gauche et droite). Une auge se remplit d'eau et bascule dès que le point de gravité est atteint pour disperser les eaux prétraitées, ensuite l'autre auge se remplit, et le cycle continue jusqu'à ce que toutes les eaux soient réparties sur le média filtrant. Les augets seront activés dès l'arrivée des eaux usées dans la station.

Les eaux « prétraitées » traversent le média filtrant, où la 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 à minima de 100mm (variable selon disposition) qui sort de 20 cm du niveau du terrain, et qui est muni d'un chapeau. 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.

Les eaux traitées sortent alors de la station par gravité vers le milieu récepteur.

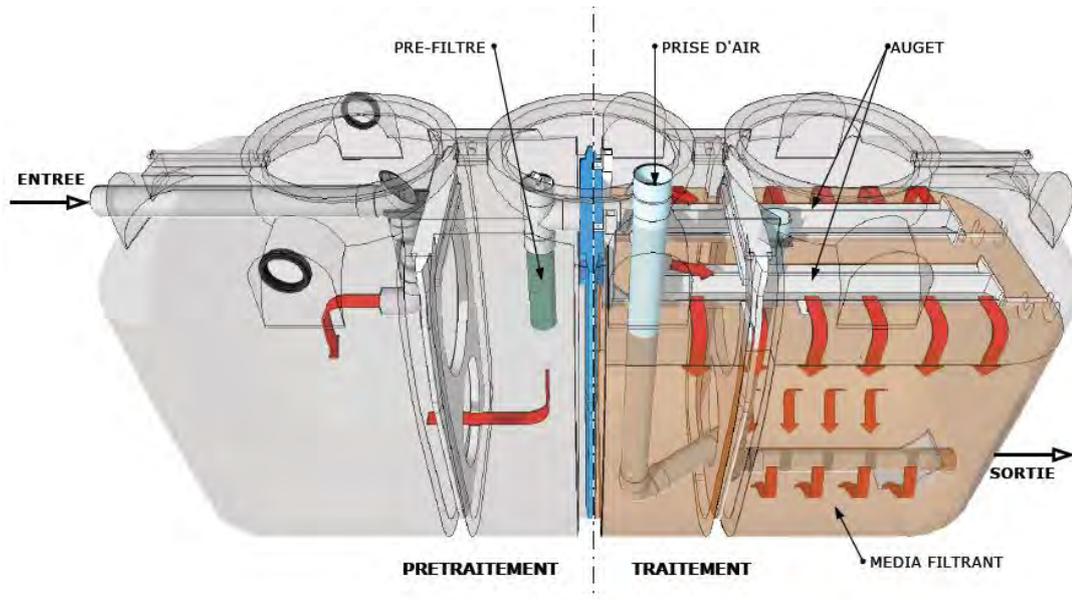


Fig-4 : Principe de fonctionnement de la X-Perco® France QT 5EH

2.2. Les différents composants de votre X-Perco® France QT 5EH

La X-Perco® France QT 5 EH (1) est composée d'une cuve en polyéthylène rotomoulée de 5400 litres organisée comme suit :

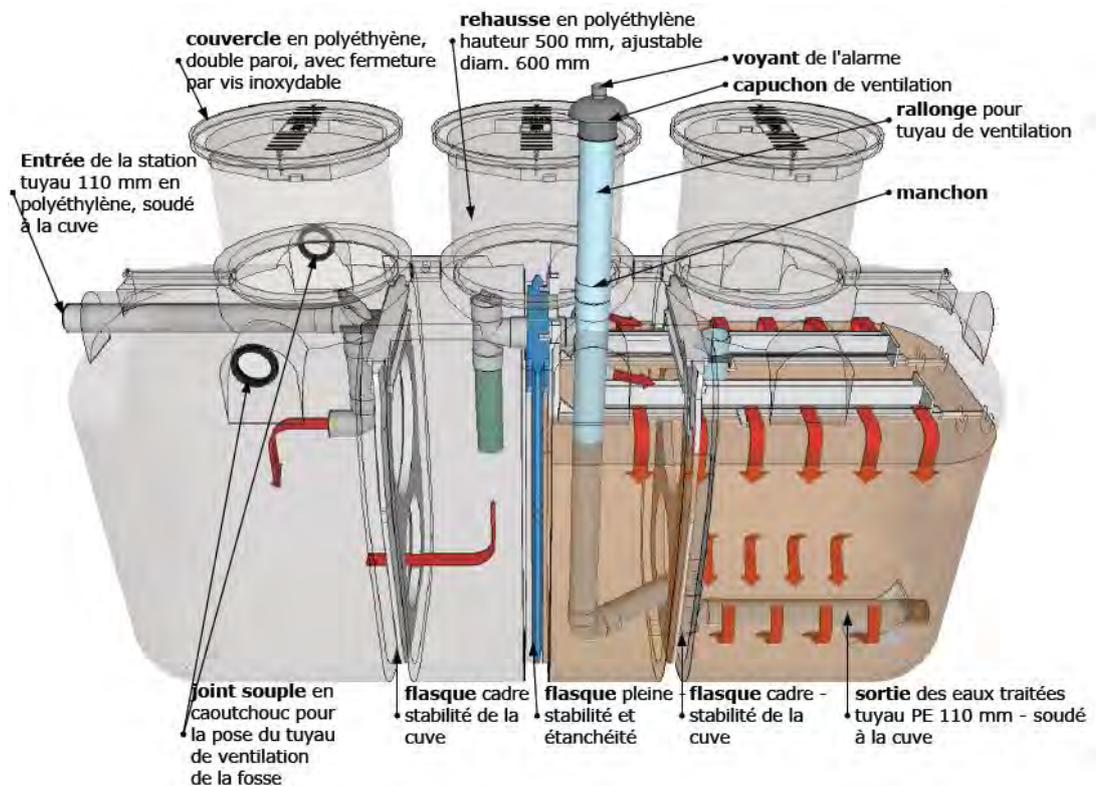


Fig-5a : Principaux composants des X-Perco® France QT 5 EH

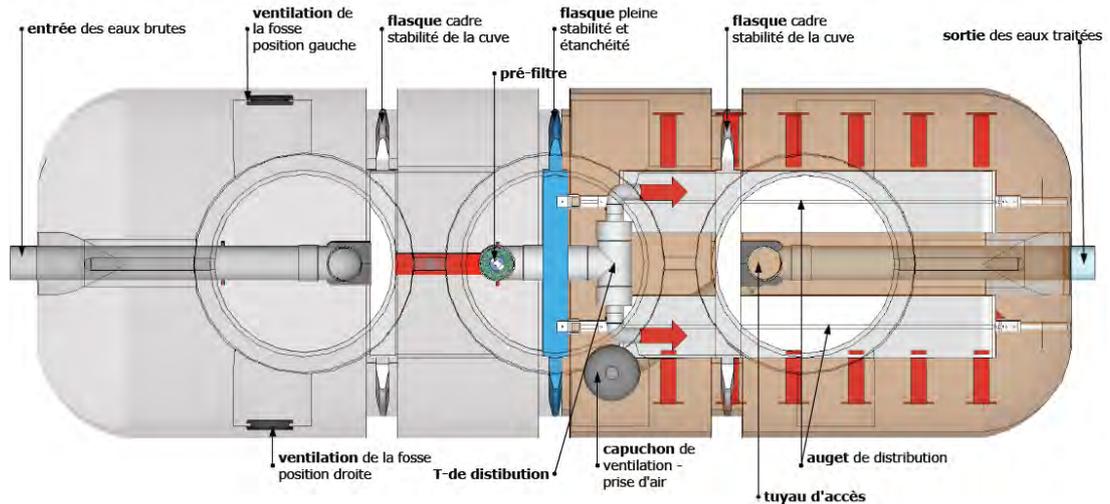


Fig-5b : Principaux composants des X-Perco® France QT 5 EH

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 QT 5 EH.

2.3.1. La cuve QT

La cuve QT est fabriquée à base de polyéthylène roto-moulé. La cuve est rectangulaire pour optimiser le flux des eaux brutes et le dépôt des boues primaires dans la station. L'accès à l'ensemble des composants à l'intérieur de la cuve est assuré par les 3 trous d'homme Ø600mm.



Fig-6 : Enveloppe de la X-Perco® France QT 5 EH

Des rehausses adaptées en polyéthylène complètent l'installation. Les rehausses sont fermées à l'aide de couvercles verrouillables en polyéthylène et sont ajustables en hauteur.

En fonction des besoins, 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. Les couvercles pourront alors être

constitués de polyéthylène, de polyuréthane, de fonte ou d'aluminium et les rehausses de béton. Ces éléments ne sont pas fournis en fabrication standard.

2.3.2. Les flasques (cloisons)

Pour apporter une résistance mécanique à la cuve, des flasques sont intégrées avant le roto-moulage. Ce procédé unique permet:

- d'obtenir une stabilité vis-à-vis des pressions de terrain et de la nappe phréatique ;
- de créer des parois étanches à l'eau ;
- d'avoir un support pour la fixation des composants intérieurs ;
- de compartimenter la cuve si besoin.

Les parois intérieures ou flasques sont fabriquées à base de polyéthylène. On distingue 2 types de flasques :

- Les flasques creuses, au nombre de 2, augmentent la stabilité de la cuve et forment une paroi de séparation non-étanche (couleur blanche).
- La flasque pleine : elle augmente la stabilité de la cuve et forme une paroi étanche à l'eau (couleur bleue).

2.3.3. Le média filtrant

Le Xylit est une fibre 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-7 : Fibres de Xylit

Parmi ces propriétés exceptionnelles, on retrouve :

- une grande capacité d'échanges ioniques donnant un fort taux d'absorption des phosphates et des nitrates ;
- 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 les fibres généralement utilisées.
- composée de cellulose, elle est dure, flexible et possède une rugosité forte par rapport à des exigences mécaniques ;

2.3.4. Tuyauteries et accessoires

Les canalisations sont réalisées soit en tuyau PVC égout conformément à la norme NF EN 1401-1, soit en tuyau polyéthylène conforme à la norme DIN ISO 1872.

Les raccords sont en polypropylène conforme à la norme NF EN 45011.

2.3.5. 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 prolongé jusqu'à la première flasque (cloison), sous le premier trou d'homme. Cette configuration facilite une éventuelle intervention en cas d'obturation en amont de la station.

2.3.6. 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 la maintenance.



Fig-8 : Préfiltre

2.3.7. Les augets de distribution

Chaque auget est constitué d'un caisson basculant sur un support. Ceux-ci sont fabriqués à base de polypropylène, de polyéthylène ou encore d'acier inoxydable. L'extrémité du support en forme de L est positionné dans une réservation prévue au bout de la cuve et est accroché à la flasque pleine, de l'autre côté, via un profil de guidage. Une vis de réglage permet également l'ajustement du niveau du support, après pose de la cuve X-Perco® France QT 5 EH sur site.

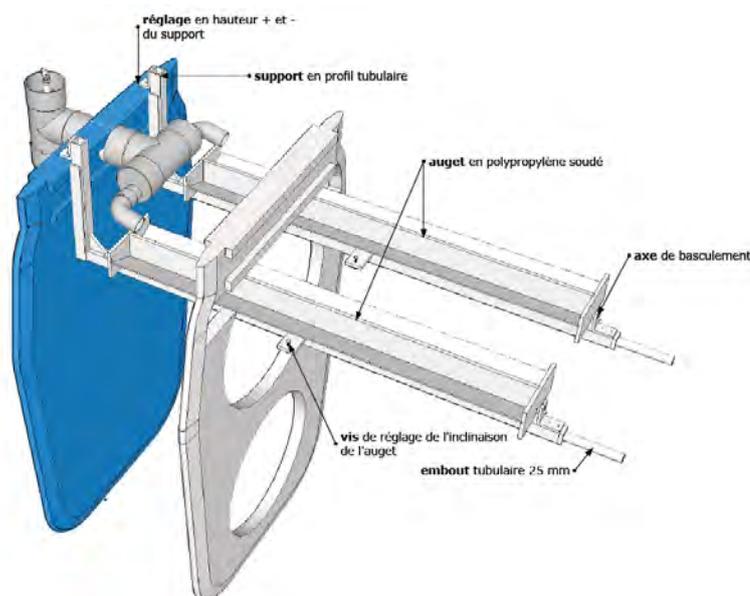


Fig-9 : Augets de distribution

2.3.8. Indicateur de niveau

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

Cet indicateur est composé d'un flotteur monté sur une tige en polyéthylène (PE) et est installé dans le conduit d'aération du média filtrant. En fonctionnement normal, celui-ci est en position basse au niveau du sol. Une montée anormale des eaux dans la chambre de traitement aura pour conséquence de provoquer la montée de ce flotteur. Il est alors indispensable de vérifier le bon fonctionnement de votre station.

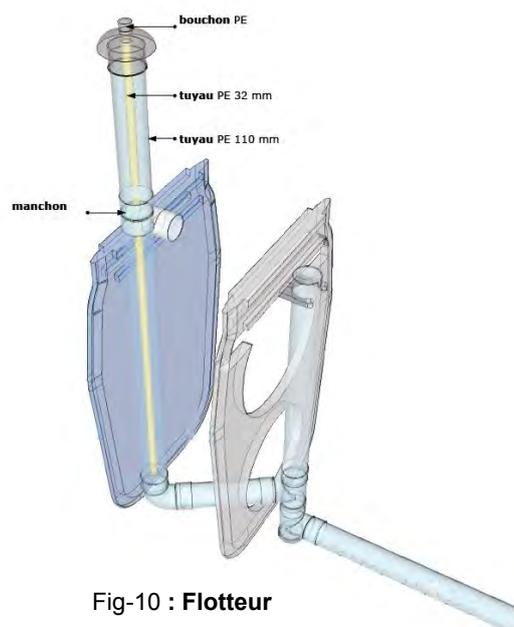


Fig-10 : Flotteur

2.3.9. Autres composants

Tous les autres composants sont aussi insensibles à la corrosion (synthétique ou acier inoxydable type 1.4404 ou 1.4521).

2.4. Performances

Eloy Water garantit que, dans le cadre d'une installation et d'une utilisation conformes aux instructions du Guide de l'utilisateur, les X-Perco® France QT 5 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.

Votre X-Perco® France QT 5 EH a été dimensionnée pour traiter les eaux usées domestiques de 5 équivalents-habitants (EH), soit :

DBO5	60	gO2/EH/jour	0,30	kgO2/jour
DCO	135	gO2/EH/jour	0,675	kgO2/jour
MES	90	g/EH/jour	0,45	kg/jour
Qd	150	l/EH/jour	0,75	m ³ /jour

La X-Perco® France QT 5 EH répond aux prescriptions techniques normatives et/ou réglementaires en vigueur :

- Norme EN 12566-partie 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.

- Norme DTU 64.1 concernant la mise en œuvre des dispositifs d'assainissement non collectif (dit autonome)-Maisons d'habitation individuelle jusqu'à 20 pièces principales.

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 QT 5EH

3.1. Consignes d'utilisation

Afin que votre X-Perco® France QT 5 EH vous apporte pleine satisfaction, veuillez respecter les consignes suivantes sous peine de déchéance de la garantie :

1. Le processus d'épuration de la X-Perco® France QT 5 EH recourt à des organismes vivants. Il est donc totalement interdit de rejeter dans votre station des substances nocives telles que :
 - peintures, vernis, diluants ;
 - produits chimiques et médicaments ;
 - graisses et huiles
 - javel
 - tissus humides non biodégradables ;
 - tampons, serviettes hygiéniques, langes ;
 - cire et résine
 - emballages (carton – plastique) ;
 - acides ;
 - toilette chimique ;
 - eaux au-delà de 75°C ;

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.
3. N'oubliez pas de remplir le décanteur primaire de la station à l'aide d'eau claire avant toute mise en route ou après chaque vidange.
4. Une fois votre X-Perco® France QT 5 EH 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 contrôle vivement recommandé.*

Chaque X-Perco® France QT 5 EH est identifiée par un numéro de référence qui figure sur sa carte d'identité. La carte d'identité de la X-Perco® France QT 5 EH 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 nous retourner le document complété par ses soins.

Dès qu'Eloy Water France 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 notre site internet www.eloywater.com pour enregistrer son produit dans la banque de données d'Eloy Water.

Eloy Water France ou une société agréée, adresse alors au client une proposition de contrat d'entretien. Lorsqu'un client renvoie un contrat d'entretien signé, Eloy Water :

- 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 fait d'enregistrer le contrat dans la banque de données génère automatiquement une planification **annuelle** de l'entretien de la X-Perco® France QT 5 EH. Eloy Water France ou son sous-traitant organise dès lors la maintenance et adresse au client une carte pour l'aviser de la date retenue pour procéder à l'entretien.

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 cet X-Perco® France QT 5 EH en veillant tout particulièrement à ce que son entretien soit commode et rapide. Pour profiter pleinement de cette qualité, **il est indispensable que l'accès aux regards de visite soit possible en tout temps pour permettre d'atteindre les différents compartiments de la X-Perco® France QT 5 EH.**

Si vous décidez de ne pas souscrire un contrat d'entretien auprès d'Eloy Water, le tableau de suivi de votre station disponible au chapitre 9, annexe 2, devra impérativement être complété par le prestataire externe 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 QT 5 EH 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*

Eloy Water propose systématiquement à ses clients un **contrat d'entretien**. De la sorte, Eloy Water dispose d'un fichier (mis à jour en temps réel) de toutes les X-Perco® France QT 5 EH vendues et installées.

Ce fichier contient toutes les informations utiles qui permettent de «suivre» chacune des stations (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 transportent 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 QT 5 EH** les opérations suivantes sont assurées par les techniciens spécialistes de l'entreprise :

- Compartiment de prétraitement (fosse toutes eaux)

Lieu	Activités	Opérations
Fosse toutes eaux	Inspection de l'état des raccords hydrauliques	En cas de risque de colmatage, dégagement des canalisations.
Fosse toutes eaux	Inspection du pré-filtre par le 2ème trou d'homme.	Nettoyage du pré-filtre à grand jet d'eau.
Fosse toutes eaux	Mesure de la hauteur du voile de boues dans la fosse toutes eaux.	Si nécessaire, vidange complète de la fosse toutes eaux par un vidangeur agréé.

- Compartiment de traitement

Lieu	Activités	Opérations
Compartiment de traitement	Inspection de la répartition des eaux brutes avant les augets – 2ème trou d'homme côté bioréacteur.	Le cas échéant, réglage de la position des raccords en polypropylène (voir figure 27), de façon à ce que les eaux brutes « prétraitées » soient réparties uniformément sur les 2 augets.
Compartiment de traitement	Inspection de l'état général des augets – 3ème trou d'homme.	Le biofilm développé sur la surface des augets sera retiré au jet d'eau.
Compartiment de traitement	Inspection de la position horizontale des augets.	Si nécessaire, mettre environ 1 L d'eau claire dans l'auget pour calibrer l'horizontalité de l'auget – à régler par la vis se trouvant sur la flasque bleue au centre du 2ème trou d'homme.
Compartiment de traitement	Inspection du libre passage d'air frais dans le tuyau d'aspiration d'air.	Le cas échéant, dégagement du tuyau d'aspiration d'air.
Compartiment de traitement	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).
Compartiment de traitement	Inspection de l'indicateur de niveau.	Nettoyage des éventuels dépôts et vérification du libre déplacement du flotteur dans sa gaine de protection.

3.3. Le soutirage des boues

Le décanteur primaire de votre station d'épuration X-Perco® France QT 5 EH accumule les boues dites « primaires » qui sont produites par la décantation des matières en suspension contenues dans les eaux usées. La nécessité d'opérer une vidange est fonction du taux de remplissage en boue du décanteur primaire.

En France, les règles d'agrément relatives aux fosses toutes eaux requièrent une vidange des boues à un taux de remplissage de 50%, soit une hauteur maximale de 73 cm depuis le fond du compartiment de votre X-Perco® QT 5EH.

La vidange de l'ouvrage de décantation constitue un préalable indispensable pour garantir le bon fonctionnement et les performances épuratoire 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, soit 750 litres/jour à une charge organique de 0,3 kgO₂/jour, la production de boues de l'X-Perco® France QT 5 EH est estimée à 0,34 m³/an/EH, soit une fréquence de vidange « théorique » estimée à 9 mois.

Dans la réalité et dans la plupart des cas, nous observons une fréquence de vidange 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 réduite 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 utilisera du matériel adéquat et opérera avec toutes les précautions d'usage pour vidanger votre X-Perco® France QT 5 EH.

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 :

- a. Aspirez le « chapeau » du décanteur primaire.
- b. Vidangez entièrement les deux parties du décanteur primaire.
- c. Remplir le décanteur primaire en ouvrant un robinet dans la maison ou à l'aide d'un tuyau d'arrosage 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.

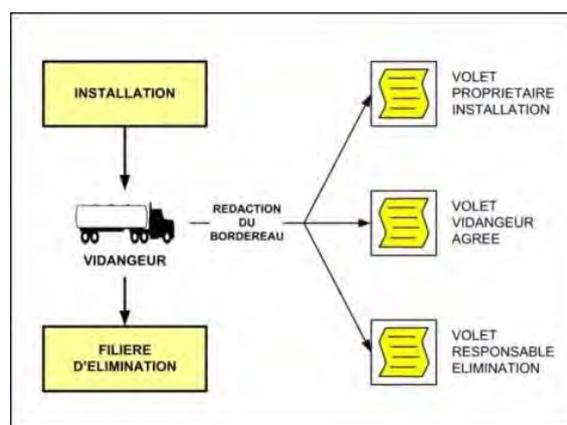


Fig-11 : Représentation schématique d'une opération de vidange

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.

Eloy Water propose 2 solutions : soit un dispositif d'échantillonnage en aval de la cuve, soit un dispositif intégré au sein même de la cuve. Il est obligatoire de prévoir l'une ou l'autre des alternatives proposées pour l'échantillonnage.

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

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.

3.5.2. Dispositif d'échantillonnage intégré dans la cuve

A) L'utilisation d'une pompe solaire pour relever les eaux usées traitées permet la récolte d'échantillons en toute sécurité. Pour ce faire, il suffit de placer un flacon d'échantillonnage directement à la sortie du tuyau de refoulement de la pompe.



Fig-12a : Echantillonnage intégré sans chambre

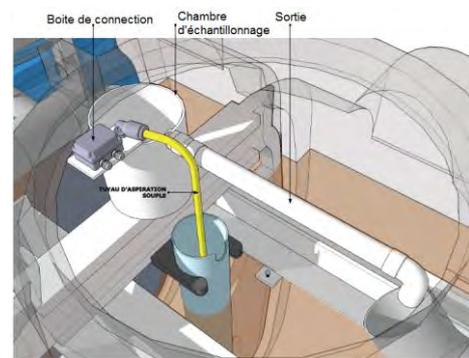


Fig-12b : Echantillonnage intégré avec chambre

B) Une chambre d'échantillonnage peut-être également intégrée au sein même de la chambre de traitement, entre les deux augets. Cette chambre est directement alimentée en eaux usées traitées par la pompe solaire et permet la récolte d'échantillons en toute sécurité, et sans nuire au fonctionnement de l'installation.

3.6. Procédure en cas de dysfonctionnement

Nous vous garantissons que, dans le cadre d'une installation et d'une utilisation conformes aux instructions du guide de l'utilisateur, votre **X-Perco® France QT 5 EH** ne rencontrera aucun problème d'usure de pièce ni aucun dysfonctionnement sur 15 ans.

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.
- Montée de l'indicateur de niveau (flotteur) de la chambre de traitement.
- Mauvaise qualité de l'eau en sortie.

Si des signes de dysfonctionnement devaient apparaître, la première chose à faire est de vérifier la qualité de pose de la station.

En effet, une installation non conforme aux prescriptions d'Eloy Water est susceptible d'engendrer des dysfonctionnements aussi bien mécaniques qu'hydrauliques (dysfonctionnement au niveau des augets, 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 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 (+33 180 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 +33 180 96 38 40.

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

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, on pourra prolonger son utilisation jusqu'à 15 ans.

Lors du remplacement du média filtrant, un vidangeur **agréé** 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. Le Xylit usagé est alors directement déposés dans la benne de la machine pour être ensuite déchargés. Le média filtrant usagé pourra être valorisé par compostage dans un des nombreux centres agréés et sera remplacé par un nouveau massif filtrant.

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

3.7.2. Augets

Un remplacement des augets **peut parfois** s'avérer nécessaire après une période de 15 ans de fonctionnement. Les deux anciens augets seront récupérés manuellement et remplacés par deux nouveaux. Les nouveaux augets seront installés sur les supports (en polypropylène, en acier inoxydable ou en polyéthylène) déjà présents et réglés en position horizontal comme indiqué au chapitre 2 du guide de pose pour l'installateur.

A noter que les augets usagés seront mis en déchetterie ou dans un centre de recyclage pour réutilisation ou recyclage.

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

4. Options (hors champ de l'agrément)

4.1. 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.

4.1.1. Poste de relevage en aval de la station X-Perco® France QT 5 EH

Un poste de relevage équipée d'une pompe peut-être placé en aval de la station d'épuration.

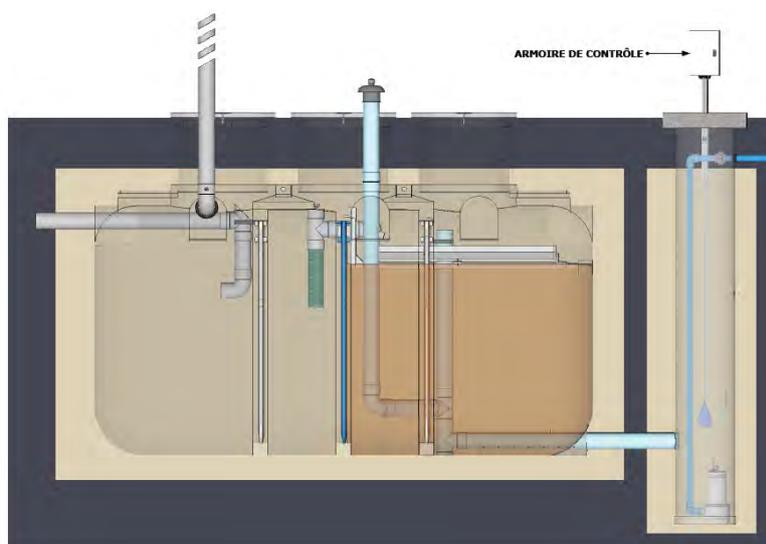


Fig-13 : Exemple de poste de relevage en aval de votre X-Perco® France QT 5 EH (schéma non contractuel)

4.1.2. Poste de relevage intégré dans la cuve

Une pompe solaire intégrée au sein même de la station peut également permettre de relever les eaux vers un dispositif d'évacuation permettant une sortie haute des eaux traitées (cfr chapitre 3.5.2 du guide d'utilisation pour l'utilisateur).

5. Garanties

Eloy Water garantit que votre X-Perco® France QT 5 EH, telle qu'elle est décrite dans le présent guide, dans le cadre d'une utilisation normale assortie d'un entretien adéquat, est conçue afin d'épurer les eaux usées de façon conforme aux exigences réglementaires en vigueur au moment de leur installation.

Cette garantie vaut lorsque la station :

- a été correctement dimensionnée (caractérisation de l'influent),
- a été correctement installée, raccordée et mise en service,
- est utilisée normalement,
- est régulièrement entretenue par notre entreprise.

La cuve en polyéthylène de votre X-Perco® France QT 5 EH est garantie **20 ans** pour autant que les prescriptions de pose, de mise en fouille et d'usage ultérieur soient rigoureusement respectées.

Enregistrez votre X-Perco® France QT 5 EH dans la banque de données d'Eloy Water (via le renvoi de la carte d'identité du produit dûment complétée ou via le site internet www.elaywater.com) dans les 6 mois suivant la mise en service et bénéficiez d'une extension de garantie de **5 ans** sur la cuve.

Les produits de la gamme X-Perco® France QT 5 EH 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 durable

Pour créer le filtre compact X-Perco® France QT, le département « recherche et développement » d'Eloy Water a relevé les défis essentiels du développement durable !

Le filtre compact X-Perco® QT:

- ne consomme aucune énergie,
- est conçu au départ d'éléments et matériaux qui sont tous recyclables ou réutilisables (PEHD, Inox, PVC, PP, ...),
- ne produit aucun déchet (à l'exception des boues organiques générées par tout traitement épuratoire biologique),
- 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, le X-Perco® France QT ne nécessite ni surpresseur ni dispositif électromécanique et ne consomme strictement aucune énergie.

A charge nominale, les capacités épuratoires du Xylit restent optimales durant 12 ans. Cependant, à faible charge ou pour un usage intermittent, on pourra prolonger son utilisation 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, économique et durable, le filtre compact X-Perco® France QT représente un progrès marquant dans le domaine de l'assainissement non collectif.

7. Intermittence

Votre X-Perco® France QT 5 EH peut être installée pour fonctionner par intermittence. La capacité de la station 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 revient.

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

8. Traçabilité

Chaque X-Perco® France QT 5 EH est identifiée 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 deuxième trou d'homme.

Une carte d'identité de la X-Perco® France QT 5 EH 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.com**.

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

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



RAPPORT DE VISITE
X-PERCO® FRANCE QT 5 EH

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 température décanteur :	C°	Hauteur de boues décanteur :	cm
Mesure pH décanteur :	PH	Epaisseur chapeau décanteur :	cm
Station à vidanger (prestation hors contrat)	Oui	Non	
Etat du tuyau d'entrée	Propre	Salé/chargé	Colmaté
Etat du préfiltre	Bon	Moyen	Mauvais
Préfiltre nettoyé	Oui	Non	Changé
Présence de matière en surface du Xylit	Aucune	Peu	Beaucoup
Scarification effectuée	Oui	Non	
Nettoyage des augets	Oui	Non nécessaire	
Réglage des augets (répartition et horizontalité)	Oui	Non nécessaire	
Aspect de l'eau en sortie	Incolore	Leg. Coloré	Coloré
Vérification de l'Indicateur de niveau	En ordre	Défectueux	Changé

ENTRETIEN DE LA POMPE (en option)			
Etat du flotteur	Propre	Salé	
Flotteur nettoyé	Oui	Non	
Etat de la crépine	Propre	Salé	
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	
------------------------	--	------------------	--

REMARQUE INTERNE
A compléter par le Prestataire à destination d'Eloy France

V20130807

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

<u>Type de station (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 pratiqués à la date de l'édition du guide de l'utilisateur.

➤ **Investissements :**

	X-Perco® QT France 5 EH
Coût du dispositif	4.282 €
Coût de mise en œuvre et d'installation	1.500 €
Coût de transport	150 €
Total en € T.T.C (TVA 19.6%)	5.932 €

Dispositif : Le prix de la station comprend la station, les rehausses et les tampons.

Coût de mise en œuvre et d'installation :

- coût moyen sur un terrain accessible, hors nappe et au-dessus du substrat rocheux.
- fourniture d'1 m de tuyau en amont et en aval de la station ;
- 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, la fréquence de vidange « théorique » est estimée à 9 mois.

	X-Perco® QT France 5 EH
Vidange théorique à 9 mois	3.397 €
Changement du massif filtrant (tous les 12 ans)	1.408 €
Total en € T.T.C (TVA 19.6%)	4805 €

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 des boues 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 sous contrat**

	X-Perco® QT France 5 EH
Coût annuel du contrat	162 €
Total sur 15 ans en € T.T.C (TVA 19.6%)	2.430 €

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. :**

Vidange fosse toutes eaux tous les 9 mois	X-Perco® QT France 5 EH
TOTAL TTC (investissement + exploitation)	10.737 €
TOTAL TTC (investissement + entretien + exploitation)	13.167 €

Il est à noter que notre expérience 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 QT 5 EH (1)



1. Mise en œuvre et installation

1.1. Localisation

L'X-Perco® France QT 5 EH doit être installée dans une zone :

- à distance adaptée par rapport à l'immeuble à desservir (ce choix doit répondre aux critères de sol et également aux critères de qualité de vos fondations)
- à distance adaptée au type de végétation présente aux alentours de l'ouvrage, notamment les arbres qui pourraient, par leur développement racinaire, pénétrer dans le dispositif d'assainissement.
- à distance suffisante par rapport aux limites séparatives de voisinage de façon à éviter toute nuisance ;
- à distance adaptée en-dehors d'une zone de trafic de véhicules : aucune charge roulante ou statique n'est possible à moins de 1,5m du dispositif (*) ;
- non susceptible d'être inondée (**)

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

(*) *En cas de trafic de véhicules, il est indispensable de prévoir et dimensionner une dalle de répartition de charges au-dessus de la cuve (voir chapitre 1.10 du guide de pose pour l'installateur).*

(**) *En cas de présence d'eau 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 du guide de pose pour l'installateur).*

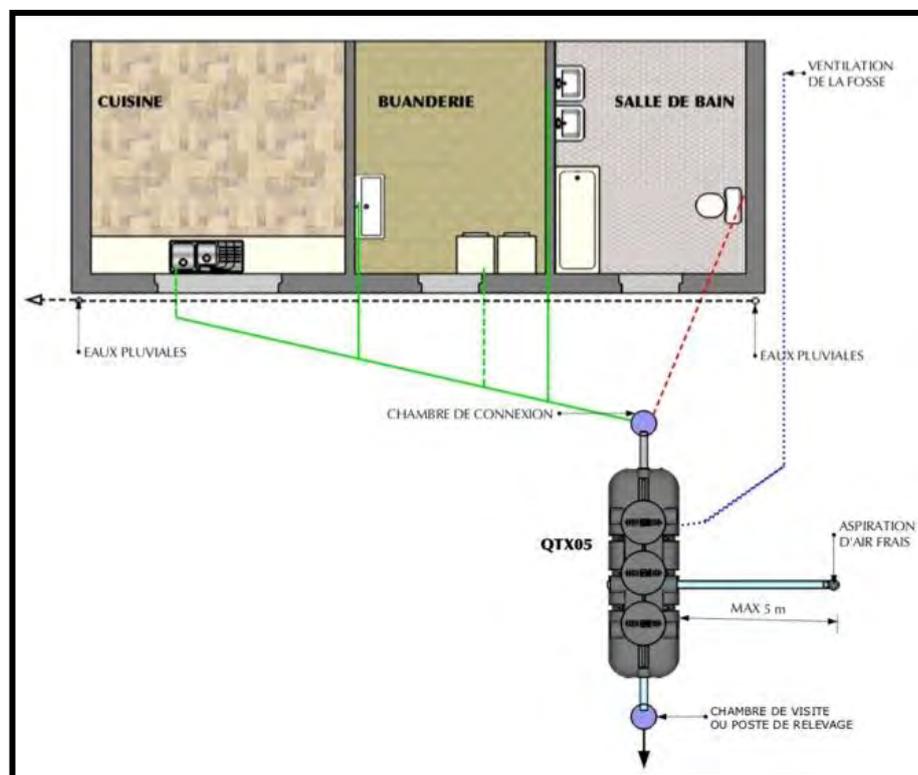


Fig-14 : Localisation de la X-Perco® France QT 5 EH

1.2. Conditions topographiques et d'évacuation

- Votre X-Perco® France QT 5 EH est alimentée par une entrée haute. L'évacuation des eaux épurées s'opère par une sortie basse. La différence de niveau entre l'entrée et la sortie de cuve représente +/- 145 centimètres.
- Le rejet de l'eau traitée se fait conformément à l'arrêté du 07 septembre 2009 modifié.
- 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 station X-Perco® QT 5 EH, le débit appliqué sur celle-ci ne peut excéder 0,125 m³/h (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 au DTU 64.1.

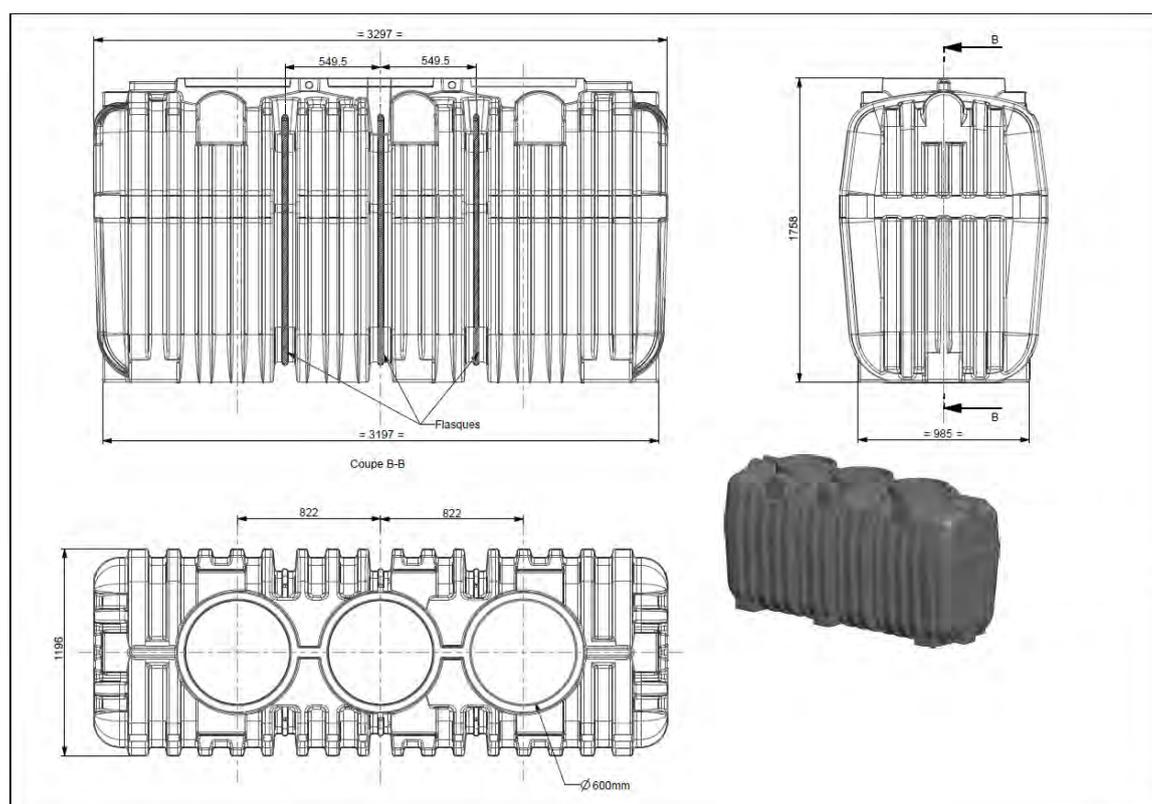


Fig-15 : Plan dimensionnel d'une X-Perco® France QT 5 EH

1.3. Transport

L' X-Perco® France QT 5 EH présente les caractéristiques suivantes :

X-Perco® France QT 5 EH en 1 cuve			
CAPACITE STATION			5 EH
Volume	m ³	Total	5,5
Dimensions extérieures	m	Longueur	3,30
		Largeur	1,20
		Hauteur	1,75
Poids sans/avec Xylit	kg	Cuve	273/1170
Regards de visite	mm	1	Ø600
		2	Ø600
		3	Ø600
DN Raccordements entrée-sortie	mm	Diamètre	Ø110

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.**

Le **déchargement** de la cuve s'effectue généralement par **l'arrière du camion**. Pour ce faire, la distance entre l'axe de la grue et l'axe de symétrie de la fouille sera de 6 mètres au maximum.



Remarque importante :

Les travaux préparatoires doivent être complètement terminés avant l'arrivée du camion de livraison.

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

Les **abords** de la fouille seront 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

Etapas à respecter lors de la manutention de la cuve remplie en Xylit :

- ☑ Enlever les rehausses de la cuve.
- ☑ Déplier la grue et y accrocher les élingues.
- ☑ Veuillez utiliser deux élingues de 3 t minimum (réceptionnées par un organisme agréé) et d'une longueur minimum de 1 mètre. Celles-ci seront manipulées avec **un angle compris entre 60° et 90°**, et ancrées aux réservations prévues à cet effet.

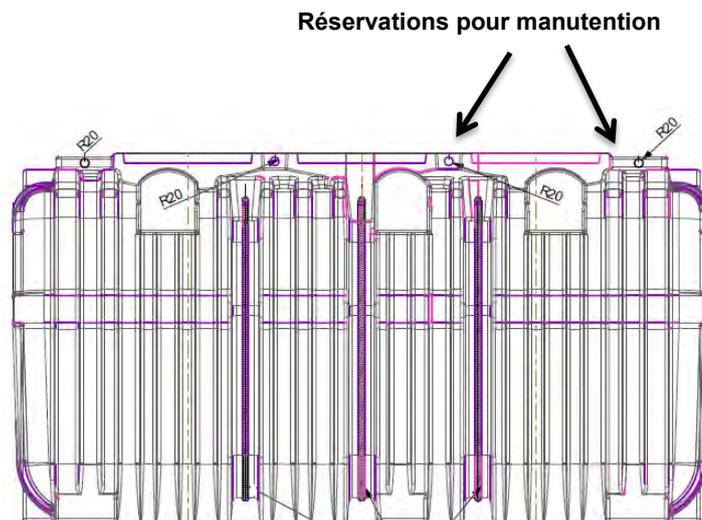


Fig-16: Manutention de la cuve

- ☑ 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 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 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, type palette.

1.5. Terrassement et mise en fouille

- ☑ 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 ce cas, consultez un bureau d'étude qualifié afin de définir si l'infiltration du rejet est possible en sortie du X-Perco® France QT 5 EH ou si le rejet doit avoir lieu impérativement dans un réseau hydrographique superficiel (exutoire).

Présence de nappe phréatique :

Nos produits en polyéthylène peuvent être installés dans les zones humides, ou en présence de nappes phréatiques (voir point 1.11 du guide de pose pour l'installateur). 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. 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.

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 jusqu'au tuyau d'entrée (H) + recouvrement de terre (h (max)).

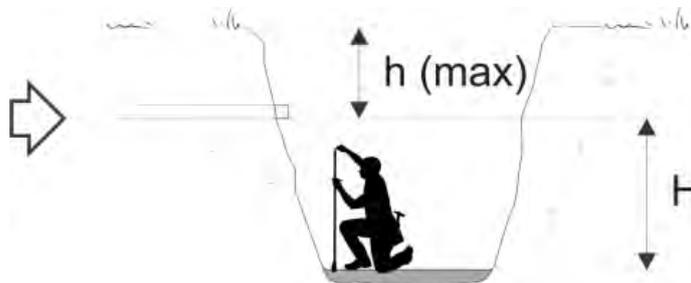


Fig-17: Profondeur de la fouille

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

Type	Longueur (cm)	Largeur (cm)	Hauteur H (cm)	Hauteur h (max) (cm)	Hauteur assise (cm)
X-Perco® France QT 5 EH	430	220	148	72	10-20

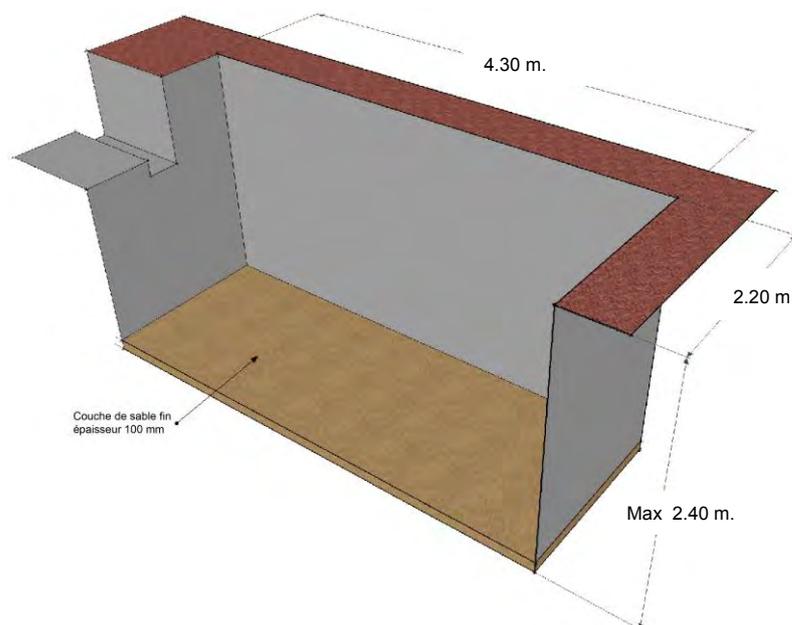


Fig-18: Terrassement

- ☑ Dans le cas d'une profondeur supérieure à 1,30 mètre, les modalités de protection des opérateurs doivent se faire conformément à la réglementation française.

- ☑ **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

⚠ 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 même du sol convienne et ait une portance adéquate et uniforme. Dans ce cas, consultez un bureau d'étude qualifié en étude à la parcelle pour assainissement non collectif.

⚠ Il est indispensable de garder un espace de minimum 50 cm entre la cuve et les parois de la fouille.

⚠ Profondeur maximale de la fouille : 2,40 m – à ajuster selon la profondeur du tuyau à l'entrée de la station.

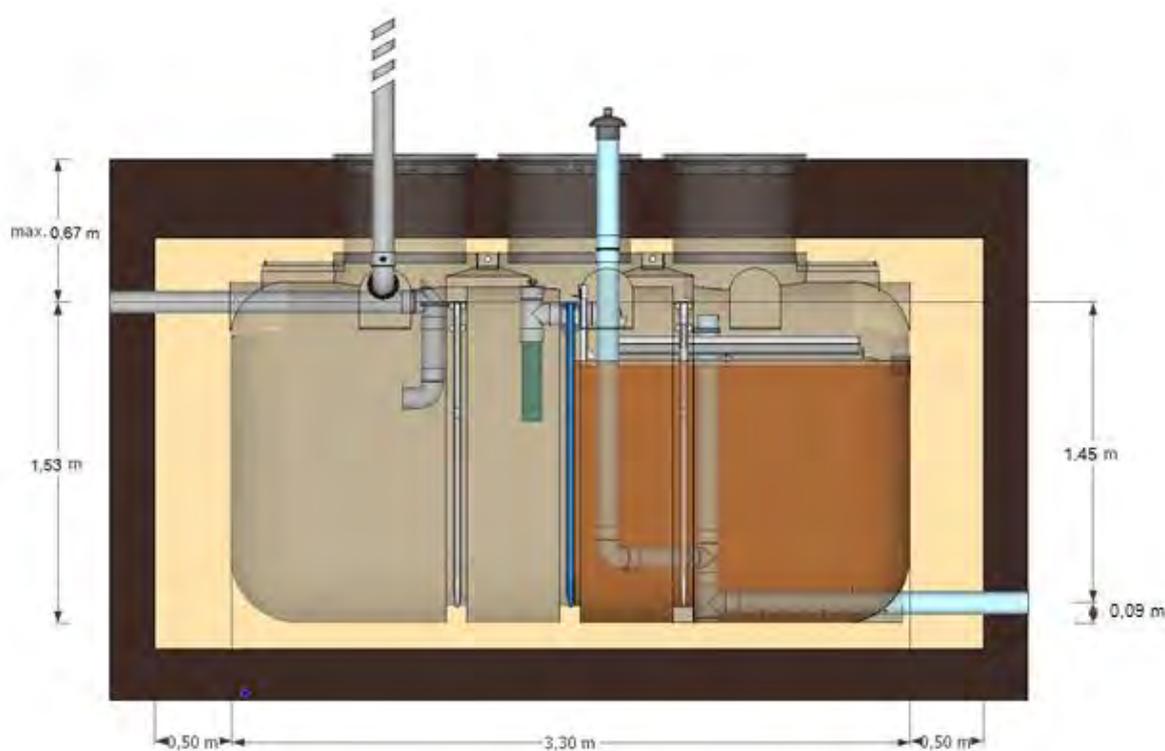


Fig-19: Représentation théorique du placement de l'unité

⚠ L'enveloppe de la X-Perco® France QT 5 EH est dimensionnée pour supporter une hauteur maximale de remblai de 45 cm additionnée d'une charge piétonne. Si ces conditions ne sont pas respectées, il est indispensable de réaliser une dalle de répartition.

1.6. 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.

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 peut se satisfaire d'une pente moindre.

A noter qu'il est préférable de placer provisoirement les couvercles en polyéthylène sur les trous d'homme de la cuve afin d'éviter que le remblai ne pénètre à l'intérieur de la cuve.

Une fois le raccordement terminé, vérifiez l'étanchéité.

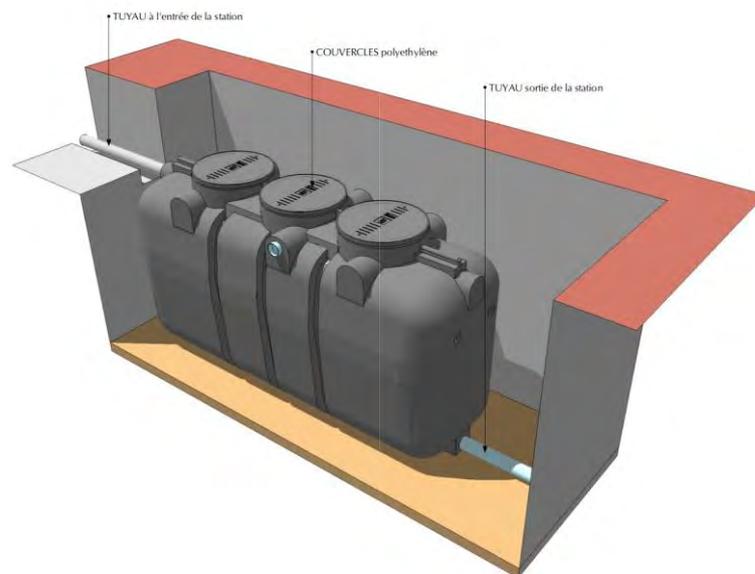


Fig-20: Raccordement hydraulique

1.7. Ventilation

La décantation des matières brutes, opérée dans le décanteur primaire (premier compartiment) de l'X-Perco® France QT 5 EH 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 volume de stockage des boues doit être muni d'un système de ventilation conforme au DTU 64.1, 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 faîtage et à au moins 1 mètre de tout ouvrant et toute autre ventilation. Le tuyau d'air doit être au minimum de DN100.

Le tuyau de ventilation est inséré dans l'un des deux emplacements prévu dans les parois latérales du compartiment de prétraitement.

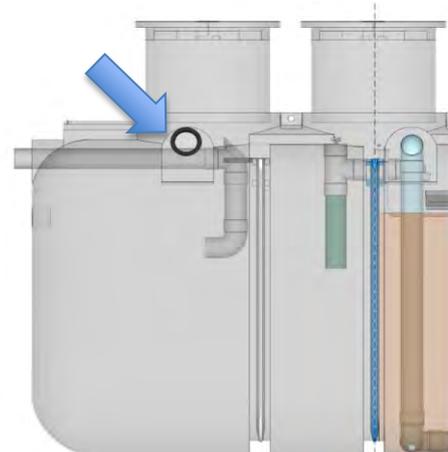


Fig-21 : Event

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°).

Ce système de ventilation doit être séparé du circuit des eaux épurées et des eaux pluviales.

1.8. Aération du média filtrant

Le média filtrant est approvisionné en air frais par un tuyau en polyéthylène de 110 mm (ou 100 mm selon disposition) qui sort de 20 cm par rapport au niveau du terrain.

Un chapeau 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.

Vous veillerez à respecter une distance de maximum 5 m entre la prise d'air et la station afin d'assurer un flux d'air permanent dans le bon sens.

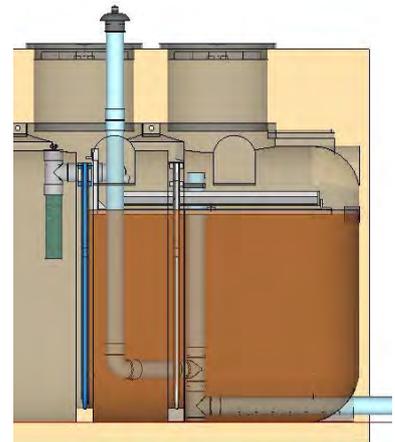


Fig-22 : Alimentation en air frais du média filtrant

1.9. Remblaiement

- ☑ Réaliser un remblai jusqu'au **niveau de raccordement** à l'aide d'un matériau de granulométrie compris entre 0 et 6 mm (sable, petit gravillon concassé,...) afin d'éviter d'endommager la cuve par un phénomène de poinçonnement.
- ☑ L'utilisation d'un sable stabilisé au ciment est conseillée mais pas obligatoire.

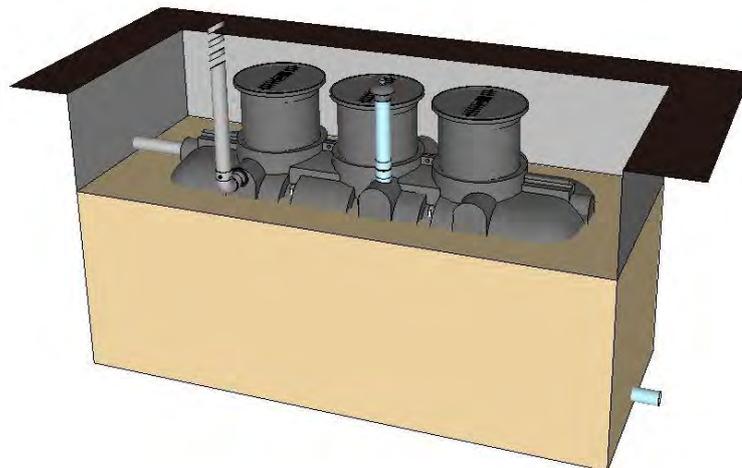


Fig-23: Remblaiement

- ☑ Exécuter un **compactage soigneux** (par paliers de 50 cm). Un remblai mal compacté peut entraîner une fissuration de la paroi de la cuve. Il est recommandé de ne pas réaliser le compactage avec un engin mécanique.
- ☑ Si besoin, coupez les rehausses à la hauteur voulue, par la partie basse, et enfoncez-les dans les réservations prévues à cet effet.
- ☑ Selon l'implantation, placer les systèmes de ventilation du décanteur primaire et d'aération du média filtrant (coudes, tuyaux d'aspiration d'air et capuchons) du côté gauche ou droite de la cuve. Le percement opposé à celui utilisé pour l'aération du média filtrant sera obturé par un bouchon en polyéthylène ou PVC (fournit avec la station).

1.10. Finition

- ☑ Continuer le remblai à l'aide d'un matériau de granulométrie compris entre 0 et 6 mm (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 trois ouvertures de la cuve ne peut pas dépasser 45 cm, soit une charge statique de +/- 810 Kg/m².

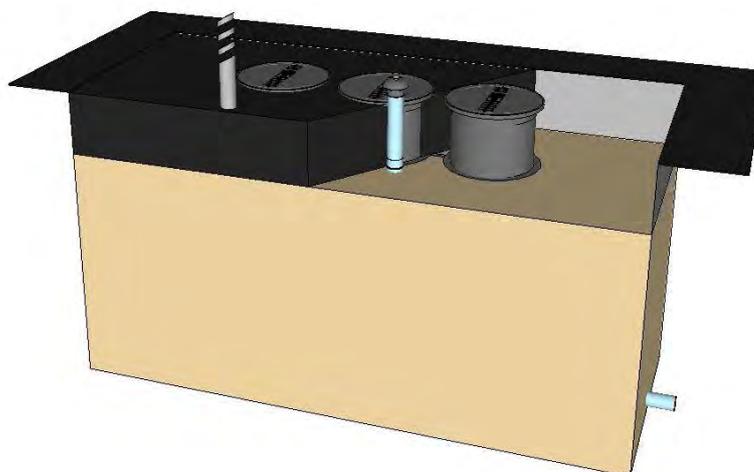


Fig-24: Finition

Une attention toute particulière sera réservée aux tuyaux d'arrivée ou de sortie. Il est impératif qu'ils soient parfaitement maintenus en place afin d'éviter toute déformation ultérieure, imputable à un tassement différentiel du sol. L'idéal est de les enrober dans un sable stabilisé au ciment à raison de minimum 50 kg/m³.

Hauteur de recouvrement > 0,45 m :

Si un recouvrement de terre supérieur à 0,45 m est nécessaire, 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. La dalle de répartition fera l'objet d'une étude complémentaire.

⚠ Circulation de véhicule :

Si des véhicules 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.

1.11. Installation en présence d'une nappe phréatique

En fonction du contexte local et du niveau de l'eau 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, si l'étude particulière réalisée par le maître d'œuvre le spécifie ou sur proposition de l'installateur.

Pour ce faire, il convient de prendre des mesures particulières afin de garantir la stabilité de la cuve dans le sol :

1.11.1. Dalle d'ancrage

- ☑ Précautions : travaillez dans des fouilles sèches.
- ☑ Mettez une couche de sable stabilisé (200kg de ciment/m³ de sable) sur toute la longueur et la largeur de la cuve avec une surchargeur de minimum 10 cm sur le pourtour (soit une dalle de 31400 mm), sur une épaisseur minimale de 15 cm, et ajoutez un treillis de 150*150*8*8 mm au 2/3 supérieur de la dalle d'ancrage.
- ☑ Prévoir un système d'ancrages (Ø8mm minimum) composés de 2 x 2 crochets latéraux. Chacun des ancrages sera suffisamment liaisonné au treillis afin de mobiliser l'entièreté de la dalle avec efficacité.
- ☑ Deux sangles de levage adaptées assureront le maintien de la cuve à la dalle d'ancrage.

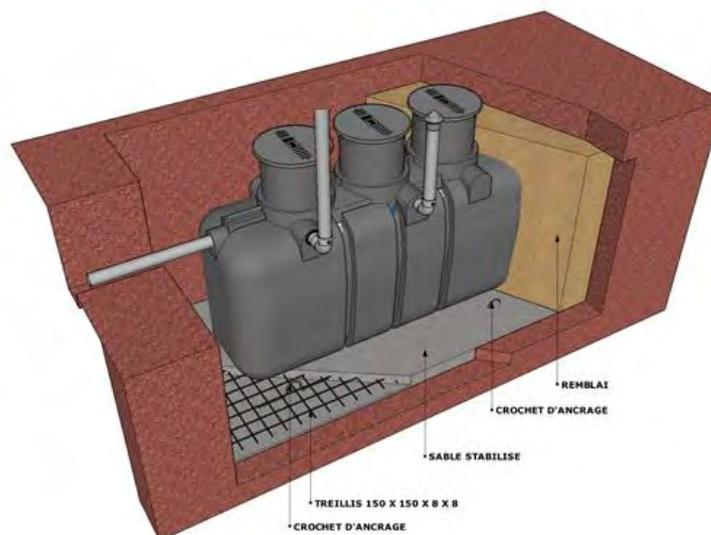


Fig-25 : Dalle d'ancrage

1.11.2. Dalle de lestage

- ☑ Précautions : travaillez dans des fouilles sèches.
 - ☑ Posez la cuve en respectant les conditions normales de pose.
 - ☑ Remplissez le premier compartiment de la cuve à 50% du volume en eau claire (eau pluviale ou potable).
 - ☑ Placer une bande de désolidarisation autour des rehausses afin d'empêcher les effets différés du béton (retrait du béton engendrant des pressions sur les rehausses).
 - ☑ Mettez une couche de sable stabilisé (200kg de ciment/m³ de sable) sur la cuve sur une épaisseur minimale de 35 cm, et ajoutez une armature longitudinale (Ø8mm) au centre afin d'homogénéiser la masse de lestage.
- ⚠ La couche de sable stabilisé devra être mise sur toute la longueur et la largeur de la fouille avec une surlageur de minimum 25 cm sur le pourtour (soit une dalle de 3800*1700 mm).

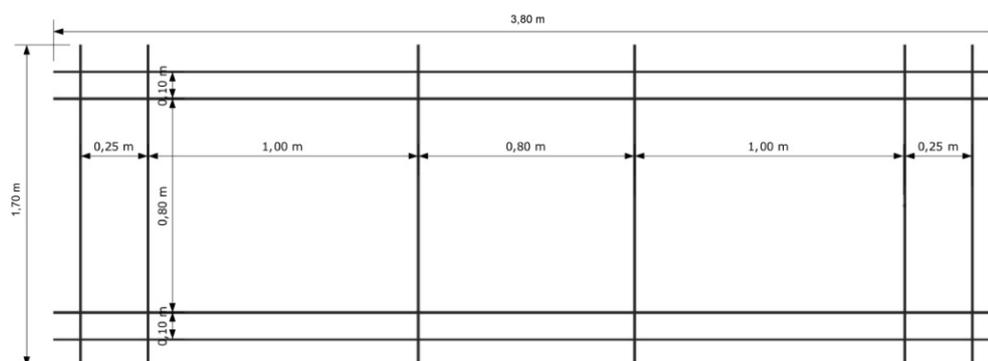
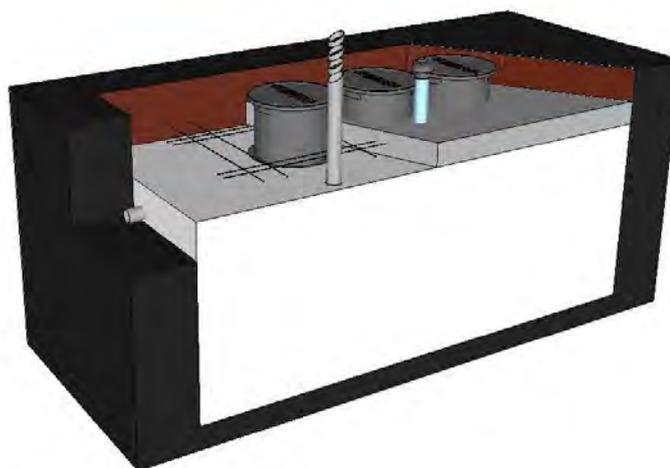


Fig-26 : Dalle de lestage

2. Mise en service

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 unité X-Perco® France QT 5 EH 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 la station 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 du décanteur primaire vers la chambre de traitement, les augets peuvent-être réglés.
2. La position et l'inclinaison des 2 coudes $\varnothing 50$ mm alimentant les augets sont ajustées manuellement. La configuration permettra d'équilibrer le débit des eaux prétraitées sur les 2 augets de manière uniforme.

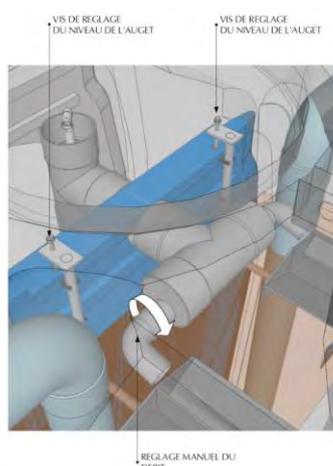


Fig-27 : Réglage des augets

3. La position horizontale des 2 augets via les vis de réglage de niveau est assurée. Si nécessaire, mettre environ 1 L d'eau claire dans l'auge afin de calibrer son horizontalité – à régler par la vis se trouvant sur la flasque bleue au centre du 2ème trou d'homme.
4. Le tuyau d'arrivée et le tuyau d'évacuation sont correctement installés.
5. **Votre station 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 station.

3. Foire aux questions

Généralités sur votre X-Perco QT® France 5 EH

➤ 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 station d'épuration X-Perco® France QT 5 EH est-elle agréée ?

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.elaywater.com), dont la X-Perco® France QT 5 EH fait partie.

➤ Quel est l'impact visuel de ma station X-Perco® France QT 5 EH 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 fosse septique ?

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 ma station hors sol ?

Non. La cuve n'a pas été conçue pour être installée hors sol.

➤ Puis-je installer ma station à moitié enterrée ?

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

➤ Peut-on raccorder les eaux de pluies à ma station ?

Non. Les eaux pluviales ne transitent en aucun cas par la station d'épuration.

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

En cas de trafic de véhicules, il est indispensable de faire appel à un bureau d'étude qualifié afin de prévoir et dimensionner soit une dalle de répartition de charges au-dessus de la cuve soit une dalle d'ancrage sous la cuve.

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

Utiliser des rehausses d'un diamètre de 600mm et jusqu'à 45cm de hauteur pour garantir un accès aisé aux composants de votre station.

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

Réaliser un entretien régulier de la station et ne pas oublier la ventilation de ce dernier.

➤ 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.

Tout comme votre véhicule, votre installation doit être entretenue pour fonctionner efficacement. Heureusement, votre station X-Perco® France QT 5 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 nous avons 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 ma station ?**

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 station 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 des augets basculants ?**

Il est conseillé d'enlever le biofilm sur la surface des augets au jet d'eau une fois par an. De même, la position horizontale des augets doit être vérifiée. Pour ce faire, mettez environ 1 litre d'eau claire dans l'auget et calibrer l'horizontalité de ces derniers par la vis se trouvant sur la flasque bleue au centre du 2ème trou d'homme.

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

Nettoyage annuel du pré-filtre à grand jet d'eau.

➤ **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,...).

➤ **Ma station consomme-t-elle de l'électricité ?**

Notre X-Perco® France QT 5 EH présente l'énorme avantage de ne consommer aucune électricité.

➤ **J'ai des odeurs autour de ma station, que dois-je faire ?**

Vérifier 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 sont bien chargés 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 la fosse et/ou le T plongeant est colmaté. Il faut supprimer l'obturation.
2. Fosse saturée à vidanger.
3. Préfiltre colmaté donc fosse en charge

Pour toute(s) question(s) éventuelle(s), veuillez contacter le service de maintenance d'Eloy Water au +33 180 96 38 40.

➤ **Que faire si le flotteur de l'alarme est visible ?**

Celui-ci a pour but de prévenir toute montée anormale des eaux dans la chambre de traitement. Si le flotteur est visible, veuillez contacter Eloy Water (+33 180 96 38 40) ou votre distributeur.

➤ **Puis-je demander à n'importe quel vidangeur de vidanger ma station ?**

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 préfectures.