

— eloy water

# guide de l'utilisateur x-perco<sup>®</sup> béton flex x-perco<sup>®</sup> béton opti

système de traitement des eaux usées domestiques

Nous avons conçu ce guide pour vous accompagner à chaque étape de votre découverte de votre x-perco<sup>®</sup>. Votre installateur vous le remettra comme un passeport pour un usage optimal et durable de votre produit.



[eloywater.com/fr/operateur-certifie](https://eloywater.com/fr/operateur-certifie)  
+33 (0)1 80 96 38 40



**gamme FR**  
**x-perco<sup>®</sup> béton**

**modèles**  
flex 5 EH et 6 EH  
opti 5 EH et 6 EH  
(6.2 et 6.5)

**10 ans de garantie**



[eloywater.com](https://eloywater.com)  
18 juin 2024

**eloy**



# notes importantes applicables à l'ensemble de ce guide

Les dispositifs de traitement de la gamme **x-perco® béton flex et opti** répondent aux réglementations et aux exigences des normes suivantes (liste non exhaustive) :

- arrêté du 7 septembre 2009 modifié relatif aux 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 DBO<sub>5</sub>,
- 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,
- arrêté du 27 avril 2012 modifié relatif aux modalités de l'exécution de la mission de contrôle des installations d'assainissement non collectif,
- annexe ZA de la norme NF EN 12566-3+A2 Petites installations de traitement des eaux usées (retrouvez l'inscription du marquage CE sur l'étiquette située sur le produit),
- règlement Produits de Construction 305/2011,
- norme NF DTU 64.1 pour la ventilation uniquement (compartiment anaérobie),
- norme NF C 15-100 pour la sécurité électrique.

**Les illustrations présentes dans ce guide sont non contractuelles.**

Les différents modèles de la gamme **x-perco®** se repèrent par les matériaux constitutifs et le nombre de cuves.

Le présent guide concerne uniquement les modèles suivants :

dénomination	modèles
filtre compact gamme x-perco® béton	x-perco® béton flex SH 5 EH x-perco® béton flex SB 5 EH x-perco® béton flex SH 6 EH x-perco® béton flex SB 6 EH x-perco® béton opti 5 EH 6.2 x-perco® béton opti 6 EH 6.2 x-perco® béton opti 5 EH 6.5 x-perco® béton opti 6 EH 6.5

# merci pour votre confiance

La solution x-perco® est une innovation d'eloy water, basé en Belgique, offrant un système de traitement des eaux usées qui allie simplicité et efficacité. Par le biais de processus de filtration mécanique et biologique, ce dispositif fonctionne harmonieusement, requérant une énergie minimale tout en se conformant strictement à la réglementation définie par l'arrêté du 7 septembre 2009 modifié.

Au sein de ce manuel, vous trouverez deux guides distincts, conçus pour répondre précisément à vos besoins :

## Le Guide d'Utilisation

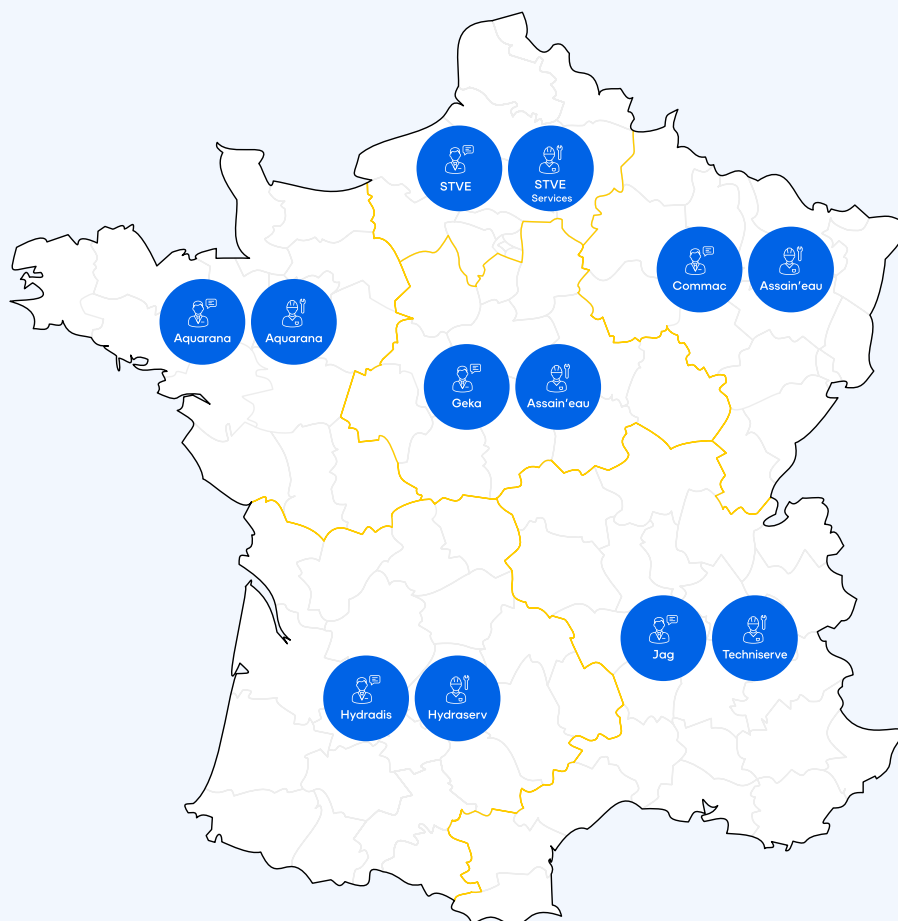
Destiné aux utilisateurs, concepteurs, services de maintenance et organismes de contrôles réglementaires (SPANC), il offre une vue détaillée sur l'utilisation quotidienne et la gestion optimale du système x-perco®.

## Le Guide de Pose

Réservé exclusivement aux concepteurs et installateurs, ce guide est une ressource indispensable pour une installation conforme et efficace.

Nous vous invitons à consulter attentivement la section pertinente de votre guide – que ce soit pour l'utilisation ou l'installation de votre système x-perco®. Ce manuel deviendra un outil de référence indispensable pour l'exploitation et l'entretien de votre système. Veuillez le conserver précieusement pour toute consultation.

Pour toutes questions concernant l'après-vente de votre produit, retrouvez les coordonnées de votre Opérateur Certifié\* de votre région via le site [www.eloywater.com/fr/blog/un-reseau-de-concessionnaires-exclusifs](http://www.eloywater.com/fr/blog/un-reseau-de-concessionnaires-exclusifs) ou en appelant le **01 80 96 38 40**.



# table des matières

## Guide d'utilisation pour l'utilisateur, le concepteur, le service d'entretien et de contrôles réglementaires

<b>1. Précaution et sécurité</b>	<b>5</b>
<b>2. Contribution à la protection de l'eau avec les x-perco® béton flex et opti</b>	<b>5</b>
<b>3. Présentation de la filière et mode d'emploi</b>	<b>6</b>
3.1. Présentation générale	6
3.2. Schéma de principe	6
3.3. Intégration paysagère	8
3.4. Les usages de la filière	9
3.5. Principe de fonctionnement	10
3.5.1. Le système x-perco®	10
3.5.2. Composants	11
3.6. Performances	12
3.7. Accessoires et périphériques	14
<b>4. Traçabilité</b>	<b>16</b>
<b>5. Garanties</b>	<b>16</b>
<b>6. Entretien</b>	<b>17</b>
6.1. Prévention des risques	17
6.2. Préparation avant entretien	18
6.3. Modalités d'entretien	18
6.3.1. Vérification courantes (usager)	19
6.3.2. Opérations d'entretien et maintenance (professionnel compétent)	19
6.3.3. Soutirage des boues	20
6.4. Renouvellement du média filtrant	20
6.5. Réparabilité des composants	21
<b>7. Grille de dépannage</b>	<b>22</b>
<b>8. ACV et écoconception</b>	<b>23</b>
<b>9. Écoresponsabilité</b>	<b>23</b>
<b>10. Synthèse des coûts sur 15 ans</b>	<b>24</b>
<b>11. Annexes</b>	<b>25</b>
11.1. Carnet d'entretien	25
11.2. Exemple de contrat d'entretien	26
11.3. Déclaration de performances selon NF EN 12566-3 +A2 (DDP)	27

## Guide de pose pour le concepteur et l'installateur

<b>1. Généralités - spécifications du produit</b>	<b>30</b>
<b>2. Préparation à l'installation</b>	<b>33</b>
2.1. Implantation de la filière	33
2.2. Accessibilité pour la livraison avant mise en fouille	34
<b>3. Procédure d'installation</b>	<b>34</b>
3.1. Excavation et lit de pose	34
3.2. Livraison de votre x-perco®	35
3.3. Manutention	35
3.4. Modalité de pose	36
3.4.1. Pose terrain sec	36
3.4.2. Pose en présence de nappe phréatique	37
3.5. Raccordements	39
3.5.1. Raccordement hydraulique	39
3.5.2. Raccordement aération et ventilation	40
3.5.2.1. Aération du filtre	40
3.5.2.2. Ventilation primaire et secondaire	40
3.5.3. Évacuation des eaux traitées par poste de relevage	42
3.5.3.1. Pour x-perco® béton flex SH	42
3.5.3.2. Pour x-perco® béton opti	46
3.5.4. Évacuation des eaux traitées gravitaires pour x-perco® béton flex SB	46
3.6. Réglage éléments internes x-perco®	47
3.6.1. Le préfiltre	47
3.6.2. Réglage du système de distribution	47
3.7. Montage des rehausses	48
3.7.1. Généralités	48
3.7.2. Modalité de pose avec 20 cm de remblai	49
3.7.3. Modalité de pose avec rehausse recoupable eloy	49
3.8. Finition	50
<b>4. Check liste pour la mise en service (effectuée par l'installateur)</b>	<b>51</b>
<b>5. Annexes</b>	<b>53</b>
5.1. Caractéristiques du poste de relevage eaux traitées intégré (x-perco® béton flex SH 5 et 6 EH)	53
5.2. Caractéristiques du poste de relevage eaux brutes amont (optionnel selon topographie du terrain)	54
5.3. Plans d'implantations	55
5.4. Tableaux des caractéristiques techniques et fonctionnement	59

# Guide d'utilisation pour l'utilisateur, le concepteur, le service d'entretien et de contrôles réglementaires

## 1. Précaution et sécurité

eloy water attire l'attention des installateurs, des usagers, des entreprises d'entretien et des organismes de contrôles réglementaires sur les mesures de sécurité à prendre lors de l'usage, l'entretien et la maintenance des x-perco® béton flex et opti dans chaque section dédiée du présent guide.

En raison de ces mesures sécuritaires et des risques encourus, il est fortement conseillé de faire réaliser les opérations d'installation, d'entretien et de maintenance par des professionnels qualifiés.

eloy water garantit la performance de ses produits sous réserve que la solution soit correctement dimensionnée, installée et régulièrement entretenue.

eloy water attire l'attention qu'un filtre bien entretenu contribue à une nature préservée. Pour votre sécurité, confiez-le à un professionnel.



### PRÉCAUTION

Cet avertissement attire l'attention sur des risques ou comportements à risque qui pourraient causer des blessures légères, ou endommager le produit ou d'autres biens matériels.



### ATTENTION

Cet avertissement est un signal d'alarme contre des comportements ou des situations à haut risque susceptibles de provoquer des blessures sévères, ou des dommages irréversibles de votre produit.

## 2. Contribution à la protection de l'eau avec les x-perco® béton flex et opti

L'objectif de l'assainissement non collectif est de prévenir tout risque sanitaire, limiter l'impact du rejet sur l'environnement et de protéger les ressources en eau.

En choisissant le filtre compact x-perco® béton vous faites un pas vers une gestion maîtrisée des eaux usées. Découvrez l'impact de ce choix :

### ✓ Qualité et Conformité

Nos solutions x-perco® béton, conçues avec soin et fabriquées dans nos usines, garantissent une performance conforme à l'arrêté du 07 septembre 2009 modifié, à condition de suivre nos guides de pose et d'utilisation.

### ✓ Efficacité énergétique

Les x-perco® béton flex SB et opti fonctionnent grâce à un écoulement gravitaire, sans nécessiter d'énergie supplémentaire, réduisant ainsi votre empreinte énergétique. Si votre projet nécessite un poste de relevage des eaux, celui-ci utilisant de l'électricité, aura un impact sur votre consommation énergétique.

### ✓ Utilisation Responsable des Ressources

Le xylit, issu du bois fossilisé, sert de média filtrant. En fin de vie, ce matériel compostable soutient l'idée d'une économie circulaire en retournant au sol (Compost conforme à la NF U-44-095).

### ✓ Votre Engagement Compte

En respectant les consignes d'utilisation de l'x-perco® et en vous informant grâce à nos guides, vous jouez un rôle crucial dans la réduction de l'impact environnemental de la gestion des eaux usées. En entretenant votre x-perco® béton selon les prescriptions indiquées par eloy water, vous contribuez à sa pérennité sur le long terme.

### Le soutien d'eloy water

Depuis 1965, eloy water s'engage dans le traitement des eaux usées et la réutilisation des eaux de pluie. Nos solutions avancées sont le fruit d'une longue expérience et d'une innovation continue. Avec nos réseaux de distribution, d'entretien et de maintenance, nous vous assurons un service attentif et réactif, pour vous accompagner efficacement dans tous vos projets.

### 3. Présentation de la filière et mode d'emploi

#### 3.1 Présentation générale

Les modèles de la gamme x-perco® béton flex et opti sont des dispositifs de traitement des eaux usées comprenant une fosse toutes eaux alimentant le filtre biologique composé de fibre de xylit.

La filière est destinée à l'assainissement non collectif des eaux usées de tout type de résidences (principales ou secondaires).



Fig-1 : vue générale de l'x-perco® béton flex 6 EH



Fig-2 : vue générale de l'x-perco® béton flex 5 EH



Fig-3 : vue générale de l'x-perco® béton opti 5/6 EH 6.2



Fig-4 : vue générale de l'x-perco® béton opti 5/6 EH 6.5

#### 3.2. Schéma de principe

L'x-perco® béton est composé de deux compartiments séparés par une cloison béton :

- A. Le premier de ces deux compartiments de type fosse toutes eaux (A)** assure le traitement primaire qui va permettre la décantation des eaux usées. Une fois entrées dans la fosse toutes eaux, les eaux usées vont lentement être prétraitées. Les matières les plus solides vont tomber dans le fond tandis que les matières les plus légères vont remonter à la surface.

À la suite de cette opération, des boues vont se former dans le fond du premier compartiment. La vidange de ses boues doit se faire de manière périodique et selon les modalités définies dans l'arrêté vidangeur du 7 septembre 2009 modifié. Lors de l'entretien de votre filtre compact, votre technicien mesurera la hauteur de ces boues et vous conseillera sur le délai estimatif de votre future vidange. Une fois l'ensemble des matières séparé, l'eau décantée va passer au travers du préfiltre puis se diriger vers le deuxième compartiment du filtre compact pour continuer son épuration.

- B. Le deuxième compartiment (B)** est l'endroit où le traitement secondaire s'opère. Ce deuxième compartiment est composé d'un média filtrant en xylit. L'eau décantée est emmenée dans ce deuxième compartiment et passe par un basculeur rotatif : l'aquacan. Ce système ingénieux combiné au système de distribution va permettre à l'eau décantée d'être répartie de manière homogène sur le média filtrant. L'eau, en percolant à travers le xylit, va tranquillement finaliser son processus de dépollution. Une fois arrivée au fond de la cuve, elle est évacuée vers le milieu récepteur.

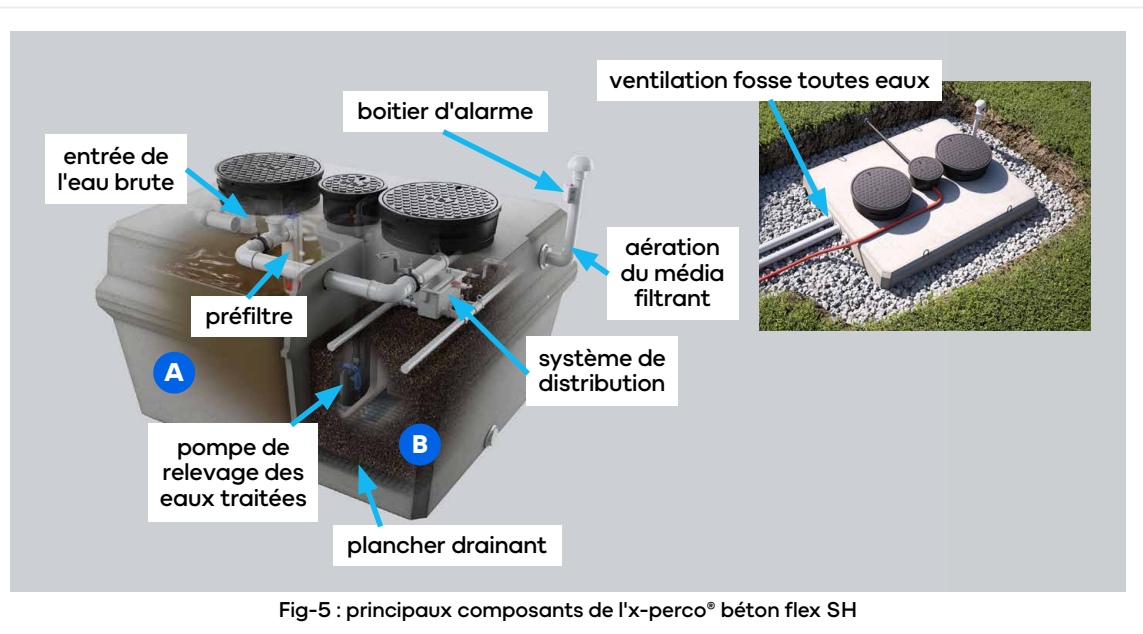


Fig-5 : principaux composants de l'x-perco® béton flex SH

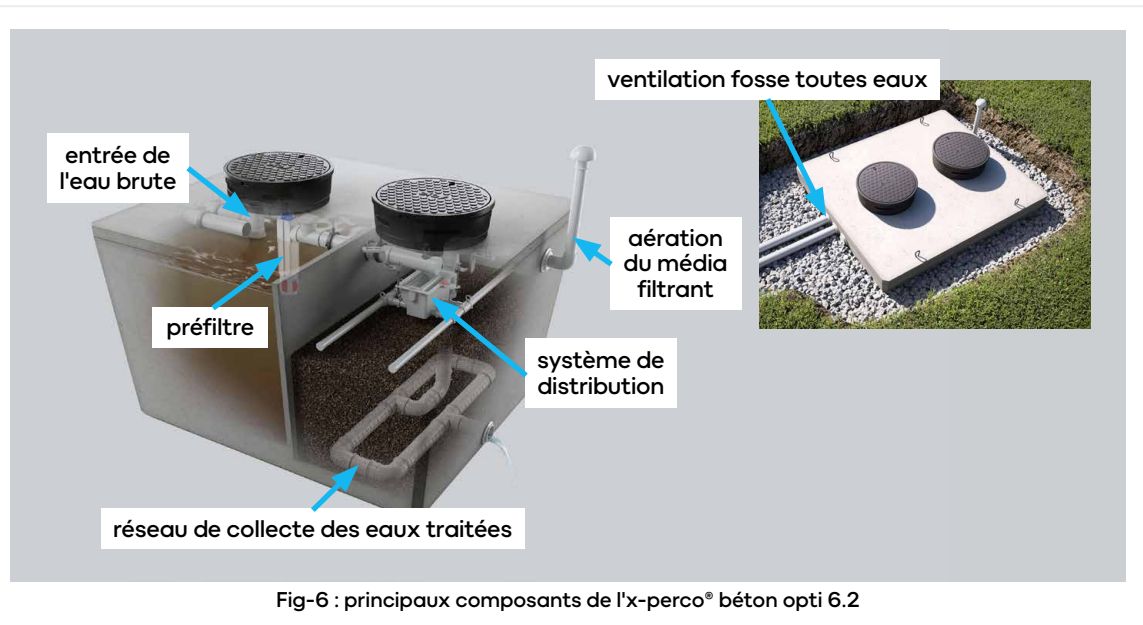


Fig-6 : principaux composants de l'x-perco® béton opti 6.2

**Pourquoi la cuve de votre x-perco® béton est étanche et rectangulaire ?**

Votre système de traitement des eaux usées x-perco® béton est équipé d'une cuve fabriquée en béton fibré hautes performances (BFHP) autocompactant. Ce qui signifie pour vous :

✓ **Étanchéité et Durabilité**

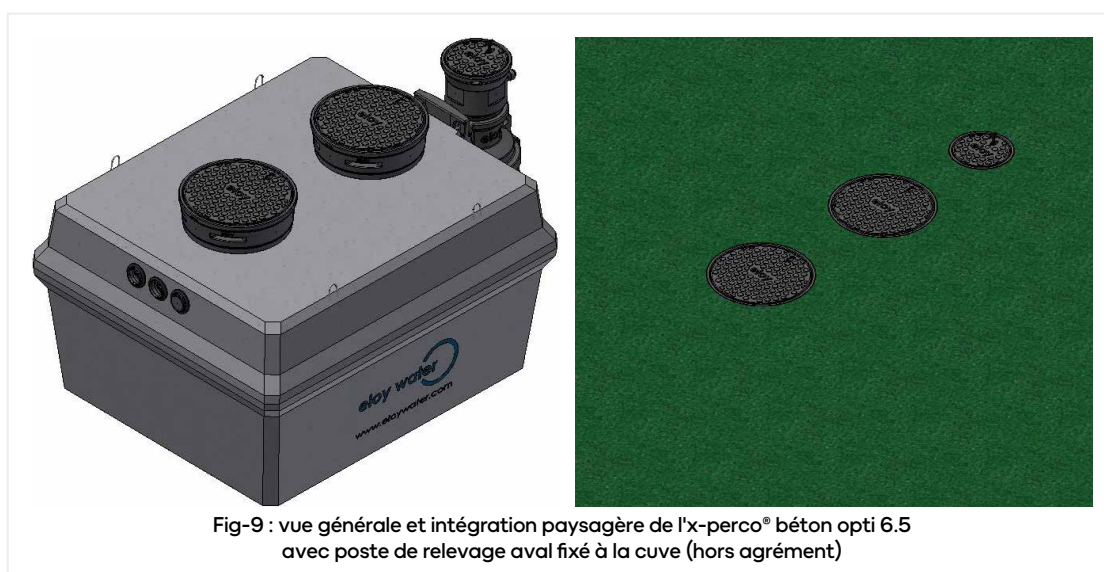
Le béton utilisé pour la cuve et les cloisons permet d'obtenir une densité importante et un taux d'absorption de l'eau usées très faible offrant une garantie d'étanchéité totale de la cuve. De plus, cette cuve résiste très bien aux substances agressives, comme les sulfates dans les eaux usées, ce qui prolonge sa durée de vie.

✓ **Conception Réfléchie**

La forme rectangulaire de la cuve est spécifiquement conçue pour améliorer le traitement de vos eaux usées. Elle permet également d'optimiser l'encombrement, la quantité de remblais et les coûts lors de son installation.

Pour les x-perco® béton flex, la cloison qui sépare les deux compartiments est équipée d'un logement pour accueillir une pompe de relevage (cas des x-perco® béton flex SH) afin d'évacuer les eaux usées traitées par pompage.

### 3.3. Intégration paysagère





### 3.4. Les usages de la filière



#### PRÉCAUTION

La filière x-perco® béton n'est utilisable que pour les eaux usées domestiques et/ou assimilées au titre du R214-5 du code de l'environnement.

Aucune autre source d'eau ne peut être raccordée (eau de pluie, de ruissellement, piscine,...).










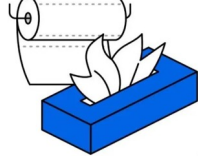

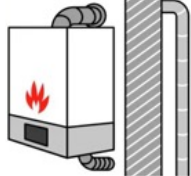


#### ATTENTION

Les eaux usées issues des activités suivantes ne peuvent en aucun cas être raccordées au filtre compact x-perco® béton: **charcuterie, boulangerie, poissonnerie, chenil, fromagerie, abattage, restaurant, coiffeur et laboratoire traiteur.**

Néanmoins en échange d'une caractérisation précise du projet, eloy water peut proposer d'autres solutions adaptées à ce type d'activité.

Certains produits peuvent porter préjudice au bon fonctionnement du dispositif de traitement par obstruction et/ou par destruction des bactéries épuratrices. On peut les lister selon les 2 catégories ci-dessous.

 <b>REJETS DE PRODUITS INTERDITS</b>	 <b>REJETS DE PRODUITS À USAGE MODÉRÉ</b>
Huiles de friture ou mécaniques 	Détergents / savons 
Tous types de produits chimiques 	Graisses et huiles alimentaires / résidus de nourriture 
Tous types de déchets solides non biodégradables 	Bactéricide / désinfectant / déboucheur 
Eau de pluie 	Papiers absorbants et mouchoirs 
Eaux issues des vidanges ou backwash de filtre de piscine / jacuzzi 	
Condensats de chaudière gaz 	

### 3.5. Principe de fonctionnement

Le processus et les principes de traitement sont les mêmes pour tous les modèles x-perco® béton. Le système x-perco® béton se compose d'une cuve en béton avec deux compartiments principaux :

- une fosse toutes eaux (qui comprend ou non un logement pour une pompe intégrée) ;
- un compartiment de filtration xylit.

#### 3.5.1. Le système x-perco®

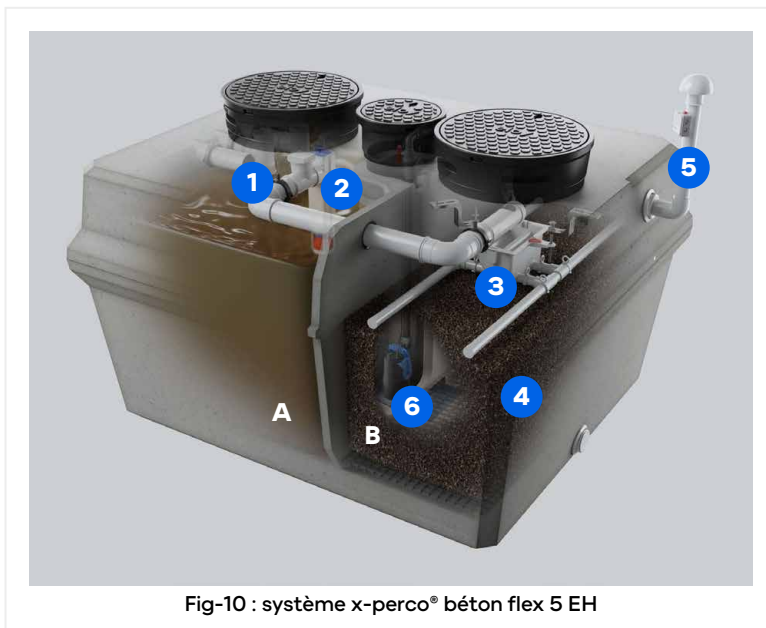


Fig-10 : système x-perco® béton flex 5 EH

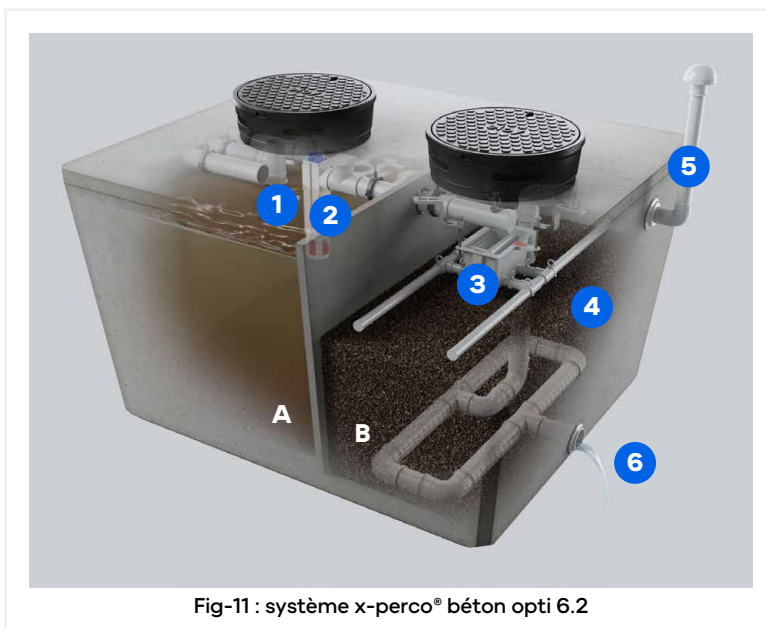


Fig-11 : système x-perco® béton opti 6.2

#### **Le traitement primaire dans la fosse toutes eaux**

Quand les eaux usées arrivent dans l'x-perco® elles passent d'abord par le compartiment appelé fosse toutes eaux (A). C'est là que commence le traitement :

Fonctionnement de la fosse toutes eaux :

1. **Étape de prétraitement** : les déchets solides tombent au fond pour être décomposés par des bactéries anaérobies qui n'ont pas besoin d'oxygène pour vivre. Cette étape aide aussi à séparer les graisses et les huiles qui flottent à la surface.

Avec le temps, une couche de graisse et de déchets légers (appelé chapeau) se forme à la surface. Pour éviter que cette couche bloque le passage des eaux usées, le système x-perco® béton utilise un tube en Té avec déflecteur et ventilé qui amène l'eau directement sous cette couche, sans la perturber.

Avantage du Tube en Té muni d'un déflecteur (1)

- ✓ Permet aux bactéries de travailler efficacement, sans être dérangées par un flot soudain d'eau.
- ✓ Aide à séparer les déchets dès leur entrée, grâce à un mouvement d'eau contrôlé.

2. **Pré-filtration (2)**: en sortie de la fosse, un préfiltre retient les petites particules pour s'assurer que seules les eaux prétraitées atteignent la prochaine étape du système.
3. **Ventilation** : pendant la décomposition anaérobie des bactéries présentes dans la fosse toutes eaux, des gaz sont produits (ex hydrogène sulfuré H<sub>2</sub>S, méthane CH<sub>4</sub> et gaz carbonique Co<sub>2</sub>,...). Ceux-ci peuvent présenter un risque pour la santé lors d'une exposition à des concentrations élevées. Le système nécessite une ventilation haute pour évacuer ces gaz en toute sécurité (conformément à l'arrêté prescription technique du 7 septembre 2009 modifié et aux exigences de la norme NF DTU 64.1 (pour la ventilation uniquement)).

#### **Étape finale du traitement de vos eaux usées avec l'x-perco® béton : le traitement secondaire dans le filtre**

Une fois que les eaux usées ont été prétraitées, elles entrent dans la phase finale de traitement grâce aux fibres de xylit (B) :

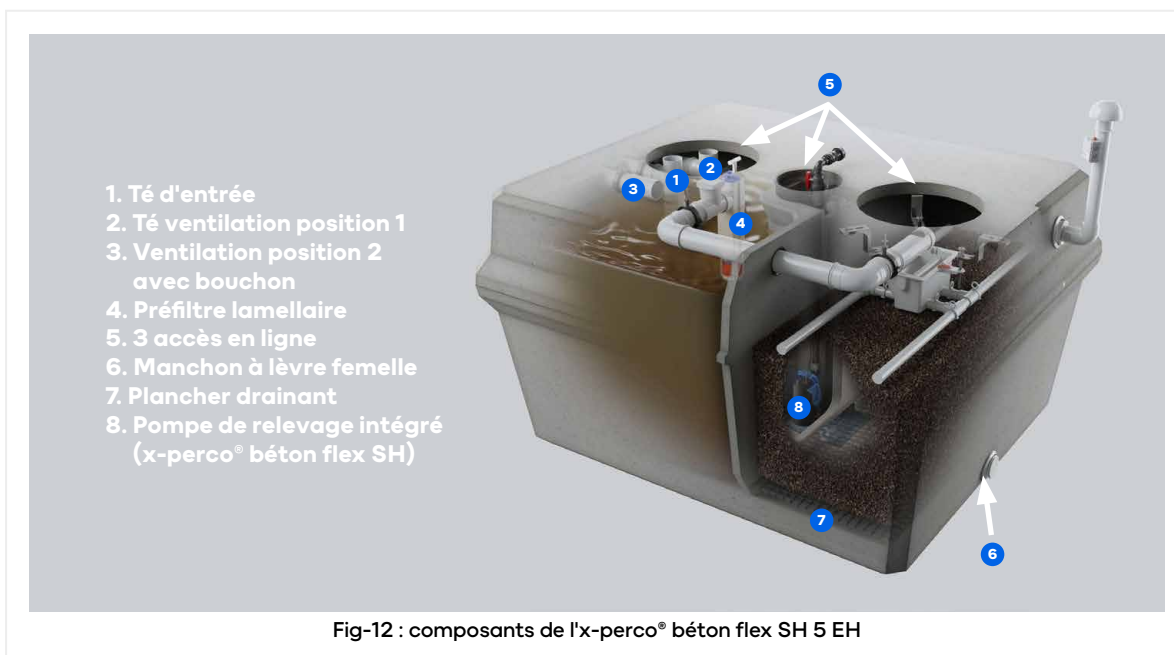
1. **Distribution des eaux** : les eaux prétraitées sont amenées doucement sur le xylit grâce à un système de distribution (3) alimenté par un basculeur rotatif. Il se remplit, bascule, et disperse l'eau uniformément sur le xylit à travers un réseau de tuyaux fentés. Cela garantit de répartir efficacement l'eau de façon homogène sur toute la surface du xylit.
2. **Épuration avec le xylit** : en traversant le xylit (4), les eaux rencontrent des micro-organismes aérobies, qui ont besoin d'oxygène pour vivre et qui se chargent d'épurer l'eau en décomposant la pollution organique restante.
3. **Aération** : l'oxygène nécessaire aux micro-organismes fixés sur le xylit est fourni par la conduite munie d'un chapeau d'aération de diamètre 100mm (5) spécialement conçu pour cela.
4. **Évacuation des eaux traitées (6)** : après avoir été traitées par le xylit et les bactéries aérobies, l'eau est maintenant prête à s'écouler naturellement vers son point de sortie, et à être rejetée dans l'environnement conformément aux modalités de l'arrêté prescription technique du 7 septembre 2009 modifié.

En assainissement des maisons individuelles, l'infiltration dans le sol des eaux usées traitées devra être privilégiée pour éviter le risque de contact direct avec ces eaux. Tout contact direct avec des eaux usées même traitées est à proscrire pour éviter tout risque de contamination soit directe soit indirecte avec d'autres personnes.

Si les conditions topographiques ne permettent pas une évacuation gravitaire :

- les modèles x-perco® béton flex SH sont équipés d'une pompe de relevage intégrée dans son logement dédié ;
- les modèles x-perco® béton opti pourront être équipés d'un poste de relevage externe (hors agrément) fixé à la cuve.

#### **3.5.2. Composants**



### 3.6. Performances

eloy water garantit que, dans le cadre d'une installation et d'une utilisation conforme aux instructions du Guide de l'utilisateur, la qualité des eaux usées traitées par les x-perco® béton respectent l'arrêté du 7 septembre 2009 modifié et ce dès la mise en régime installée, soit après 4 semaines maximum d'utilisation. Le niveau de traitement requis sera donc à minima celui défini dans l'arrêté du 7/09/2009 modifié pour les installations recevant une charge de pollution organique inférieure ou égale à 1,2 kg/jour de DBO5.

charges organiques journalières maximales DBO <sub>5</sub>	5 EH	6 EH
x-perco® béton flex SH/SB	300 g/L	360 g/L
x-perco® béton opti 6.2		
x-perco® béton opti 6.5		

charges hydraulique journalières maximales	5 EH	6 EH
x-perco® béton flex SH/SB	750 L/j	900 L/j
x-perco® béton opti 6.2		
x-perco® béton opti 6.5		

niveau sonore dBA	5 EH	6 EH
x-perco® béton flex SH	< 40*	
x-perco® béton flex SB		
x-perco® béton opti 6.2	Nul	
x-perco® béton opti 6.5		

\* équivalent à un bruit de réfrigérateur

consommation électrique kWh/jour	5 EH	6 EH
x-perco® béton flex SH (DAB verty nova 200)*	0,16	0,19
x-perco® béton flex SH (DAB verty nova 400)*	0,32	0,38
x-perco® béton flex SB	Nul	
x-perco® béton opti 6.2		
x-perco® béton opti 6.5		

\* l'alimentation électrique ne doit jamais être arrêtée même en cas d'absence provisoire (vacances)



### PRÉCAUTION — Prélèvement d'échantillon

Votre installation doit être pourvue d'un lieu de prélèvement des eaux usées traitées afin de contrôler son bon fonctionnement. Celui-ci sera situé par ordre de priorité :

- dans le poste de relevage interne pour les x-perco® béton flex SH 5 et 6 EH, dans l'éventuel poste de relevage aval pour les autres modèles
- directement au rejet de votre filtre compact
- dans la chambre d'échantillonnage prévue à cet effet (en l'absence d'un poste de relevage (intégré ou non) ou d'un rejet accessible). Une chambre d'échantillonnage adaptée est disponible sur demande auprès d'eloy water.

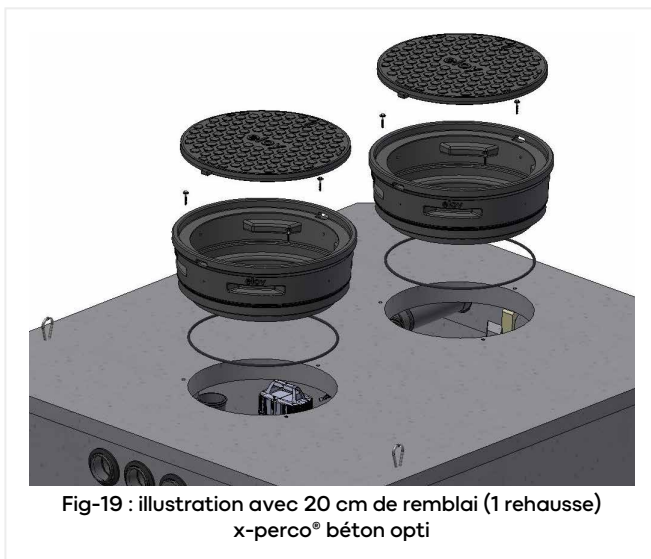
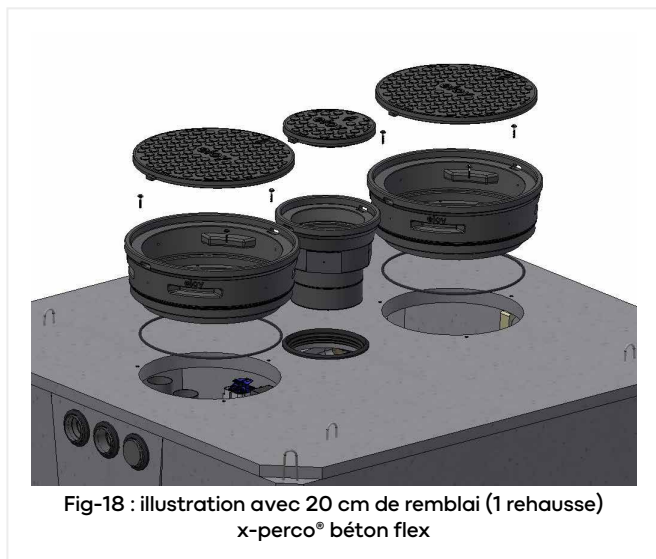
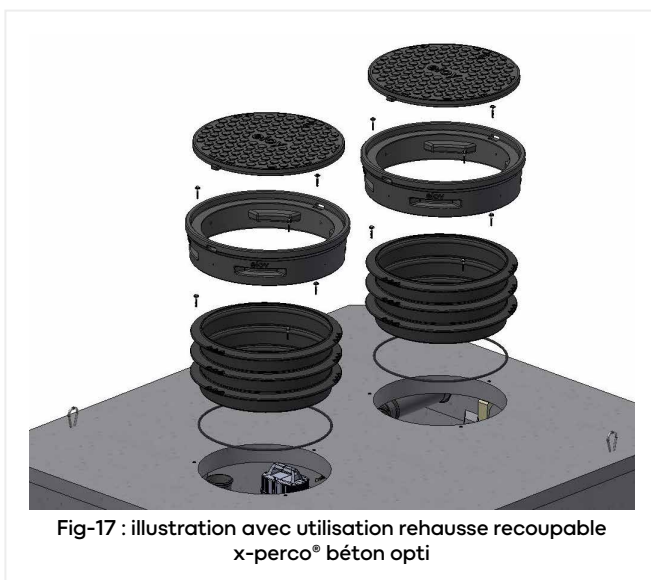
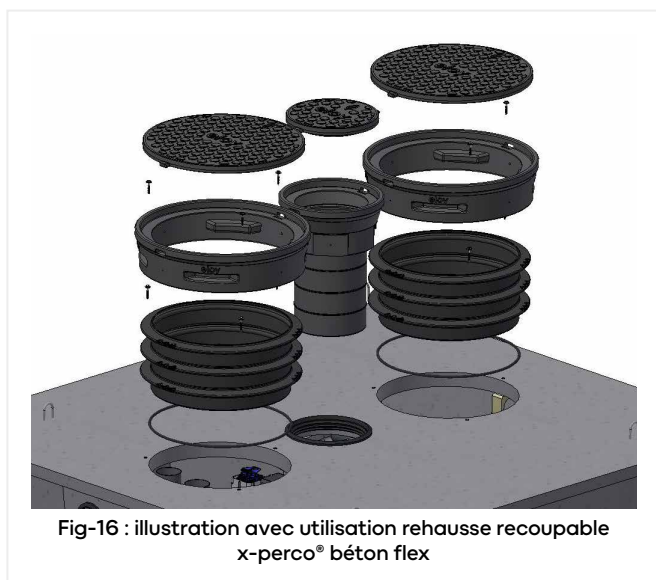
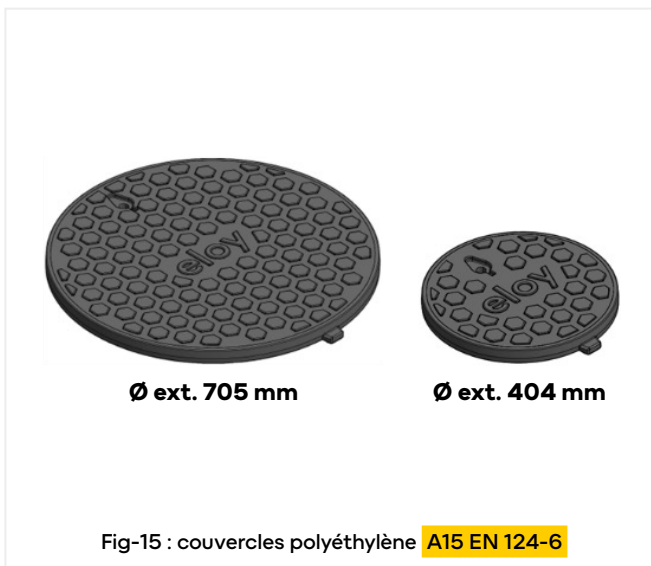
Les prélèvements réalisés dans un poste de relevage ou dans la chambre de prélèvement se feront en y insérant une canne de prélèvement comme illustré ci-dessous. Elle permettra d'accueillir le tuyau d'aspiration de l'eau traitée. Il est important de prendre les précautions nécessaires afin de ne pas remettre en suspension le film biologique qui se sera développé sur les parois du poste de relevage, de la chambre ou de la pompe.



Fig-13 : position de la canne de prélèvement dans le logement prévu pour accueillir une pompe de relevage intégré à l'x-perco® béton flex SH 5 EH

Afin d'obtenir un échantillon représentatif de la qualité des eaux usées traitées, il est fortement conseillé de réaliser un prélèvement 24 h.

### 3.7 Accessoires et périphériques





Les filtres compacts eloy water sont livrés, en standard, avec des couvercles en béton Ø ext. 680 mm sur les accès circulaires Ø 620 mm et Ø ext. 415 mm sur les accès circulaires Ø 340 mm : ceux-ci sont provisoires et utilisés à des fins de propreté, c'est-à-dire pour empêcher l'eau de pénétrer dans la cuve durant le transport. Ces couvercles ne supportent aucune charge. Il est donc interdit de marcher dessus.

Lors de l'installation, ces couvercles doivent être remplacés par des rehausses et couvercles adaptés, soit :

- des dispositifs de fermeture de classe A15 EN 124-6 (décrits au 3.7).  
Ceux-ci ne sont pas fournis par défaut avec le produit mais sont disponibles en option chez eloy ;
- des dispositifs de fermeture de classes minimum B125 selon l'EN 124-1 en cas de passage véhicule.  
Ceux-ci ne sont pas fournis par défaut avec le produit mais sont disponibles en option chez eloy ;
- des dispositifs de fermeture dont les couvercles ont été vérifiés à 600 daN.  
Pour ceux-ci, il est interdit de marcher dessus, une délimitation visuelle de l'installation de type bordure, pot de fleur, empièchement, (...) est nécessaire et un pictogramme pied barré devra être apposé sur chaque dispositif de fermeture.

Principe de fonctionnement de l'alarme de niveau haut  
(incluse dans la livraison de l'x-perco® béton flex SH) :

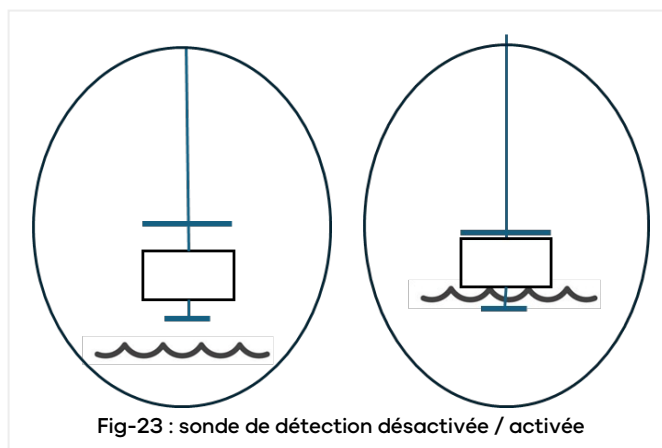
Pour les modèles x-perco® béton flex SB et x-perco® béton opti, eloy peut proposer cette alarme de niveau haut en option.

Celle-ci permet de mettre en évidence une éventuelle montée en charge du tuyau de sortie (en cas de panne du poste de relevage par exemple).

Ce détecteur est composé d'une sonde de détection d'eau reliée à un boîtier d'alarme par un câble de 20 m. Ce boîtier fonctionne sur pile.

En cas de colmatage de la tuyauterie de sortie de l'eau épurée, le niveau d'eau s'élève et entre en contact avec la sonde de détection. Le boîtier d'alarme émet alors signal sonore et lumineux.

Le boîtier peut être installé à l'intérieur comme à l'extérieur de l'habitation ou à proximité de la filière d'assainissement, mais toujours dans un endroit de passage afin d'être averti en cas de déclenchement de l'alarme.



## 4. Traçabilité

**Enregistrez votre x-perco® béton pour garantir son bon fonctionnement et bénéficier pleinement de vos garanties.**

Chaque système x-perco® béton est unique et possède son propre numéro de série, il se trouve sur la plaquette d'identité situé à l'intérieur de la cuve près de l'aquacan. Cette plaquette est directement visible depuis l'accès situé au-dessus du système de distribution.

À l'aide de ce numéro unique, enregistrez rapidement votre produit sur :

— [www.loywater.com](http://www.loywater.com) ou en scannant le QR code suivant :



— ou complétez la carte d'identité de votre produit (qui se trouve dans la pochette documents). Si vous n'avez pas reçu cette carte lors de l'installation, demandez-la à votre installateur ou faites enregistrer votre produit par celui-ci ou sur le site [www.loywater.com](http://www.loywater.com)

**Enregistrer votre produit le plus rapidement possible pour bénéficier de vos garanties.** Vous aidez à assurer une traçabilité complète de votre système d'assainissement et en cas d'intervention on peut directement identifier votre produit.

## 5. Garanties

### Conditions de garanties :

Les garanties du filtre x-perco® béton flex et opti ne sont applicables que dans le cadre du respect :

- des préconisations du présent Guide de l'utilisateur et du Guide de l'installateur
- de la mise en place d'un système de ventilation conforme à la norme NF DTU 64.1.
- d'une utilisation pour le traitement des eaux usées domestiques ou assimilées au titre du R.214-5 du code de l'environnement, suivant le dimensionnement établi par l'arrêté du 07 septembre 2009 modifié

Les garanties du filtre x-perco® béton flex et opti s'appliquent à compter de la date de délivrance du produit à l'utilisateur final.

### Garanties du produit :

Les garanties valables sur votre produit sont les suivantes :

- 10 ans sur : cuves, média filtrant, tuyauterie interne, visserie, rehausses, couvercles, système de répartition, système distribution (hors roulement).
- 2 ans sur : éléments électromécaniques.

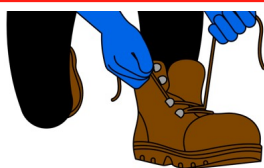
Si vous souhaitez obtenir le certificat de garantie de votre filtre compact x-perco® béton, vous pouvez en faire la demande à votre concessionnaire eloy ou via le site internet [www.loywater.com](http://www.loywater.com)



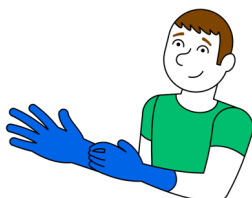
## 6. Entretien

### 6.1. Prévention des risques

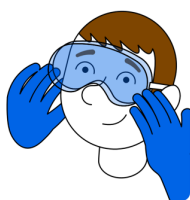
Avant toute intervention sur l'x-perco® béton flex et opti, il est obligatoire de s'équiper d'EPI (Equipements de Protection Individuels) adaptés aux risques.



Le port de **chaussures de protection** est obligatoire pour 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.

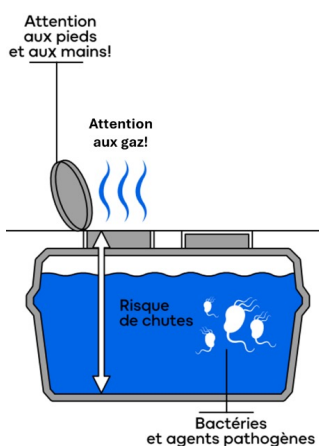


Le port de **lunettes de protection** est obligatoire pour les travailleurs exposés aux éclaboussures de substances dangereuses, aux projections de particules de travaux de sciage, de meulage et exposés aux radiations nuisibles lors des travaux de soudage ou de découpage.

Le port de **masques appropriés** est obligatoire lorsque l'air ambiant contient des poussières ou des substances nocives et dangereuses.

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

Lors de toute intervention, les couvercles ne doivent être laissés ouverts que durant le laps de temps nécessaire à celle-ci. Une fois l'intervention terminée, les couvercles doivent être refermés et verrouillés.



Les eaux usées et les boues contiennent des **bactéries** et des agents **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. Aussi longtemps qu'une personne est en contact avec des eaux usées (même traitées) 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.

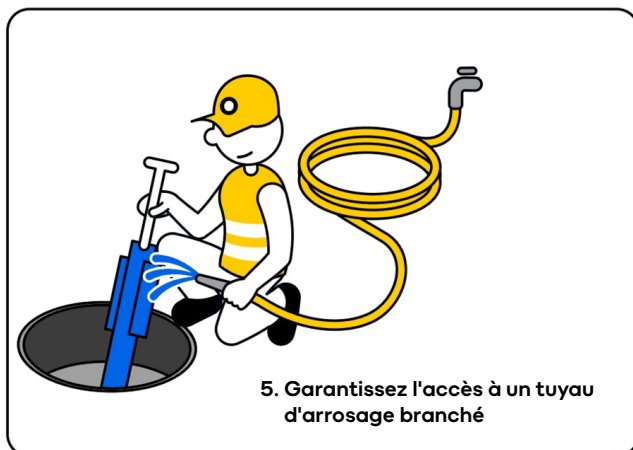
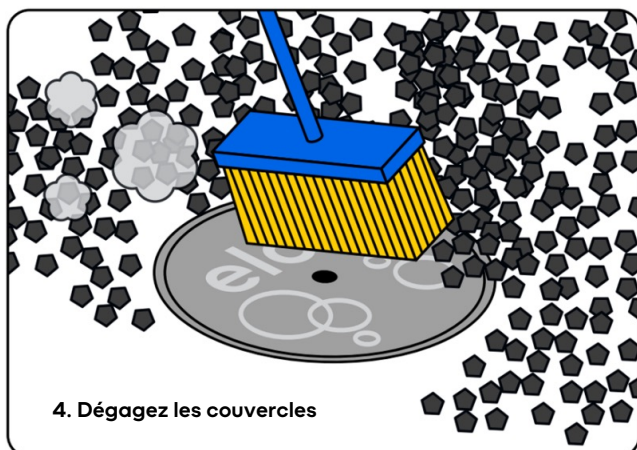
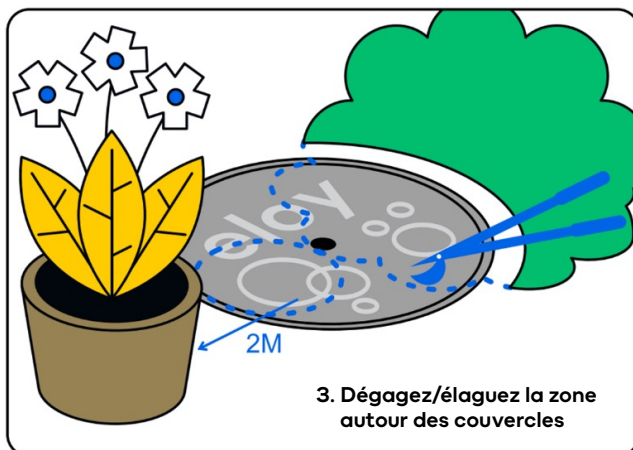
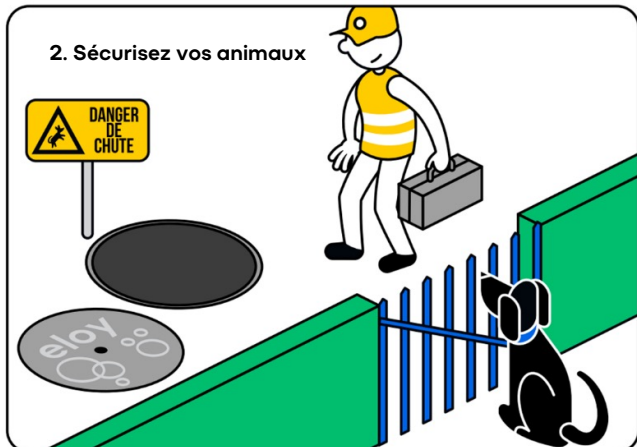
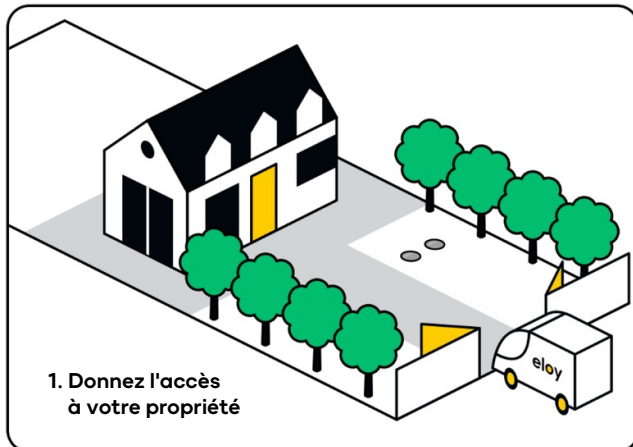
Il est également recommandé de **laver et désinfecter** les outils et objets qui se sont trouvés en contact avec les substances pathogènes.

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.

Il est nécessaire à l'usager de vérifier de l'absence de stagnation d'eau en surface de la zone d'infiltration des eaux usées traitées.

Le filtre compact relève de la norme européenne EN 12566-3+A2 qui évalue le produit uniquement en zone piétonne. Pour cette raison, toutes charges roulantes ou statiques sont interdites à moins de 3 m, sauf en cas de réalisation d'une dalle de répartition en béton armée au-dessus de la cuve pour reprendre les charges roulantes et permanentes.

## 6.2. Préparation avant entretien



## 6.3. Modalités d'entretien

Pour maintenir les performances durables du dispositif de traitement, un entretien régulier est nécessaire.

Comme votre voiture ou votre chaudière, votre x-perco® béton flex ou opti nécessite un minimum d'attention :

- le respect des préconisations d'usage (voir paragraphe 3.4)
- effectuer les vérifications courantes (voir paragraphe 6.3.1)
- vidanger l'installation lorsque nécessaire (voir paragraphe 6.3.2)
- extraire le préfiltre de son logement (voir position en figure 12) puis nettoyage de celui-ci au dessus de la fosse toutes eaux, au jet d'eau sans pression en prenant en compte les risques évoqués au 6.1.

Toute intervention citée au 6.3.1 et au 6.3.2 doit être consignée dans le carnet d'entretien (voir Annexe 11.1).

Il est fortement conseillé de faire réaliser les opérations d'installation, d'entretien et de maintenance par des professionnels qualifiés.

Les couvercles doivent être refermés après toute intervention.

### 6.3.1. Vérifications courantes (usager)

Les vérifications suivantes sont à réaliser par l'usager suivant les fréquences indiquées. En outre, si un quelconque désordre ou dysfonctionnement est constaté, l'usager pourra contacter un professionnel compétent pour intervenir sur son installation. L'usager ne doit pas pénétrer dans les compartiments. Pour les modèles x-perco® béton flex SB et opti qui ne disposent pas de l'alarme décrite 3.7, il est requis un contrôle visuel hebdomadaire de non apparition de stagnation d'eau en surface du média.

vérifications	fréquence
Accessibilité et vérification du verrouillage des couvercles	6 mois
Inspection du préfiltre de la fosse toute eaux et nettoyage si besoin. Selon l'utilisation, il peut s'avérer nécessaire de vérifier le préfiltre avec une fréquence plus élevée.	6 mois
Bon écoulement des eaux (entrée de la fosse jusqu'au rejet) - Pour les modèles x-perco® béton flex SH, vérifier l'absence de montée en charge anormale dans le logement dédié à la pompe de relevage	annuellement
Basculement de l'auget rotatif	annuellement
Entrée et sortie d'air (ventilation/aération) non obstruées	annuellement
Bonne infiltration des eaux à travers le média filtrant xylit (absence de stagnation d'eau)	annuellement

### 6.3.2. Opérations d'entretien et maintenance (professionnel compétent)

eloy water recommande la souscription d'un contrat d'entretien et de maintenance auprès d'un professionnel. Dans cette logique, nous tenons à mettre à votre disposition notre réseau d'**Opérateurs Certifiés** locaux, présents sur l'ensemble du territoire français. Parfaitement formés à nos produits et outillés, ces opérateurs maîtrisent parfaitement le fonctionnement de nos produits. Ils pourront ainsi réaliser les opérations décrites ci-dessous au travers d'un service adapté à votre produit et vos besoins. De plus, faire appel à notre réseau d'Opérateurs Certifiés vous donne accès à une multitude d'avantages : accès rapide aux pièces d'origines, échange direct entre fabricant et opérateur avec un accès à l'historique de l'installation, avantages commerciaux et tarifaires, (...). Un exemple de contrat d'entretien est fourni en annexe 11.2.

opérations	fréquence
Entrée et sortie d'air (ventilation/aération) non obstruées, dégagement et nettoyage si besoin	12 à 18 mois
Bon écoulement des eaux (entrée de la fosse jusqu'au rejet), dégagement et nettoyage si besoin	
Planéité du système de distribution et réglage au besoin (voir 3.6.2 du guide de pose)	
Nettoyage de l'auget rotatif	
Bon écoulement au travers des bras du système de distribution et nettoyage au besoin	
Nettoyage du préfiltre (voir paragraphe 6.3)	
Mesure de la hauteur de boues dans la fosse toutes eaux et déclenchement d'une vidange par un vidangeur agréé si le niveau atteint 50% du volume utile de la fosse	
Vérification du fonctionnement de la pompe de relevage intégrée et de l'alarme de niveau haut pour x-perco® béton flex SH - Au besoin, retirer la pompe et la sonde de détection de l'alarme (cf. 3.5.3.1 du guide de pose) afin de les nettoyer (flotteur de pompe compris)	
Vérification de la bonne infiltration des eaux à la surface du média filtrant (scarification sur 20 cm de profondeur si nécessaire)	

Les nettoyages sont réalisés au jet d'eau sans pression.

### 6.3.3. Soutirage des boues

La fosse toutes eaux de votre filière d'assainissement x-perco® béton accumule les boues dites « primaires ». Le dispositif doit être périodiquement vidangé selon les modalités définies dans l'arrêté « vidangeurs » du 7 septembre 2009 modifié. Les fréquences de vidanges théoriques de la fosse toutes eaux sont indiquées dans le tableau ci-dessous :

modèles d'x-perco® béton	nombre d'équivalents habitants	hauteur de boue correspondante à 50% du volume utile (cm)	fréquence de vidange théorique*
flex	5	60	25
	6		20
opti 6.2	5		25
	6		19
opti 6.5	5		25
	6		19

\* Fréquences estimées sur base des essais réalisés en laboratoire à charge nominale (0,28 m³/an/EH).

Comme indiqué à l'article 15 de l'arrêté du 07 septembre modifié, seul le remplissage en boue de la fosse toutes eaux à la hauteur indiquée dans le tableau ci-dessus doit déclencher la vidange.

Le vidangeur veillera à respecter une distance minimale de sécurité de 3 mètres entre l'hydrocureuse et l'axe de la cuve.

Il convient de respecter la procédure de vidange suivante :

- vidanger l'intégralité du compartiment fosse toutes eaux (chapeau et boues).
- rincer et dégager si nécessaire les conduites d'arrivée des eaux et de ventilation.
- remplir en eaux claires la fosse toutes eaux dès achèvement du pompage.

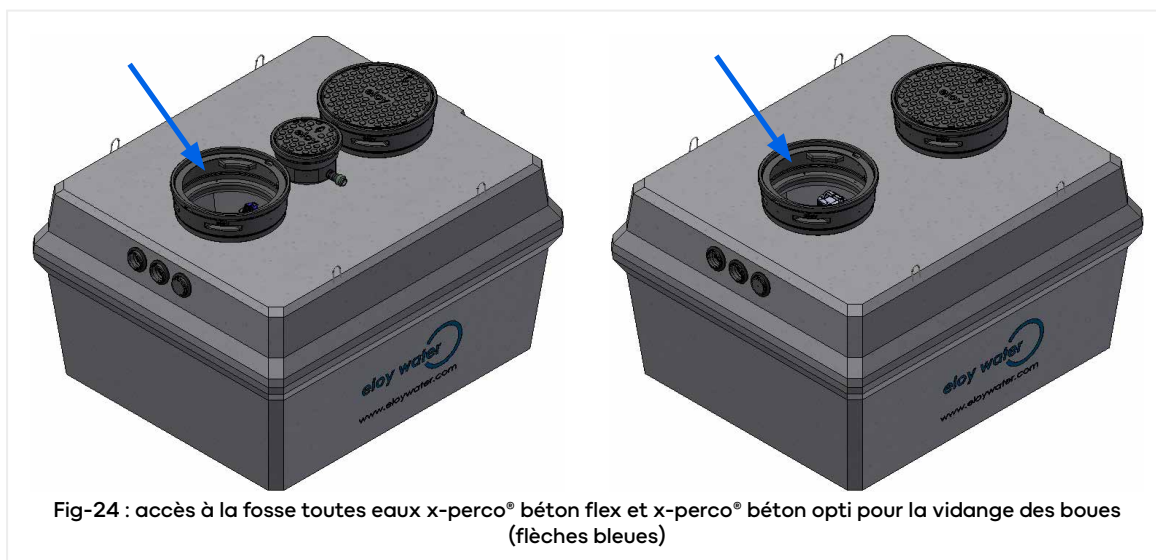


Fig-24 : accès à la fosse toutes eaux x-perco® béton flex et x-perco® béton opti pour la vidange des boues (flèches bleues)

La vidange doit être effectuée par un vidangeur agréé selon l'arrêté du 07 septembre 2009 modifié.

À l'issue de la vidange, celui-ci remettra à l'utilisateur un bordereau de suivi des matières de vidange (à conserver).

### 6.4. Renouvellement du média filtrant

En théorie, le remplacement du média filtrant peut se faire après une période de fonctionnement estimée entre 12 et 15 ans. À faible charge ou pour un usage intermittent, son utilisation pourrait être prolongée. En cas de colmatage, le média filtrant devra être renouvelé.

Le xylit usagé pourra notamment être aspiré par un vidangeur agréé via un camion hydrocureur.

L'étude de revalorisation du xylit\* a confirmé que l'analyse du compost obtenu respecte la norme NF U44-095. Ainsi, le xylit usagé pourra être valorisé par des centres de compostages habilités à recevoir des matières de vidanges.

De plus l'étude de caractérisation du xylit confirme que la qualité du média filtrant usé répond aux exigences pour l'épandage de boues issues du traitement des eaux usées urbaines fixées par l'arrêté du 8 janvier 1998 modifié. Par conséquent, la valorisation du milieu filtrant usé, tout comme les boues provenant du traitement des eaux usées urbaines qui répondent au code déchet 19 08 05 établi par la Commission Européenne dans sa décision 2014/955/UE, peut s'effectuer par compostage dans un centre agréé ou chaulage, ce qui permet une seconde valorisation comme amendement organique.

Pour éviter le colmatage prématuré du filtre x-perco®, il est impératif de respecter les points d'attentions suivants :

- rejeter dans l'x-perco® béton uniquement des eaux usées domestiques ou assimilées au titre de l'article R.214-5 du code de l'environnement
- respecter les charges hydrauliques et organiques correspondant au dimensionnement de votre x-perco® béton
- effectuer les opérations de contrôle et d'entretien suivant les fréquences indiquées au paragraphe 6.3
- faire vidanger les boues de la fosse toutes eaux lorsque le niveau de boues atteint 50% de la hauteur utile de la fosse toutes eaux
- suivre les règles d'usage décrites au paragraphe 3.4

\* Décembre 2016 : Rapport de l'essai de co-compostage de média filtrant xylit – Chambre d'agriculture de l'aube, Agence de l'eau seine normandie, DDT Aube, La compostière de l'aube, eloy water.

## 6.5. Réparabilité des composants

composants	modèles associés	durées de vie déclaratives et estimées	action à mener	destination en fin de vie (recyclage) et filières associées
média filtrant	tous	12-15 ans	remplacement total ou partiel	voir 6.4
système de distribution		25 ans		
cuves		50 ans	remplacement ou remblaiement	destination : points de collecte associés à la filière de REP PMCB*
préfiltre		25 ans		
couvercles et rehausses PE		25 ans	remplacement	
alarme (si poste de relevage eaux traitées)		8 ans	remplacement (cf. 3.5.3.1 du guide de pose)	
pompe de relevage intégrée	10 ans			

\* Responsabilité Élargie du Producteur des Produits et Matériaux de Construction du Bâtiment

\*\* Recyclage des Déchet d'Équipement Électrique et Électronique

Le délai de remplacement de certains éléments est fonction du déplacement à prévoir. Il sera de 5 jours ouvrables en moyenne. Ce délai ne nuit pas aux performances du dispositif.

Le délai de fourniture d'une pièce électromécanique de rechange (pompe de relevage) est < 48 h.

## 7. Grille de dépannage

Pour tous les modèles décrits dans le présent guide :

dysfonctionnements constatés	vérifications & actions correctives
dégagement d'odeurs à l'intérieur de la maison	Vérifier : <ul style="list-style-type: none"> <li>– la présence de siphons et qu'ils ne soient pas asséchés</li> <li>– le bon fonctionnement de la ventilation primaire</li> <li>– le bon positionnement de l'extracteur statique ou éolien de la ventilation secondaire en hauteur</li> <li>– l'état du chapeau d'entrée de l'aération (non-obturation)</li> <li>– l'absence d'entrée d'odeur par les gaines électriques.</li> </ul>
dégagement d'odeurs à l'extérieur de la maison	Vérifier : <ul style="list-style-type: none"> <li>– le bon positionnement de l'extracteur statique ou éolien de la ventilation secondaire en hauteur</li> <li>– l'état du chapeau d'entrée de l'aération (non-obturation)</li> <li>– l'absence de montée en charge de la fosse toutes eaux, que le préfiltre n'est pas encrassé (nettoyer au besoin)</li> <li>– le basculement de l'auget rotatif.</li> </ul>
entrée des eaux ou sortie d'air dans la fosse toutes eaux obstruées	Nettoyer le(s) té(s) concerné(s) au jet d'eau ainsi que le préfiltre.
mauvais écoulement des eaux des sanitaires et/ou montée en charge de la fosse toutes eaux	Nettoyer le té d'entrée des eaux ainsi que le préfiltre.
encrassement rapide du préfiltre	Nettoyer le préfiltre au jet d'eau. Vérifier : <ul style="list-style-type: none"> <li>– la hauteur de boues dans la fosse toutes eaux et déclencher une vidange si nécessaire</li> <li>– l'absence d'eaux parasites (eaux de pluie, piscine, ...)</li> <li>– que l'usage est conforme aux prescriptions 3.4.</li> </ul>
blocage de l'auget rotatif	Nettoyage de l'auget et des roulements à l'eau.
mauvaise répartition des eaux à la surface du filtre	Réglage de l'horizontalité du bac via les trois vis de réglage. Nettoyage de l'auget rotatif et de ses roulements.
mauvais écoulement des eaux dans les bras de répartition	Démontage des bras (en enlevant les goupilles) et nettoyage des percements.
mauvais écoulement des eaux à travers le média filtrant xylit	Scarifier la surface du média filtrant xylit. Vérifier le bon écoulement des eaux en sortie de filtre (pompe de relevage, rejet).

Pour les modèles x-perco® béton flex SH 5 et 6 EH :

dysfonctionnements constatés	vérifications & actions correctives
la pompe ne fonctionne pas	Vérifier : <ul style="list-style-type: none"> <li>– que la pompe est bien alimentée électriquement</li> <li>– que le flotteur de la pompe n'est pas encrassé ou bloqué.</li> </ul>
la pompe fonctionne mais l'effluent n'est pas évacué	Vérifier : <ul style="list-style-type: none"> <li>– que l'exutoire ou le tuyau du rejet n'est pas obstrué</li> <li>– que le clapet anti-retour est fonctionnel</li> <li>– que la pompe n'est pas désamorcée.</li> </ul>
la pompe fonctionne mais ne s'arrête pas	Vérifier que le flotteur n'est pas encrassé ou bloqué.
l'alarme de niveau sonne	Vérifier : <ul style="list-style-type: none"> <li>– l'état de la pompe (cf lignes ci-dessus)</li> <li>– vérifier l'état du flotteur (nettoyer au besoin).</li> </ul>

En cas de défaillance du dispositif x-perco®, l'utilisateur ne doit pas intervenir lui-même, mais doit faire appel à des professionnels.

## 8. ACV et écoconception

eloy water dans sa démarche d'éco-conception et pour répondre aux réglementations environnementales, réalise une analyse complète du cycle de vie de ses produits (ACV) selon la norme NF EN 15804+A2 afin de définir leurs empreintes environnementales et sanitaires.

eloy water ne cherche pas à savoir si son produit à la plus faible empreinte carbone du secteur car les bases de comparaison ne sont jamais identiques mais utilise son ACV pour chaque jour développer des produits qui seront encore meilleurs que les précédents.

Nos produits bénéficient de Fiches de Déclaration Environnementale et Sanitaire (FDES), obtenues sur base d'ACV :

- conformes aux « Recommandations méthodologiques pour la réalisation des ACV des systèmes d'assainissement non collectif » de l'INRAE (juin 2022)
- conformes à la norme NF EN 15804+A2/CN (octobre 2022)
- vérifiés et validés par la base de données environnementales et sanitaires de référence pour le bâtiment et la RE2020 : INIES (<https://www.inies.fr/>).

## 9. Écoresponsabilité

Les x-perco® béton sont considérés comme des produits de construction au sens du RPC/305-2011.

En France, le secteur du bâtiment représente une quantité annuelle de déchets équivalente à celle des déchets ménagers.

Pour y remédier, la loi du 10 février 2020 relative à la lutte contre le gaspillage et à l'économie circulaire ("AGEC") a prévu la mise en place d'une filière pour assurer la gestion des déchets des produits et matériaux de construction du secteur du bâtiment (REP PMCB).

Les principaux objectifs de cette REP sont :



- accélérer la circularité dans le bâtiment en développant le réemploi et le recyclage des matériaux ;



- réduire les dépôts sauvages.

Afin d'encadrer et de financer cette REP, les pouvoirs publics ont mis en place un système d'éco-organismes encadré par un organisme coordonnateur (OCAB : <https://oca-batiment.org/>).

Ceux-ci collectent les participations financières qui s'ajoute au tarif de chaque produit : c'est l'écocontribution (obligatoire depuis le 01 mai 2023).

Afin d'éclairer l'utilisateur sur le geste de tri à effectuer pour se défaire d'un PMCB en fin de vie, il sera obligatoire d'afficher un logo TRIMAN sur tout produit vendu à partir du 28 mars 2025.

Cette signalétique est composée du logo TRIMAN et d'une information précisant les modalités de tri ou d'apport du déchet issu du produit et doit être précisée au plus près du produit :

- sur le produit ;
- ou sur l'emballage du produit ;
- ou dans les autres documents fournis avec le produit.



Adresses sur [quefairedemesdechets.fr](http://quefairedemesdechets.fr)



### PRÉCAUTION

Seuls les distributeurs de PMCB dont la surface de vente est supérieure à 4000 m<sup>2</sup> (y compris les surfaces de stockages attenantes ou à proximité immédiate) sont concernés par les obligations de reprise des déchets issus des PMCB.

## 10. Synthèse des coûts sur 15 ans

	investissement*	vidange fosses toutes eaux		conso électrique	entretien*		maintenance*	total sur 15 ans*	
		fréquence théorique (mois)	coût théorique*		avec contrat d'entretien	sans contrat d'entretien		avec contrat d'entretien	sans contrat d'entretien
x-perco® béton flex SB 5 EH	4600	25	1801	0	1695	2289	2500	10596	11190
x-perco® béton flex SH 5 EH	4830	25	1801	327			2750	11403	11997
x-perco® béton opti 5 EH	4400	25	1802	0			2500	10397	10991
x-perco® béton flex SB 6 EH	5000	20	2263	0			2500	11458	12052
x-perco® béton flex SH 6 EH	5230	20	2263	388			2750	12326	12920
x-perco® béton opti 6 EH	4700	19	2371	0			2500	11266	11860

\* l'ensemble des coûts mentionnés dans ce tableau sont donnés en € HT

Les coûts de l'installation sur 15 ans mentionnés ci-dessus sont donnés à titre indicatif car 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.

Le coût d'**investissement** est établi sans connexion amont-aval sur une journée (6h) de mise en place. Il comprend le terrassement, la mise en œuvre du produit dans des conditions normales de pose, la fourniture des composants et matériaux, la mise en service et le transport. L'installation est calculée sur base d'une mise en place en une journée.

Les coûts de **vidange** prennent en considération des fréquences de vidange estimées sur base de l'essai type ou en utilisant un modèle théorique. Toutefois seule une mesure de la hauteur des boues in situ peut déclencher la vidange lorsque celle-ci atteint 50% du volume utile du décanteur. (voir paragraphe 6.3.3).

Les coûts de **maintenance** comprennent le renouvellement du xylit ainsi que le remplacement de la pompe de relevage et de l'alarme de niveau haut pour les modèles x-perco® béton flex SH avec une fréquence retenue de :

- 12 ans pour le xylit ;
- 10 ans pour la pompe ;
- 8 ans pour l'alarme.

Les coûts d'**entretien** ne comprennent pas les interventions de vidange et de remplacement de pièces d'usure. Un usager peut souscrire à un contrat d'entretien annuel, la liste des opérations est décrites au paragraphe 6.3.2.

Le coût d'**électricité** s'applique pour les versions x-perco® béton flex SH en prenant en compte le tarif EDF réglementé au 01/02/2024. Il est calculé avec la pompe intégrée la plus puissante (DAB verty nova 400). Pour information, la consommation électrique du modèle DAB verty nova 200 est moindre de moitié.







— contrat d'entretien  
**x-perco® C-90**

2024

numéro de série :

modèle :

**informations client et installation**

Nom : ..... Prénom : .....

Adresse : ..... N° : .....

Code postal : ..... Ville : .....

Téléphone : .....

E-mail : .....

Adresse de l'installation (si différente) : .....

**tâches réalisées tous les 12 à 18 mois lors des visites du technicien**

	remarques
<input type="checkbox"/> Enregistrement du nombre d'habitants et de la date de dernière vidange	
<input type="checkbox"/> Inspection visuelle générale du produit et des éléments constituant la filière	
<input type="checkbox"/> Contrôle de l'entrée et de la sortie d'air (ventilation/aération), dégagement et nettoyage si besoin	
<input type="checkbox"/> Vérification du bon écoulement des eaux (entrée de la fosse jusqu'au rejet), dégagement et nettoyage si besoin	
<input type="checkbox"/> Planéité du système de distribution et réglage au besoin	
<input type="checkbox"/> Nettoyage de l'auget rotatif	
<input type="checkbox"/> Bon écoulement au travers des bras du système de distribution et nettoyage au besoin	
<input type="checkbox"/> Nettoyage du préfiltre	
<input type="checkbox"/> Mesure de la hauteur de boues dans la fosse toutes eaux et déclenchement d'une vidange par un vidangeur agréé (non inclus) si le niveau atteint 50% du volume utile de la fosse	
<input type="checkbox"/> Vérification du fonctionnement de la pompe de relevage intégrée et de l'alarme de niveau haut pour x-perco® béton flex SH (nettoyage au besoin)	
<input type="checkbox"/> Vérification de la bonne infiltration des eaux à la surface du média filtrant (scarification sur 20 cm de profondeur si nécessaire)	
<input type="checkbox"/> Fermeture et verouillage des couvercles	

à partir de 113 € HT, variable suivant utilisation et offre commerciale souscrite, renouvelable après chaque visite

date :

signature :

eloy water S.A.  
 zoning de Damré, rue des Spinettes 13, BE-4140 Sprimont  
 +32 4 382 44 00 - info@eloywater.com - eloywater.com

page 1/1

eloy water se réserve le droit de modifier ou de façon plus générale, d'actualiser le présent document à tout moment et sans avis préalable.

### 11.3. Déclaration de performance selon NF EN 12566-3 +A2 (DDP)



23

EN 12566-3

#### Déclaration Des Performances

N° X-Perco®\_Béton\_Flex\_Opti\_01

1. **Code d'identification unique du produit type** : Station d'épuration des eaux usées domestiques prêtes à l'emploi fabriquée en béton composée d'un compartiment de traitement primaire (fosse toutes eaux) et d'un compartiment de traitement secondaire (massif filtrant en Xylit)

2. **Numéro de type, de lot ou de série ou tout autre élément permettant l'identification du produit de construction** :  
Dispositif de traitement des eaux usées domestiques de type X-perco® Béton Flex et X-perco® Béton Opti

**Identification** : Voir marquage sur le produit

3. **Usage ou usages prévus du produit de construction, conformément à la spécification technique harmonisée applicable, comme prévu par le fabricant** :  
Traitement des eaux usées domestiques pour une population totale équivalente (PTE) jusqu'à 50 habitants

4. **Nom, raison sociale ou marque déposée et adresse de contact du fabricant** :  
Eloy Water s.a,  
Zoning de Damré,  
13 Rue des Spinettes,  
4140 Sprimont, (Belgique)

5. **Systèmes d'évaluation et de vérification de la constance des performances du produit de construction, conformément à l'Annexe V du RPC** :  
System 3

6. **Norme harmonisée**:  
EN 12566-3: 2005 + A2:2013.

**Organismes Notifiés :**

- PIA (N°1739)
- CERIB (N°1164)
- CEBEDEAU (N°2203)
- CERTIPRO (N°1476)
- CSTB (N°0679)

7. **Dans le cas de la déclaration des performances concernant un produit de construction pour lequel une évaluation technique européenne a été délivrée** :  
Non applicable

**8. Performance déclarées :**

Caractéristiques essentielles	Performances			Spécifications techniques harmonisées
Efficacité du traitement (rendement)	Rendements obtenus sur X-perco® QT 5 EH à la charge organique journalière de 0,25kg/j			EN 12566-3 : 2005+A1 : 2009+A2 : 2013
	DCO :	94,4 %		
	DBO <sub>5</sub> :	96,4 %		
	MES :	97,9 %		
	P :	PND		
Capacité du traitement (désignation)	Modèle de la gamme X-perco®	Charge organique journalière nominale (kg DBO <sub>5</sub> /jour)	Débit hydraulique journalier nominal Q <sub>n</sub> (m <sup>3</sup> /jour)	
	Béton Opti, Flex			
	5EH	0,30	0,75	
	6EH	0,36	0,90	
Étanchéité à l'eau	Conforme (essais à l'eau)			
Résistance à l'écrasement	Hauteur de remblai : 0,8 m au-dessus de la cuve			
Résistance structurelle (essais dit Pit test)	Conditions de sol humide avec une hauteur d'eau égale à la hauteur de la cuve			
Durabilité	Conforme			
Réaction au feu	PND			
Émission de substances dangereuses	PND			

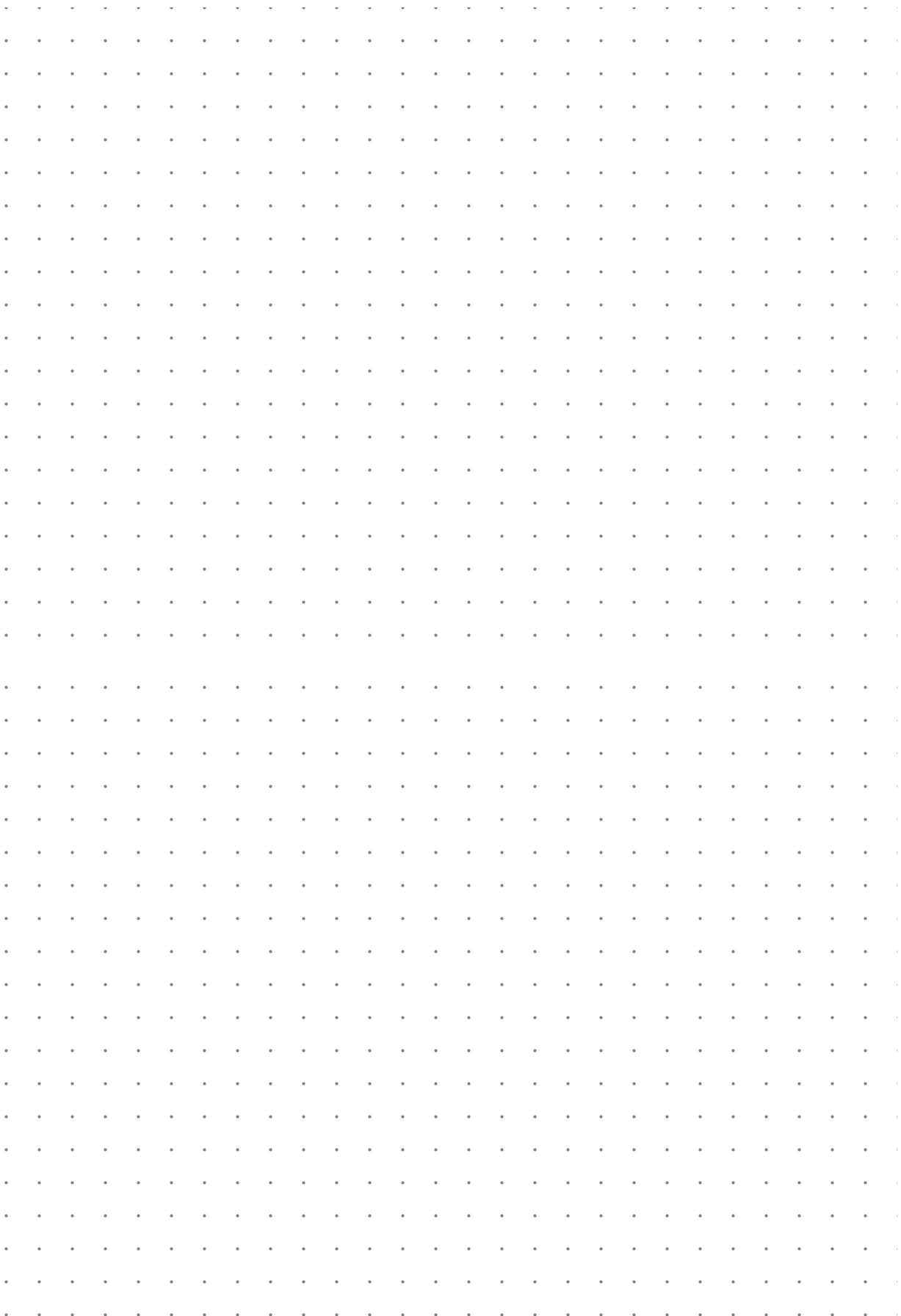
**9. Les performances du produit identifié aux points 1 et 2 sont conformes aux performances déclarées au point 8**

La présente déclaration des performances est établie sous la seule responsabilité du fabricant identifié au point 4.

Signée pour le fabricant et en son nom par :



Olivier ELOY  
Administrateur délégué  
Sprimont, 11 avril 2024



# Guide de pose pour le concepteur et l'installateur

## 1. Généralités - spécificités du produit

Le filtre compact x-perco® béton est un procédé d'épuration des eaux usées utilisant un média organique naturel le xylit. Le traitement s'effectue en 2 phases :

- un traitement primaire, dans le premier compartiment équipé d'un préfiltre, appelé aussi fosses toutes eaux, assure la décantation des eaux usées brutes.
- un traitement secondaire, dans le deuxième compartiment alimenté gravitairement et contenant le média xylit, assure la répartition des eaux usées de façon homogène via un auget basculant l'aquacan, et percolent au travers du média filtrant.

Les solutions filtres compact x-perco® béton flex et opti réunissent au sein dans une même cuve béton haute performance les deux compartiments.

Ce guide est destiné aux installateurs et aux bureaux d'étude. Les illustrations présentes dans ce guide sont non contractuelles.

Afin de s'assurer une mise en service optimale du filtre compact il est recommandé de suivre la chronologie des étapes décrites dans ce guide. Pour votre sécurité lors du chantier, merci d'avoir une lecture attentive lors de l'affichage des pictogrammes ci-dessous :



### PRÉCAUTION

Cet avertissement attire l'attention sur des risques ou comportements à risque qui pourraient causer des blessures légères, ou endommager le produit ou d'autres biens matériels.



### ATTENTION

Cet avertissement est un signal d'alarme contre des comportements ou des situations à haut risque susceptibles de provoquer des blessures sévères, ou des dommages irréversibles de votre produit.

1. Déflecteur d'entrée
2. Préfiltre
3. Pompe de relevage
4. Canne de refoulement
5. Tube de protection de la sonde d'alarme
6. Aération
7. Alarme
8. Système de distribution
9. Plancher drainant
10. Bouchon PVC

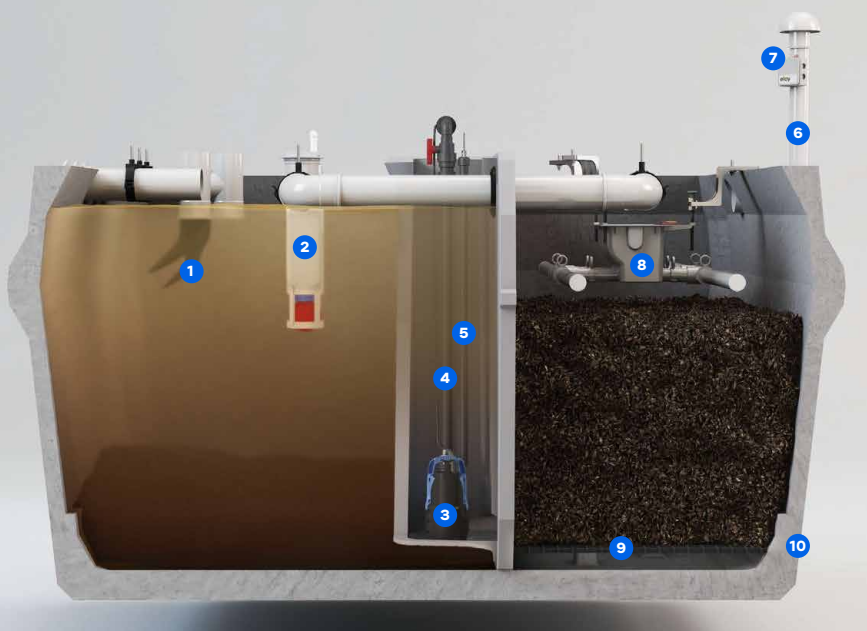
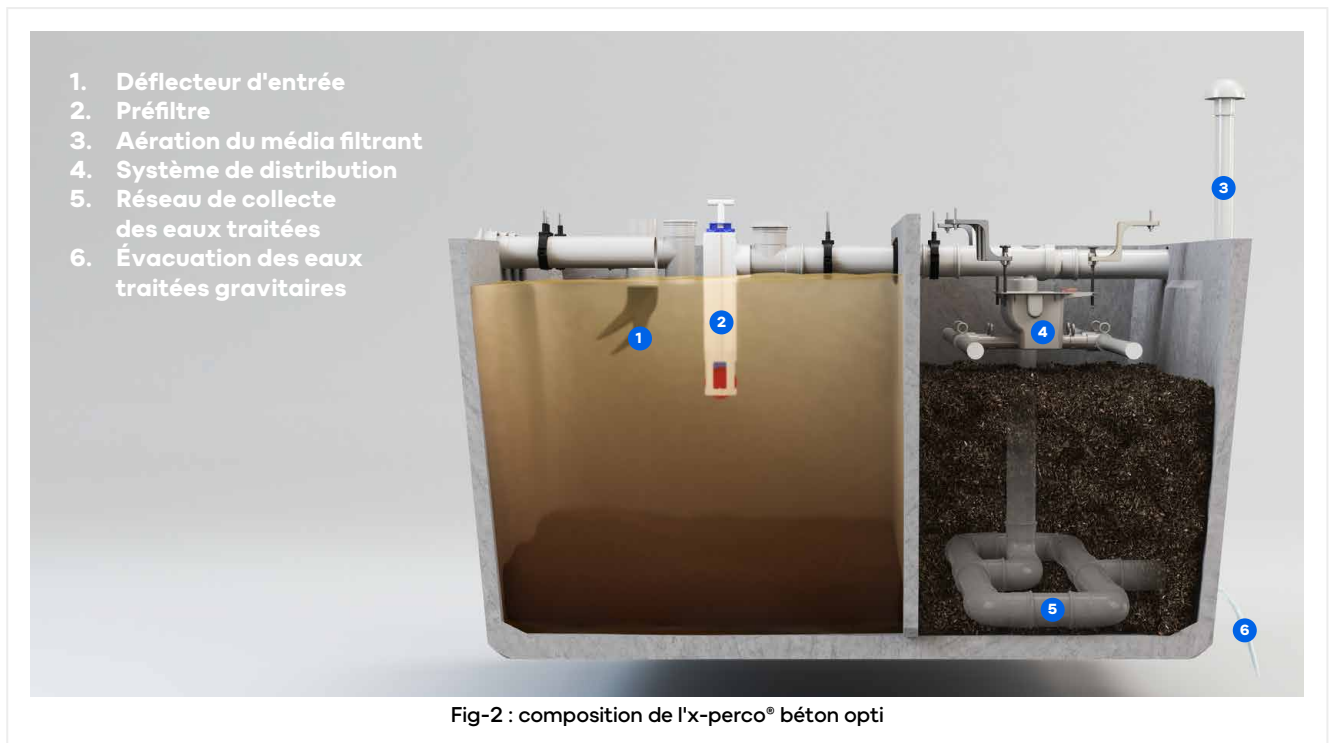


Fig-1 : composition du produit x-perco® béton flex SH

modèle x-perco® béton	capacité (EH)	volume utile fosse toutes eaux (m³)	xylit		dimensions extérieures (mm)			hauteur fil d'eau FTE (cm)	poids cuve (kg)*
			surface (m²)	hauteur (m)	longueur	largeur	hauteur		
flex 5 EH	5	3	1,93	0,8	2650	2250	1490	127	4695
flex 6 EH	6	3,07	2,51	0,8	2650	2440	1480	125	4795

\* Tolérances de +/- 100 kg selon les conditions météo



modèle x-perco® béton	capacité (EH)	volume utile fosse toutes eaux (m³)	xylit		dimensions extérieures (mm)			hauteur fil d'eau d'entrée (cm)	poids cuve (kg)
			surface (m²)	hauteur (m)	longueur	largeur	hauteur		
opti 6.2	5	3	1,923	0,86	2550	2200	1500	125	4400
opti 6.2	6	3	1,937	0,9	2550	2200	1500	125	4400
opti 6.5	5	3	2	0,86	2650	2250	1500	127	4550
opti 6.5	6	3	2,034	0,9	2650	2250	1500	127	4550

Composants livrés avec toutes les gammes x-perco® béton flex et opti :



Fig-3 : bouchon PVC DN 110 mâle (x1)



Fig-4 : accessoires pour aération du média filtrant PVC DN 110 (x1) champignon d'aération (muni d'une grille anti-moustique 1 x 1 mm) et coude à 90°



Fig-5 : réductions PVC 110/100 (x7)



Fig-6 : pochette contenant le guide de l'utilisateur et la carte (x1)

Composants livrés uniquement pour la gamme x-perco® béton flex SH :



Fig-7 : kit pompe de relevage intégré avec boîtier d'alarme sonore et visuelle



### PRÉCAUTION

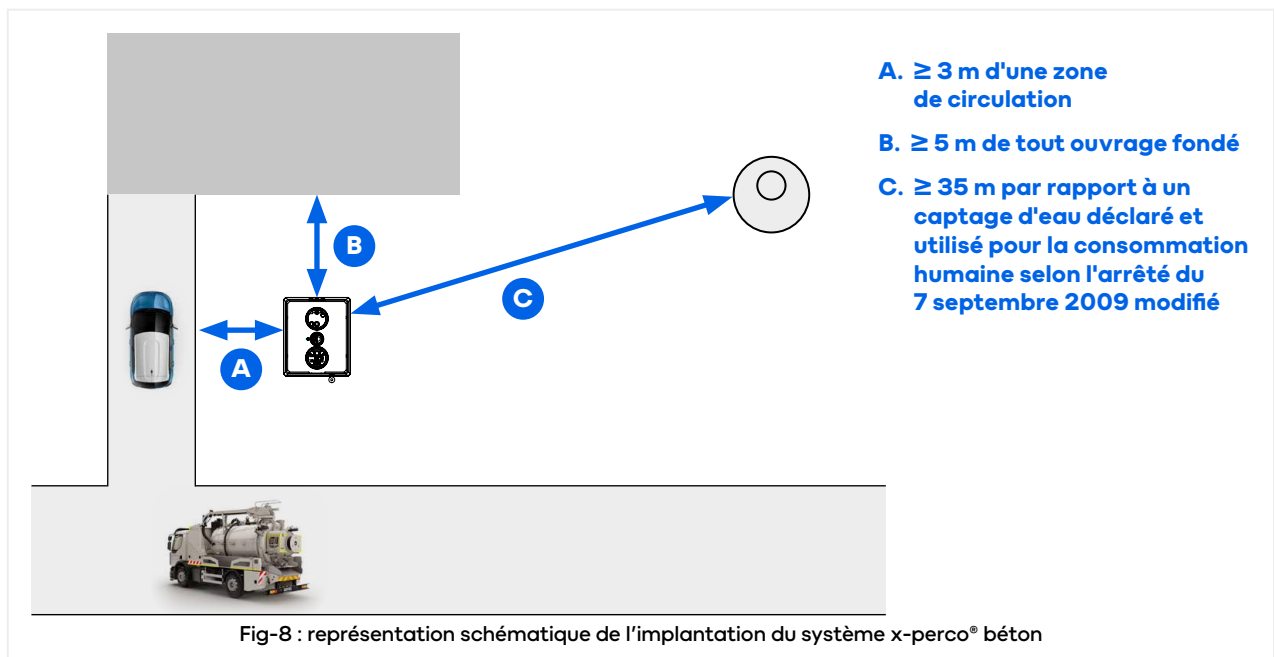
Les couvercles béton fournis avec le produit sont uniquement destinés au transport. Lors de l'installation, ces couvercles **doivent être** remplacés par des rehausses et couvercles adaptés, soit :

- des dispositifs de fermeture de classe A15 EN 124-6 (décrits au 3.7.1). Ceux-ci ne sont pas fournis par défaut avec le produit mais sont disponibles en option chez eloy ;
- des dispositifs de fermeture de classes minimum B125 selon l'EN 124-1 en cas de passage véhicule. Ceux-ci ne sont pas fournis par défaut avec le produit mais sont disponibles en option chez eloy ;
- des dispositifs de fermeture dont les couvercles ont été vérifiés à 600 daN. Pour ceux-ci, il est interdit de marcher dessus, une délimitation visuelle de l'installation de type bordure, pot de fleur, empiérement, (...) est nécessaire et un pictogramme pied barré devra être apposé sur chaque dispositif de fermeture.



## 2. Préparation à l'installation

### 2.1. Implantation de la filière



#### PRÉCAUTION

Les distances entre l'x-perco® béton et une voie d'accès pour le camion de vidange ainsi que d'un point d'eau doivent être limitées au maximum, tout en gardant une distance minimale de sécurité de 3 mètres entre l'hydrocureur et l'axe de la cuve. L'accessibilité au dispositif doit être préservée pour les opérations d'entretien et de maintenance.

Le filtre compact relève de la norme européenne EN 12566-3+A2 qui évalue le produit uniquement en zone piétonne. Pour cette raison, toutes charges roulantes ou statiques sont interdites à moins de 3 m, sauf en cas de réalisation d'une dalle de répartition en béton armé au-dessus de la cuve pour reprendre les charges roulantes et permanentes.

La conception et la mise en œuvre de cette dalle de répartition doit suivre les exigences suivantes :

- elle ne s'appuie pas sur la cuve,
- elle est dimensionnée par un bureau d'études ou eloy water (positionnement, ferrailage, dimensions, épaisseur...),
- elle est équipée d'accès à la cuve, avec des couvercles adaptés aux charges appliquées (classe minimum B125 selon NF EN 124-1), et validés par le bureau d'étude dimensionnant la dalle de répartition ou eloy water,
- les rehausses doivent reposer sur la dalle et non directement sur la cuve.

Sur simple demande auprès d'eloy ou de votre concessionnaire, nous vous accompagnons dans le dimensionnement d'une dalle de répartition adaptée au projet.

En cas d'implantation de la cuve à moins de 5 m d'un ouvrage fondé, le cadre de la procédure d'agrément des dispositifs d'assainissement non collectif en vigueur à la date de rédaction du présent guide demande de se rapprocher d'un bureau d'étude compétent qui analysera les risques liés à la fondation.

En cas de situation non considérée dans ce guide, merci de prendre contact avec eloy water qui analysera la faisabilité du projet.



### PRÉCAUTION

L'installation doit être pourvue d'un lieu de prélèvement des eaux usées traitées.

Pour les x-perco® béton flex SH 5 et 6 EH, le prélèvement se fera dans le poste de relevage intégré.

Pour les autres modèles, lorsqu'un poste de relevage aval n'est pas prévu et que les conditions topographiques rendent impossible le prélèvement au rejet du filtre compact, il est alors obligatoire de prévoir une chambre d'échantillonnage.

Cette chambre d'échantillonnage doit être installée en aval de votre x-perco® béton sur la canalisation de rejet des eaux usées traitées afin de pouvoir contrôler son bon fonctionnement en toute sécurité, sans nuire au fonctionnement de l'installation.

Elle devra répondre aux exigences suivantes :

- permettre le prélèvement d'échantillons représentatifs de l'effluent traité ;
- être facilement accessible ;
- être posée à une distance n'excédant pas 5 mètres du x-perco® béton ;
- permettre la mise en place d'une canne de prélèvement afin d'aspirer l'eau traitée sans remettre en suspension le film biologique qui se sera développé.

## 2.2. Accessibilité pour la livraison avant mise en fouille

En cas de mise en fouille directe, il est nécessaire que le camion puisse accéder sans danger à la fouille en toute sécurité par une voie d'accès carrossable (pour un véhicule de fort tonnage). L'installateur est responsable des mesures de sécurité applicables à toutes les étapes de l'installation.



### PRÉCAUTION

- Les travaux préparatoires doivent être complètement terminés avant l'arrivée du camion de livraison pour éviter tout surcoût.
- Il est fortement conseillé que les abords de la fouille soient complètement dégagés sur une largeur de minimum 2 mètres pour s'assurer de la stabilité du terrain lors de la manutention de la cuve.

## 3. Procédure d'installation

### 3.1. Excavation et lit de pose



### ATTENTION

- Les mesures de sécurité pour protéger les travailleurs, spécialement pour les tranchées de plus de 1,3 mètres de profondeur, doivent se faire conformément à l'article R 4534-24 du code du travail. Les tranchées dépassant cette profondeur, et dont la largeur est égale ou inférieure à deux tiers de leur profondeur, doivent être sécurisées par un système de blindage ou talutées selon les besoins pour protéger les ouvriers et préserver la structure du sol.
- Tous les travaux de terrassement doivent être réalisés en respectant la norme NF P 98-331.

modèle x-perco® béton	dimensions théoriques des fouilles				
	longueur (cm)	largeur (cm)	hauteur cuve (cm)	hauteur remblai sur cuve max. (cm)	hauteur assise (cm)
flex 5 EH	305	265	149	80	10
flex 6 EH	305	284	148	80	10
opti 6.2 (5 ou 6 EH)	295	260	150	80	10
opti 6.5 (5 ou 6 EH)	305	265	150	80	10

- ✓ Le sol du fond de fouille doit avoir les propriétés mécaniques le rendant apte à recevoir l'ouvrage.
- ✓ Tous les éléments rencontrés à fond de fouille et susceptibles de constituer des points durs, tels que roches, vestiges de fondations, doivent être enlevés.
- ✓ Le lit de pose est constitué soit par du sable (déconseillé en présence de nappe), soit avec des gravillons d'étendue granulaire comprises entre 2 et 10 mm, soit avec du sable stabilisé (mélangé à sec avec du ciment dosé à au moins 200 kg pour 1 m<sup>3</sup> de sable) sur une épaisseur de 0,10 m minimum.
- ✓ La surface du lit est dressée et compactée.
- ✓ Pour que le dispositif de traitement repose sur le sol uniformément, la planéité et l'horizontalité du lit de pose doivent être assurées.
- ✓ Garder un espace suffisant entre la cuve et le bord de fouille de 20 cm minimum.

Il se pourrait que parfois la nature du sol en place ait une portance adéquate et suffisante pour poser le produit à même le sol sans lit de pose spécifique. Nous vous recommandons de consulter un bureau d'étude qualifié en étude à la parcelle pour assainissement non collectif pour confirmer la compatibilité du sol à recevoir l'ouvrage.

### 3.2. Livraison de votre x-perco®

Dès réception et avant remblais, assurez-vous du bon état général des éléments de l'x-perco® et ses composants afin de s'assurer qu'ils n'ont subi aucun dommage durant le transport. En cas d'état impropre à la pose pérenne, ne pas réaliser la mise en œuvre et contacter votre concessionnaire.

En cas de livraison sur stock, la cuve doit être stockée sur sa palette avec une assise stable et horizontale.

### 3.3. Manutention

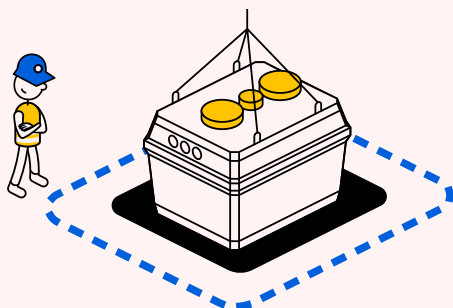
Les modalités de transport et de manutention font l'objet de prescriptions particulières (voir ci-dessous pour les principales). Afin d'éviter tous risques, elles doivent respecter les **règles de sécurité** en vigueur.



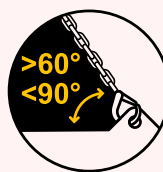
#### ATTENTION

Les principales mesures de sécurité sont les suivantes :

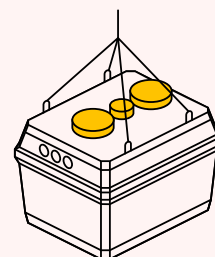
- ⊘ Interdiction absolue de circuler sous la charge.
- ✓ Utilisation d'une grue de manutention adaptée et réceptionnée par un organisme agréé.
- ✓ Veiller à stabiliser le sol avant la pose de la cuve.
- ✓ Poser la cuve de niveau.
- ✓ Retirer les élingues/chaînes des crochets.



Utiliser 4 élingues suffisamment longues.  
Ne pas passer sous la cuve.



Veiller à bien respecter les angles au niveau des sangles.



Manipulation uniquement via crochets adaptés à l'ancrage.

produit	dimension minimum des élingues (m)	Charge à reprendre par élingue (t)		
		mise en fouille directe par le camion de livraison	déchargement par tractopelle sur terrain plat	déchargement par tractopelle sur terrain accidenté
opti 6.2	2,41	1,65	2,55	5,1
opti 6.5	2,37	1,69	2,6	5,2
flex 5 EH	2,37	1,75	2,69	5,38
flex 6 EH	3,42	1,75	2,71	5,43

- ✓ Utiliser 4 élingues réceptionnées par un organisme agréé et adaptées aux poids et aux dimensions de la grue.
- ✓ Les élingues seront ancrées aux 4 crochets de la cuve prévus à cet effet.
- ✓ Vous positionnez l'entrée (IN/entrée) pour l'arrivée des eaux et la sortie (OUT/sortie) côté exutoire.
- ✓ Poser le filtre compact parfaitement à l'horizontale. Une fois la cuve posée, vérifier l'écart de planéité. Celui-ci ne doit pas être supérieur à 0,5% selon les deux axes du plan de pose.

De plus, veuillez à utiliser des crochets adaptés :

modèle de cuve	A <sub>min</sub> (mm)	A <sub>max</sub> (mm)	B <sub>max</sub> (mm)
opti 6.2	30	45	58
flex 5 EH ou opti 6.5			
flex 6 EH			



### 3.4. Modalité de pose

Les modalités de pose du filtre compact x-perco® doivent prendre en compte les contraintes liées à la topographie et à la nature du terrain. L'ensemble des démarches et études à la parcelle seront réalisées afin d'évaluer ces contraintes liées à la nature du sol.

Il est interdit de procéder au remblayage latéral et de finition avant d'avoir verrouiller les couvercles.

Veuillez respecter les conditions de mise en œuvre dans les situations d'implantation suivantes :

#### Implantation en 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.

#### Implantation en zone inondable déclarée

En cas d'implantation en zone inondable déclarée, il est nécessaire de consulter un bureau d'étude qualifié ou eloy water qui définira la faisabilité et les prescriptions particulières pour la mise en œuvre. En effet, les prescriptions de pose dans les conditions inondables ne sont pas évaluées dans le cadre de l'agrément. L'agrément ne porte pas sur des dispositifs utilisés en zone inondable.

En cas de submersion accidentelle (inondations,...), un contrôle complet de l'installation x-perco® devra être réalisé par eloy water. Lors de ce diagnostic, l'état général de la filière sera évalué (compartiment fosses toutes eaux, préfiltre, déflecteur, répartition sur le média, état du média filtrant xylit, etc...).

A l'issue de ce diagnostic, les recommandations des éventuelles remises en état de la filière seront détaillées par eloy water.

#### Implantation hors sol

Les cuves doivent être enterrées conformément à la norme NF EN 12566-3 ou assimilées enterrées. En cas de cuve dépassant le niveau du sol fini il est nécessaire de reconstituer une pose assimilées enterrées par le biais d'un mur de soutènement ou d'un talutage. Le toit de la cuve devra être recouvert d'un remblai de minimum 20 cm.

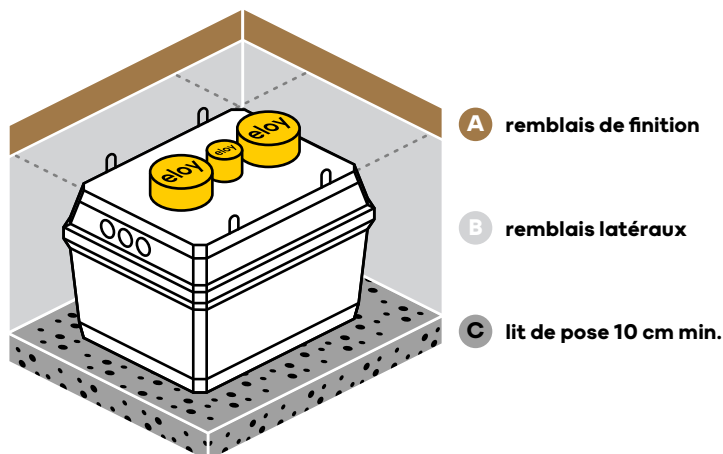
#### Présence de nappe phréatique :

Le filtre compact x-perco® peut être installé dans les zones humides ou en présence de nappes phréatiques (cf modalités de pose spécifiques § 3.4.2 du présent guide de l'installateur).

#### 3.4.1. Pose terrain sec

Réaliser un remblai par couches successives jusqu'au **niveau de raccordement** à l'aide de l'un des matériaux suivants **(B)** :

- ✓ Sable
- ✓ Gravier 2/4 ou 4/6 stable
- ✓ Gravier roulé avec un diamètre maximal de granulat D<sub>max</sub> de 20 mm (ex 4/8, 8/16 ou 8/20)
- ✓ Grave ou du gravier concassé avec un diamètre de granulat D<sub>max</sub> compris entre 30 et 40 mm, et dont la taille minimum de granulat (d) sera comprise entre 0 et 20 mm maximum (ex 0/40, 5/30 ou 20/40)





### PRÉCAUTION

- 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 interdit de réaliser le compactage avec un engin mécanique lourd (rouleau compresseur, pelle de forte capacité, etc.).



### ATTENTION

- Il ne faut pas remplir d'eau une cuve qui n'a pas été entièrement remblayée, car cela pourrait causer des fissures. Le remplissage de la cuve est strictement interdit avant que le remblai ne soit complet, jusqu'au toit de la cuve.



### 3.4.2. Pose en présence de nappe phréatique

Le filtre compact x-perco® peut être installé dans les zones humides ou en présence de nappes phréatiques. En effet la résistance structurelle des x-perco® béton a été testée en condition humide (cf. DDP 11.3 du guide de l'utilisateur).

Dans le cas d'une possible remontée de la nappe au-dessus de la sortie basse du filtre compact (avec un maximum correspondant au fil d'eau d'entrée de la fosse toutes eaux), des dispositions complémentaires sont à prendre. Les eaux traitées en sortie de dispositif sont relevées à une hauteur supérieure ou égale à la hauteur de nappe déclarée soit via le poste de relevage intégré (x-perco® béton flex SH 5 et 6 EH) ou via un poste de relevage externe (hors agrément).

En cas de mise en place d'un poste de relevage en aval d'un x-perco® opti, l'installation de ce poste doit être conforme aux prescriptions suivantes :

- ✓ toute précaution doit être prise pour éviter la remontée du réservoir de collecte ;
- ✓ la ventilation du réservoir peut être assurée par le tuyau d'amené des eaux traitées lui-même relié au tuyau d'aération du média filtrant par le réseau de collecte des eaux traitées ;
- ✓ l'installation électrique doit respecter les exigences de la norme NF C 15-100 ;
- ✓ en cas de refoulement, le tuyau d'évacuation de la pompe doit être muni d'un clapet anti-retour ;
- ✓ les raccordements de canalisations des effluents devront être effectués de manière étanche, et la jonction entre le dispositif de traitement et le poste de relevage devra être mis en œuvre afin d'éviter toute infiltration d'eau, et particulièrement lors d'une remontée de nappe ;
- ✓ les prescriptions du poste devront être conformes à la norme EN 12050 -2 en conditions humides ;
- ✓ la pompe doit être d'accès facile de façon à permettre toutes les interventions nécessaires et ne doit pas être équipée de dispositifs dilacérateurs.

Il est conseillé de se rapprocher d'un bureau d'étude de conception qui déterminera si le niveau des plus hautes eaux au niveau de l'implantation de la filière est susceptible de présenter un risque pour la stabilité de la cuve.

Une mise en œuvre adaptée avec une dalle de lestage ou une dalle d'ancrage peut s'avérer nécessaire selon le contexte local (hauteur de remblai) et le niveau de l'eau dans le sol.

En cas de dépassement du seuil de nappe admissible (voir tableau ci-après), il est nécessaire de prévoir une dalle d'ancrage ou de lestage pour contrer la poussée d'Archimède.

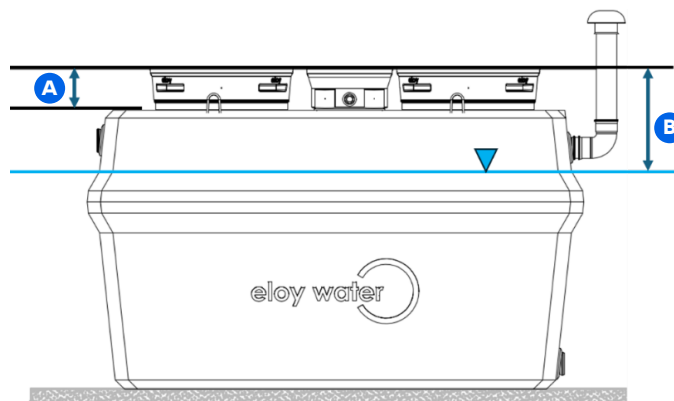
Elles doivent alors être dimensionnée par un bureau d'études ou eloy water (positionnement, ferrailage, dimensions, épaisseur...),

Sur simple demande auprès d'eloy water ou de votre concessionnaire, nous vous accompagnons dans le dimensionnement d'une dalle de lestage ou ancrage adaptée au projet.

En cas de niveau de nappe inférieur au seuil admissible, la cuve est stable et ne nécessite pas l'ajout d'une dalle de lestage ou ancrage.

Quel que soit le niveau de la nappe, le remblai latéral sera similaire à celui réalisé en cas de pose en terrain sec. (3.4.1). Il incombe à l'installateur de s'assurer de l'étanchéité parfaite de l'ouvrage (étanchéité des raccordements hydrauliques et aérauliques ainsi que l'étanchéité des rehausses).

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



hauteur de remblai sur le toit de la cuve (A) (cm)		hauteur d'eau admissible dans la fouille avant risque de flottaison de la cuve				
		0	20	40	60	80
flex 5 EH	profondeur nappe max. par rapport au TN (B) (cm)	78	74	71	85	105
flex 6 EH		89	84	80	85	105
opti 5/6 EH (6.5)		84	76	68	85	105
opti 5/6 EH (6.2)		85	81	77	85	105

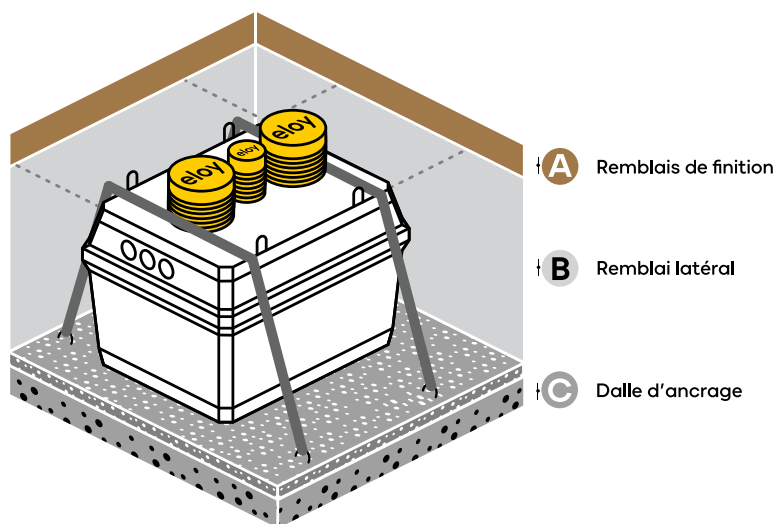
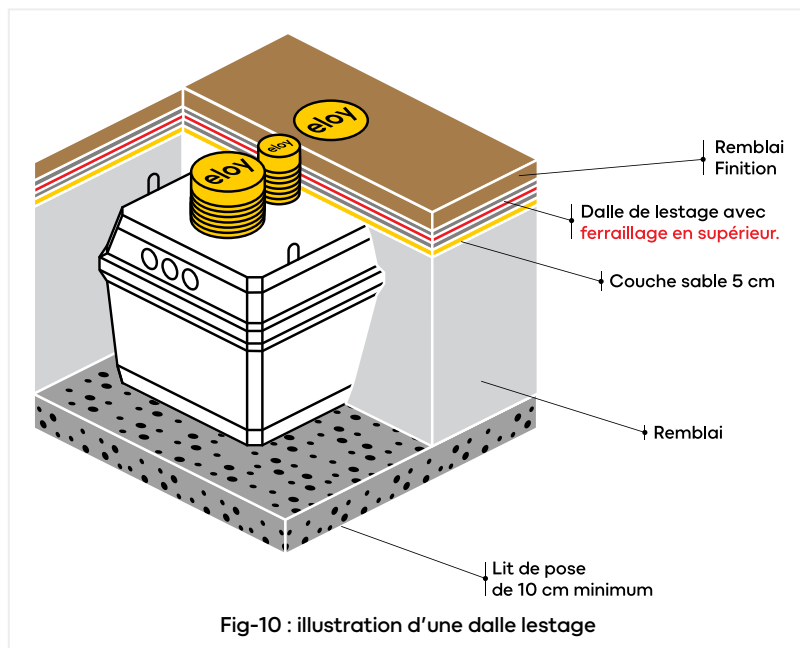
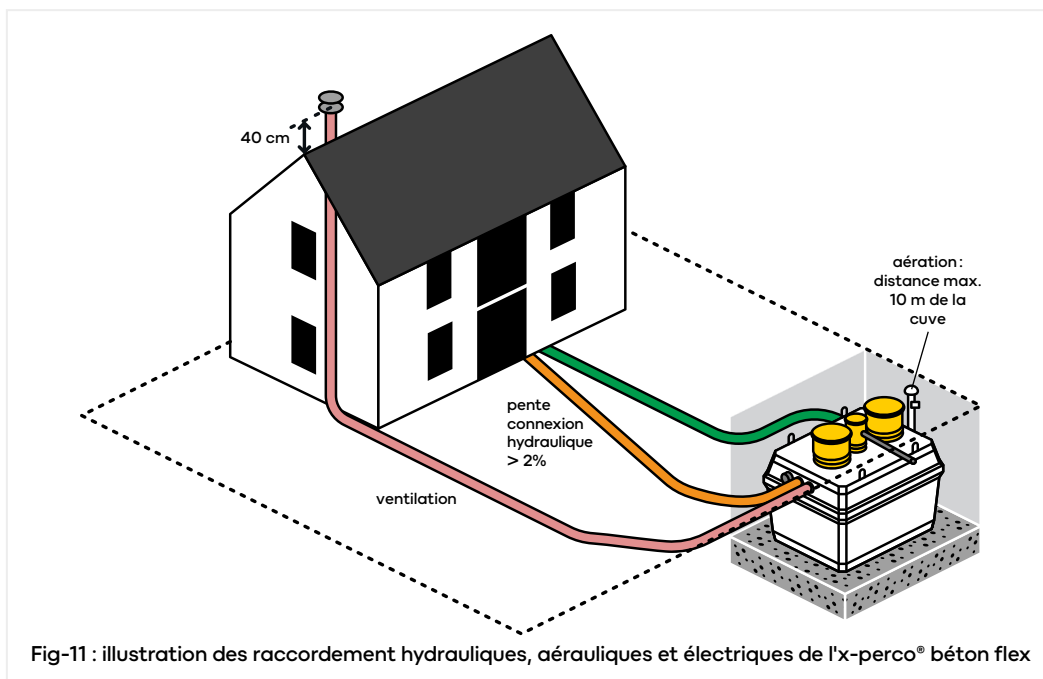


Fig-9 : illustration d'une dalle d'ancrage (prévoir une couche de 5 cm de gravillon 2/4 ou 4/6 mm entre la dalle et la cuve)



### 3.5. Raccordements



#### 3.5.1. Raccordement hydraulique

Avant de procéder au raccordement hydraulique (effectué par l'installateur) :

- ✓ Placer les réductions Ø 110\*100 mm dans toutes les entrées/sorties de votre filière. Des mentions (IN et OUT) spécifient le sens de passage des eaux (trajet hydraulique).
- ✓ Les entrées et sorties seront raccordées par emboîtement avec les canalisations PVC Ø 100 mm.
- ✓ 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/m<sup>3</sup>. Il est impératif qu'elles soient parfaitement maintenues en place afin d'éviter toute déformation ultérieure, imputable à un tassement du sol.



- ✓ Retirer le bouchon PVC installé sur le manchon femelle à lèvres en cas d'utilisation du x-perco® béton flex SB (cf 3.5.4).

La mise en œuvre de la collecte et de l'évacuation des eaux usées domestiques dans le bâtiment d'habitation jusqu'au dispositif de traitement doit être réalisée conformément aux règles de l'art.



### PRÉCAUTION

- 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 obligatoire, tandis que l'effluent traité peut se satisfaire d'une pente moindre.
- À noter qu'il est préférable de garder les couvercles sur les accès 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.

## 3.5.2. Raccordement aération et ventilation

### 3.5.2.1. Aération du filtre

Le média filtrant est approvisionné en air frais par un tuyau de 100 mm qui sort de 30 cm minimum par rapport au niveau du terrain et est installé dans un endroit dégagé permettant l'arrivée de l'air. Ce tuyau est repris sur le côté de la cuve et est identifié via un flocage « A ou AER », il se termine par un chapeau (champignon) d'entrée d'air.

Sur chantier, il faudra installer cette aération afin qu'elle soit hors passage véhicules (dans le cas du placement du filtre compact en zone carrossable), à une distance maximale de 10 m du filtre.

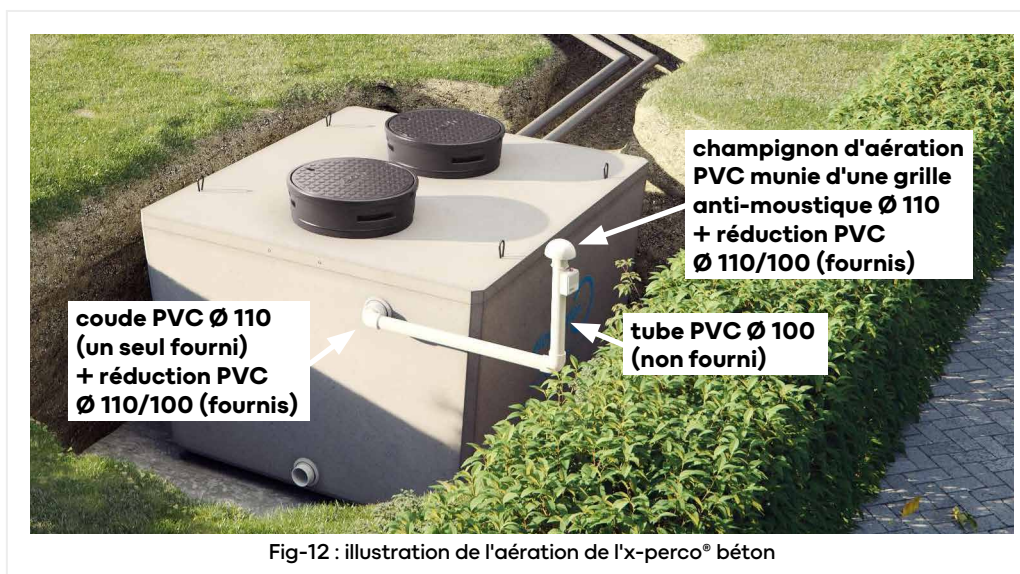


Fig-12 : illustration de l'aération de l'x-perco® béton

Veillez à respecter une pente ascendante suffisante entre votre filtre compact et le coude afin de permettre l'écoulement de l'eau éventuellement accumulée par condensation.

### 3.5.2.2. Ventilation primaire et secondaire

La décantation des matières brutes, opérée dans la fosse toutes eaux implique un dégagement de gaz de fermentation ( $H^2S$ ,  $CO_2$ ...). Ces gaz lourds et mal odorant doivent absolument être évacués dans l'atmosphère. C'est pour cette raison qu'il est indispensable de ventiler correctement la fosse toutes eaux. Les dispositifs de ventilation doivent être prévus dès la conception du projet.

Les modalités de ventilation du dispositif permettant d'éviter les émissions d'odeurs se font dans le respect des exigences de la norme NF DTU 64.1 et de l'arrêté « Prescriptions techniques » du 7 septembre 2009 modifié.

- L'entrée d'air est assurée par la canalisation d'amenée des eaux usées, prolongée en ventilation primaire dans son diamètre jusqu'à l'air libre et au-dessus du toit de l'habitation.
- Les gaz de fermentation doivent être évacués par un système de ventilation muni d'un extracteur statique ou éolien situé au minimum à 40 cm du faîtage et à au moins 1 mètre de tout ouvrant et toute autre ventilation.
- Le tuyau d'air doit être au minimum de DN 100 (diamètre de l'entrée et de la sortie d'air) et respecter une pente ascendante.

La conduite d'extraction des gaz est indépendante. Il est conseillé de limiter le nombre de changement de direction ainsi que le rayon de courbure (max 45°) et de diriger cette conduite vers un point haut présentant idéalement une bonne exposition aux vents, ceci afin de favoriser l'extraction des gaz lourds.





Fig-13 : illustration d'un extracteur statique

Le raccordement de la conduite d'extraction des gaz s'adapte à la configuration des lieux et s'effectue au niveau de l'un des deux emplacements dédiés sur la cuve et identifiés via un flocage « VEN ».

La conduite de ventilation se termine au niveau de la fosse toutes eaux par un « Té » PVC plongeant.

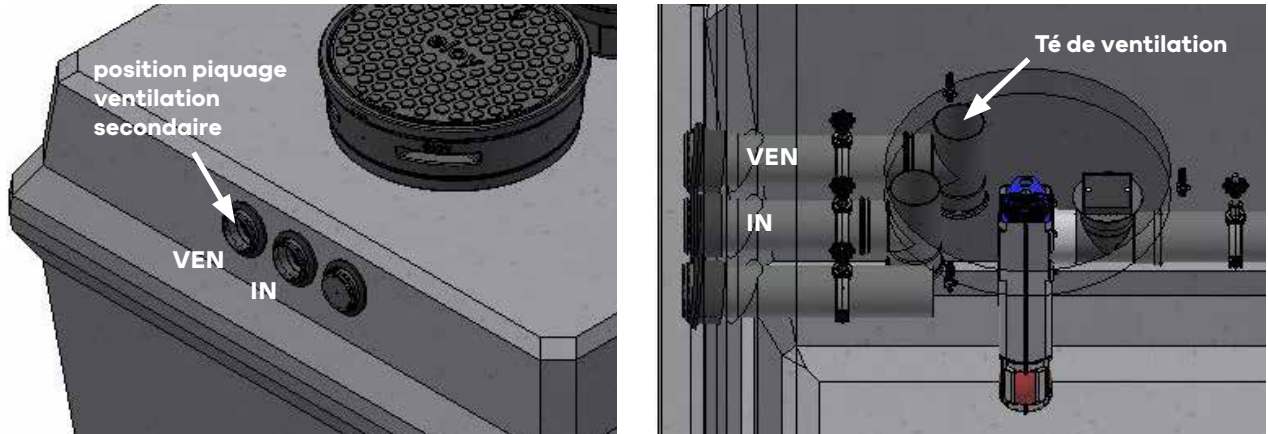


Fig-14 : position du piquage de la ventilation secondaire sortie d'usine

S'assurer que le Té de la ventilation à l'intérieur du produit est bien connecté avec le piquage de ventilation retenu et au besoin décaler ce Té sur la conduite de ventilation choisie.

- Installer le bouchon fourni avec la cuve au niveau du piquage non utilisé et équipé d'un joint à lèvres (préalablement nettoyé et exempt de gravats pouvant empêcher la parfaite étanchéité de l'emboîtement).

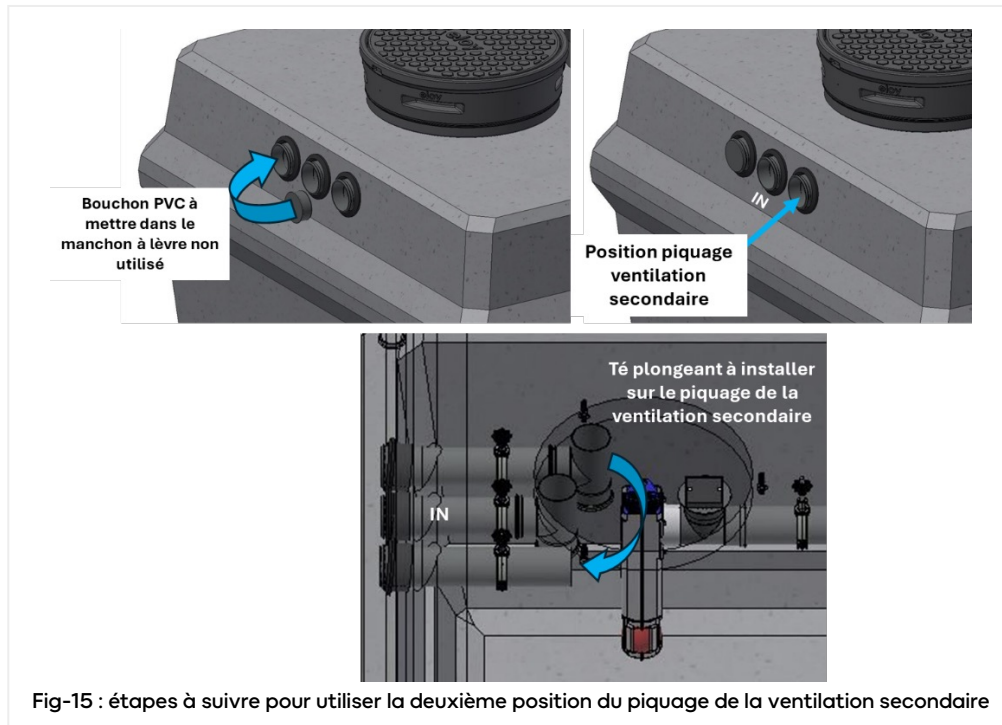


Fig-15 : étapes à suivre pour utiliser la deuxième position du piquage de la ventilation secondaire

Les cuves en béton fibré hautes performances de la gamme x-perco® béton sont fabriquées dans un matériau très peu sensible à la corrosion (cf § 3.2 du guide d'utilisation). De même, les composants internes sont fabriqués en matériaux insensibles à la corrosion.

L'ensemble du dispositif doit être hermétique à la pénétration d'insectes.

### 3.5.3. Évacuation des eaux traitées par poste de relevage

#### 3.5.3.1. Pour x-perco® béton flex SH

Percements de la rehausse du poste de relevage :

prévoir une scie-cloche diamètre adaptée pour le joint Forsheda (fournis) et le raccord passe-cloison (fourni).

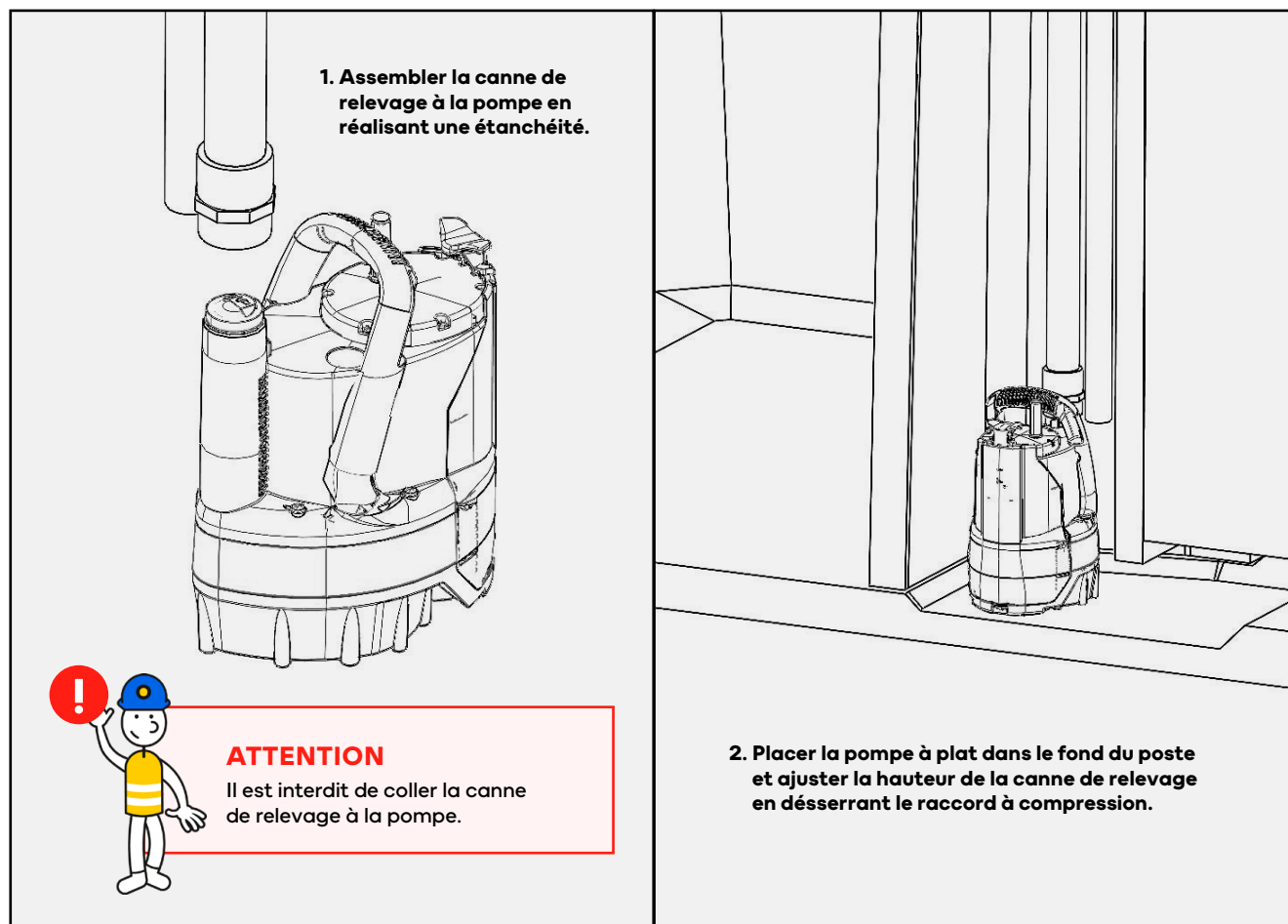
Kit pompe de relevage

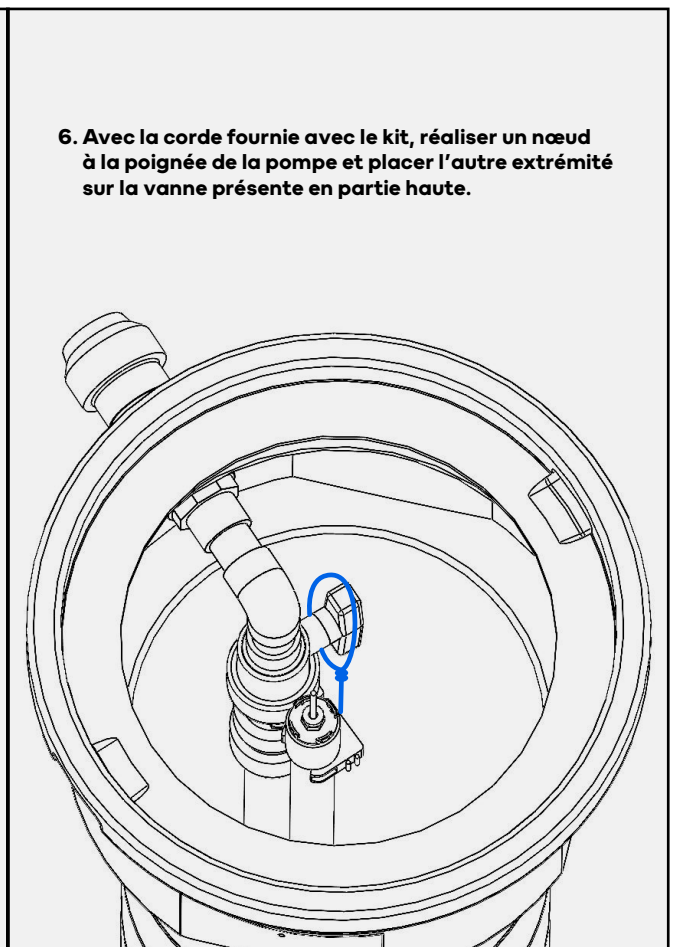
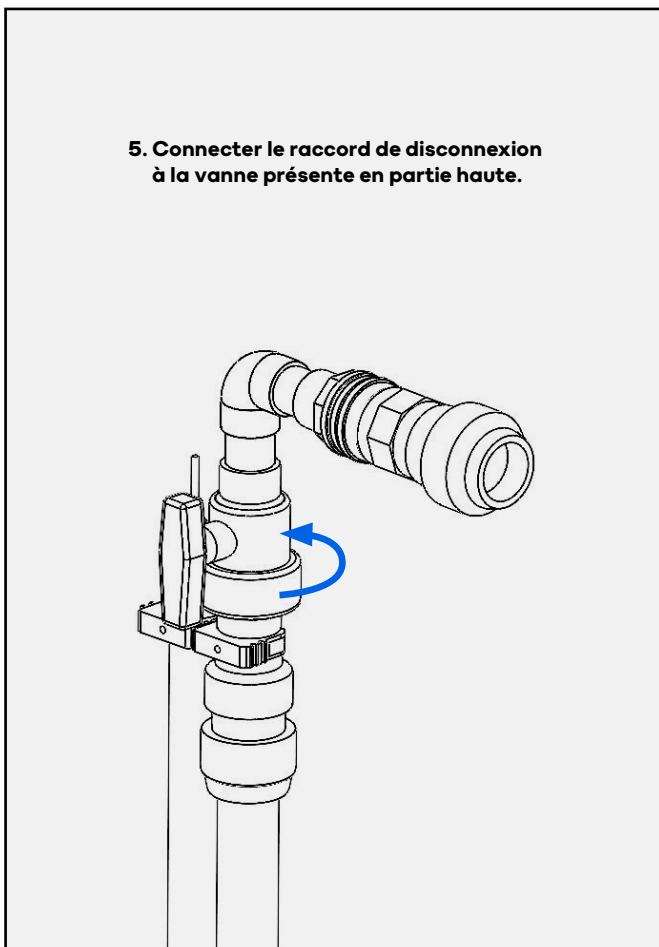
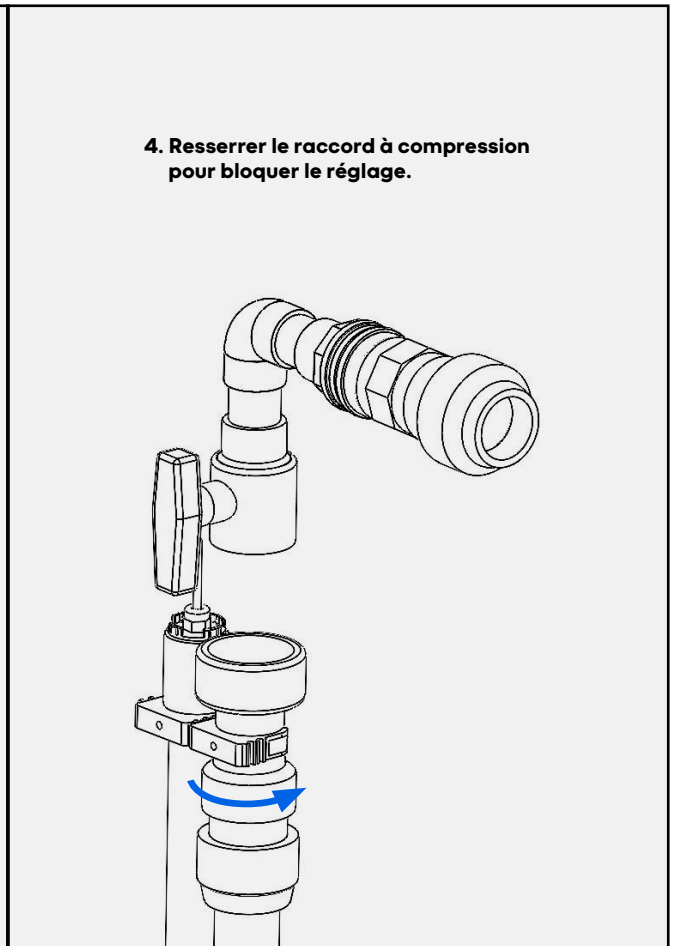
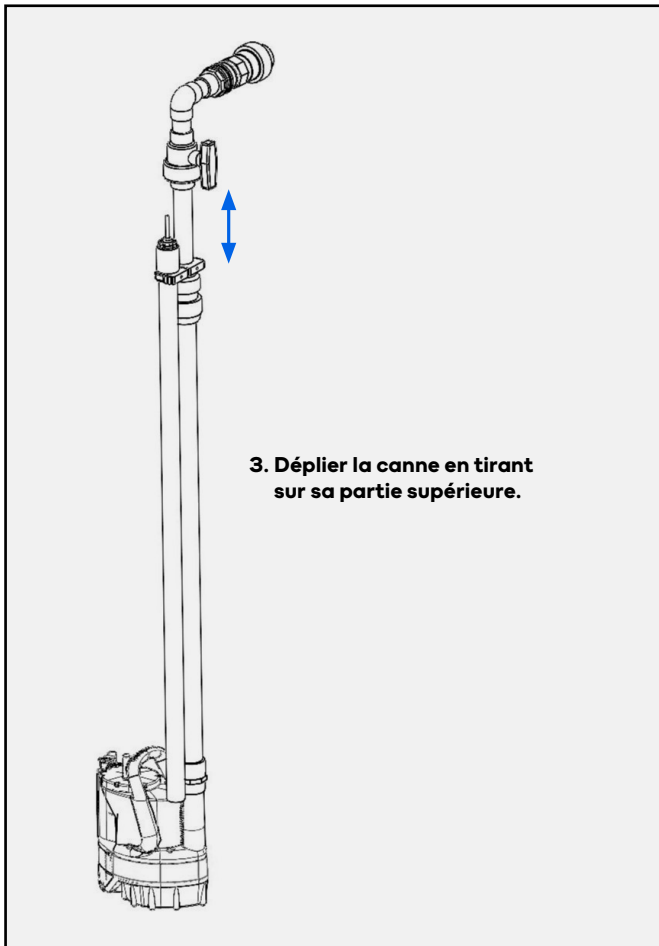
#### A. Composition



Fig-16 : kit pompe de relevage intégré (x1) pompe DAB Verti nova 200 + canne de relevage réglable + tuyau support de sonde de détection de niveau + connecteur étanche + passe cloison + joint à lèvres + corde de levage + boîtier d'alarme sonore et visuelle (x1) avec sonde de détection prête à l'emploi et 20 m de câble

#### B. Mise en place





### C. Raccordement électrique



#### ATTENTION

Manipulation à réaliser hors tension !

Toutes les interventions électriques de l'installation doivent être effectuées par un professionnel qualifié selon les prescriptions de la réglementation en vigueur et notamment de la norme NF C 15-100.

1. Faire passer la gaine TPC au travers du joint d'étanchéité de la rehausse.



Fig-17 : illustration d'une gaine TPC

2. Couper le câble électrique.
3. Raccorder le câble de la pompe au connecteur étanche livré avec le kit.
4. Amener un câble d'alimentation électrique depuis l'habitation dans la gaine TPC.
5. Raccorder ce câble au connecteur étanche.
6. Le raccordement du câble d'alimentation électrique de la pompe doit être réalisé de manière à éviter toute coupure involontaire de celle-ci (expl : au moyen d'une plaque de sortie de câble).
7. L'installation électrique doit respecter les exigences de la norme NF C 15-100.

**Conseil : injecter de la mousse expansive dans la gaine TPC pour éviter les remontées d'odeur dans l'habitation.**

À l'exception du réglage de la hauteur de la canne de refoulement, il est interdit de modifier la canne de refoulement du poste de relevage sans accord préalable d'eloy water.

### D. Essai fonctionnel



#### PRÉCAUTION

Manipulation à réaliser sous tension !

1. Remplir en eau le compartiment relevage.
  2. Vérifier que la pompe s'enclenche, évacue correctement et s'arrête.
- Tout est en ordre.

## Installation de l'alarme de niveau haut

Au choix, l'alarme peut être installée à l'intérieur ou à l'extérieur de l'habitation dans un endroit de passage.

### 1. Au choix :

- Passer le câble de l'alarme par le tuyau d'aération du média filtrant en contournant l'aquacan.



### PRÉCAUTION

- Il faut laisser une sur-longueur de câbles d'alarme de 2 m afin de pouvoir extraire la canne de refoulement.
- Si on conserve la longueur totale du câble (max. 20 m), on pourra l'enrouler et le fixer sur la vanne présente en partie haute de la canne de refoulement.

Installer le boîtier d'alarme sous le chapeau d'aération.

Percer un trou dans le tube PVC Ø 100 mm juste en dessous du boîtier d'alarme afin d'y passer le câble.

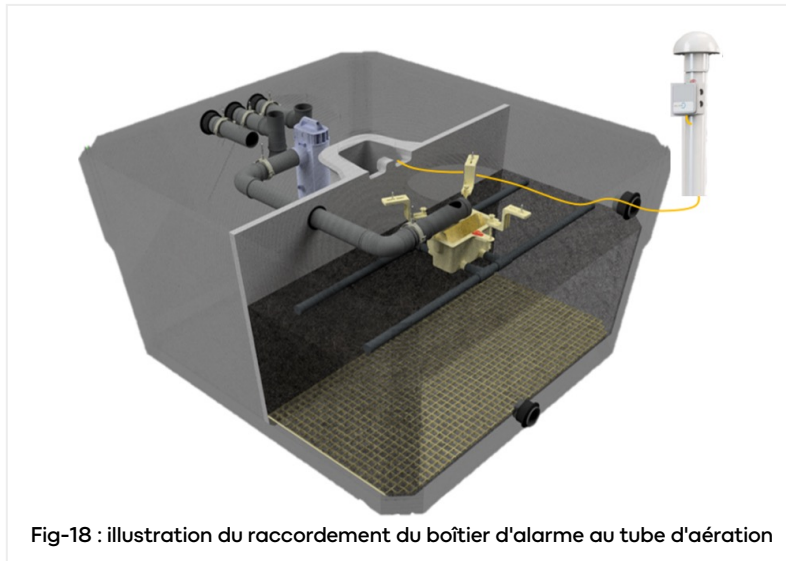


Fig-18 : illustration du raccordement du boîtier d'alarme au tube d'aération

- Si le boîtier d'alarme n'est pas fixé au tube d'aération du média filtrant, passer le câble dans une gaine TPC insérée dans la rehausse située sur le compartiment relevage :

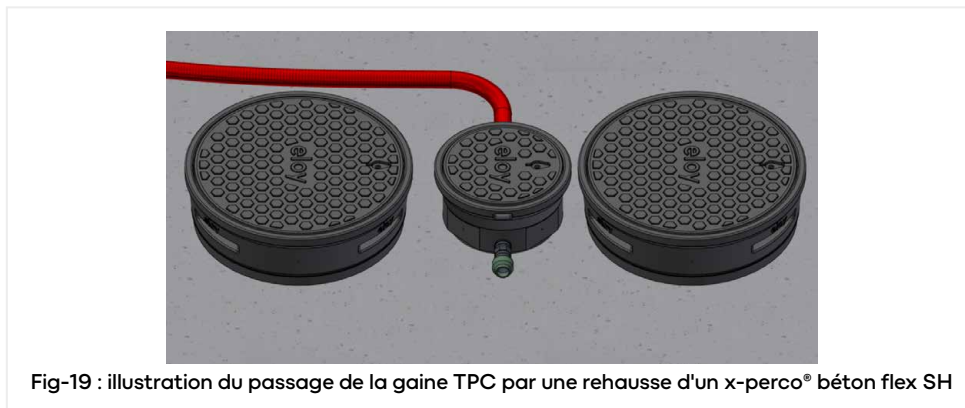


Fig-19 : illustration du passage de la gaine TPC par une rehausse d'un x-perco® béton flex SH

### 2. Connecter le câble au boîtier d'alarme.



### ATTENTION

La hauteur de déclenchement de la sonde est réglée d'usine, il est interdit de la modifier.

### 3. Tester l'alarme en plaçant le flotteur en butée haute pendant quelques secondes.

### Remplacement de la pompe et de l'alarme de niveau haut

1. Débrancher les connexions électriques et hydrauliques\*,
2. Extraction de la pompe en utilisant la corde prévue,
3. Remplacer l'équipement,
4. Brancher les connexions électriques et hydrauliques\*,
5. Tester le bon fonctionnement,
6. Vérifier l'étanchéité des raccords hydrauliques\*.

\* Uniquement pour la pompe de relevage

#### 3.5.3.2. Pour x-perco® béton opti

Si la topographie des lieux ne permet pas une évacuation naturelle des eaux vers le milieu récepteur, un poste de relevage externe adapté (hors agrément) est disponible sur demande auprès d'eloy water. Celui-ci sera fixé mécaniquement à la cuve.

Lorsqu'un poste de relevage externe est nécessaire à l'évacuation des eaux traitées, un dispositif d'alarme devra être installé. Une alarme adéquate est disponible sur demande auprès d'eloy water.



Fig-20 : x-perco® béton opti 6.5  
avec poste de relevage externe fixé (hors agrément)



Fig-21 : x-perco® béton opti 6.2  
avec poste de relevage externe fixé (hors agrément)

#### 3.5.4. Évacuation des eaux traitées gravitaires pour x-perco® béton flex SB

Retirer le bouchon situé dans le manchon femelle à lèvres en sortie basse du produit.

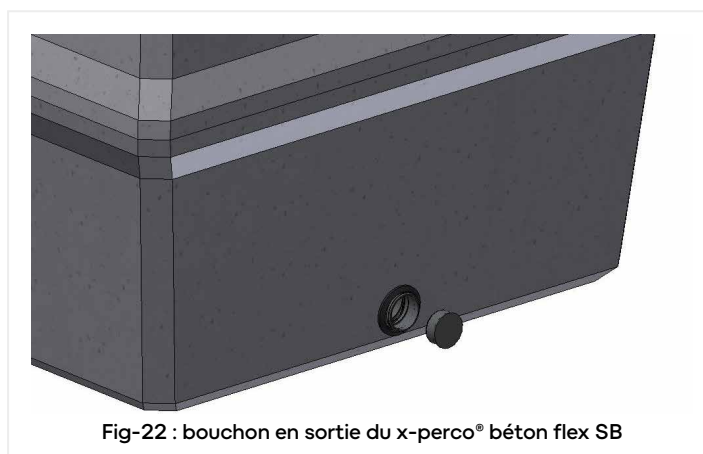


Fig-22 : bouchon en sortie du x-perco® béton flex SB

En l'absence d'un dispositif d'alarme, l'utilisateur a la nécessité d'effectuer un contrôle visuel hebdomadaire de non-apparition de stagnation d'eau, sur l'ensemble de la surface du média filtrant.

## 3.6. Réglage éléments internes x-perco®

### 3.6.1. Le préfiltre

La fosse toutes eaux de votre filtre compact est équipée d'un préfiltre lamellaire. Deux modèles sont disponibles.

Ce préfiltre est installé à la sortie de la fosse toutes eaux et sert à retenir les particules solides.

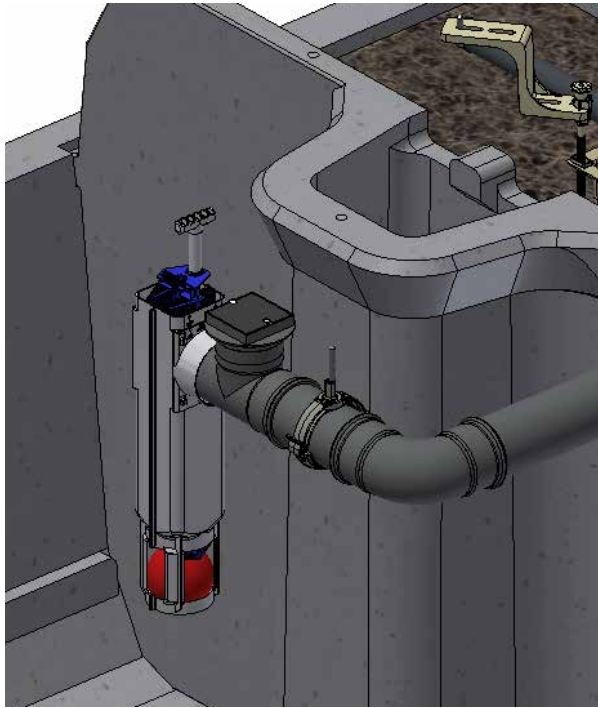


Fig-23 : préfiltre lamellaire n° 1 - assurez-vous que la préfiltre est totalement emboîté jusqu'en butée et que la poignée est correctement installée. Continuité aéraulique externe.

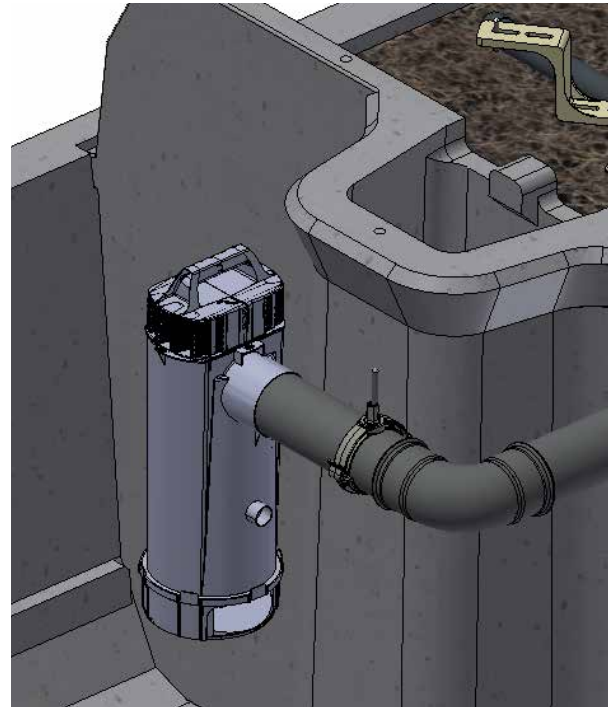


Fig-24 : préfiltre lamellaire n° 2 - assurez-vous que le préfiltre est totalement emboîté et en position « ouvert ». N'oubliez pas de faire un 1/4 de tour (selon les indications sur le préfiltre). Continuité aéraulique intégrée.

### 3.6.2. Réglage du système de distribution

Afin de faciliter le réglage du système de distribution, nous vous conseillons vivement de le faire avant la mise en place des rehausses. Le réglage se fait par l'accès situé au-dessus des basculeurs rotatifs.

- ✓ À l'aide du niveau à bulle fixé sur le bac récepteur, il est indispensable de placer le système de distribution parfaitement à l'horizontal. Pour ce faire, veuillez utiliser les 3 vis de réglages prévues à cet effet, en les manipulant directement via les volants.

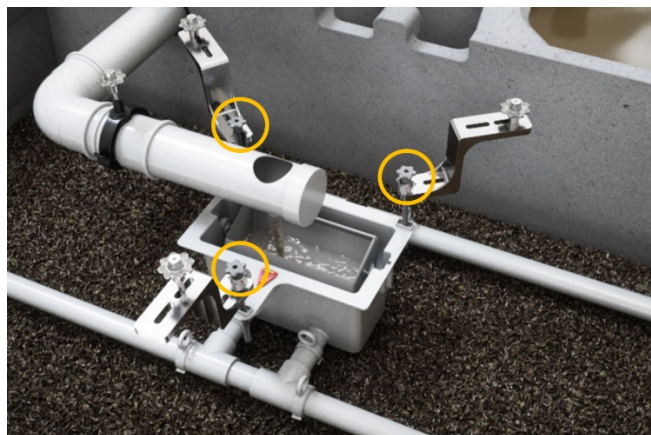


Fig-25 : position des volants de réglage du système de distribution

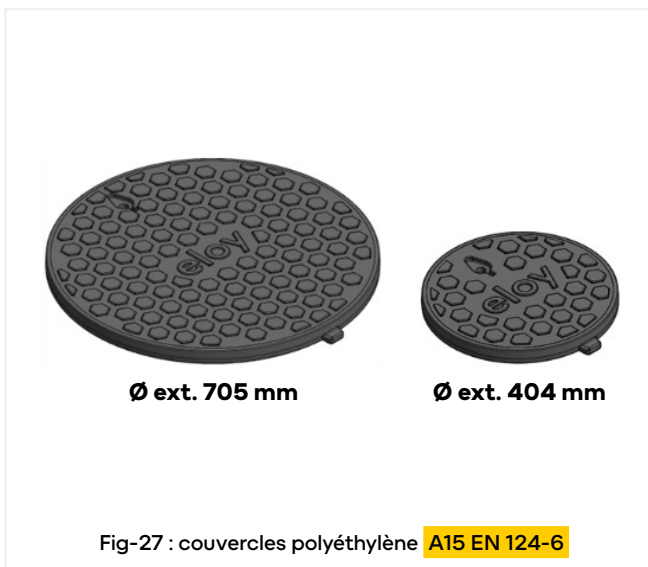
- ✓ S'assurer du bon basculement de l'auget.

### 3.7. Montage des rehausses

#### 3.7.1. Généralités

La mise en place de rehausse sera adaptée à la hauteur de remblai sur la cuve. Les couvercles doivent être situés au niveau du sol fini afin de permettre leur accessibilité.

En option, eloy propose des rehausses et couvercles adaptés en polyéthylène circulaires. Plusieurs types de rehausses et couvercles sont disponibles (voir illustrations ci-dessous).



- Rehausses de 200 mm
- Rehausses recoupables tous les 130 mm
- Rehausse pour le poste de relevage recoupable et prévue pour une hauteur de remblais de 20 à 80 cm
- Couvercles équipés d'un joint intérieur et d'une clé de verrouillage à transmettre à l'utilisateur

Ces couvercles eloy munis de leur joint d'étanchéité et disposés dans leur rehausse en polyéthylène sont conformes à la classe de résistance A15 selon la norme EN 124-6. Il est donc possible de marcher dessus. Lorsque l'installation est munie de ces dispositifs de fermeture, aucune délimitation visuelle n'est requise.

En cas de trafic de véhicules, il est obligatoire de prévoir des rehausses et couvercles adaptés (classe de résistance B125 ou D400 selon la norme NF EN 124-1).

Les couvercles doivent être sécurisés par un système de verrouillage ne pouvant être retiré sans un outillage adapté, ou par leur poids.

Lorsque la hauteur de remblai est comprise entre 50 cm et 80 cm, nous conseillons vivement de poser au-dessus des regards d'accès de la fosse toutes eaux et du filtre, des rehausses béton ou polyéthylène d'une section plus importante de 800x800, afin de garantir l'accès à tout l'équipement de votre installation.



#### PRÉCAUTION

Lorsque la hauteur de remblai est comprise entre 80 cm et maximum 100 cm, il est impératif de :

- positionner des regards d'accès de section 800\*800 au-dessus des deux compartiments pour permettre l'entretien de votre filtre compact.
- de mettre en place une dalle de répartition dimensionnée par un bureau d'étude ou eloy water.

À noter qu'en cas de remblai très important, lors d'une visite d'entretien ou de maintenance, il peut être nécessaire de faire intervenir deux techniciens afin de garantir la sécurité des personnes ce qui engendra un surcoût de la visite d'entretien.



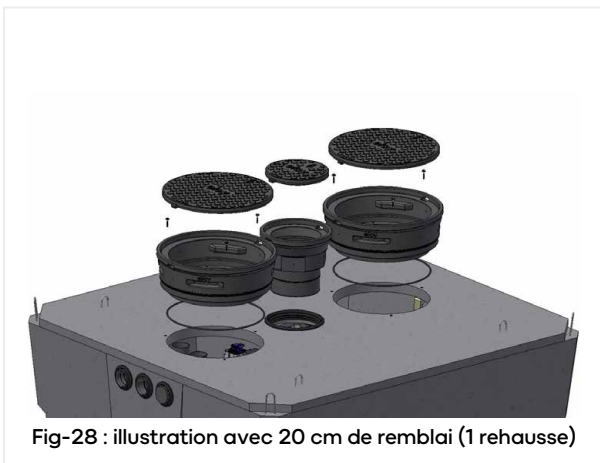


Fig-28 : illustration avec 20 cm de remblai (1 rehausse)

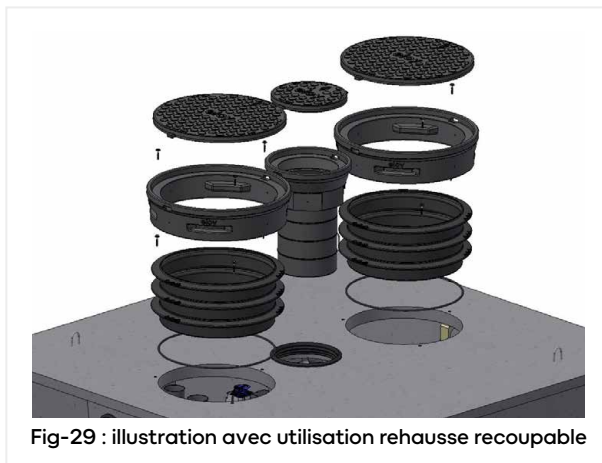
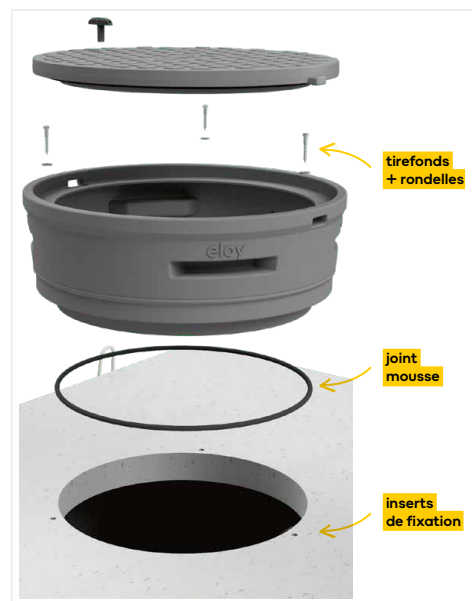


Fig-29 : illustration avec utilisation rehausse recoupable

### 3.7.2. Modalité de pose avec 20 cm de remblai

- Retirer le joint de transport.
- Après avoir nettoyé la surface, placer le joint d'étanchéité fourni avec la cuve autour de l'accès en contournant les 3 inserts (assurez-vous que le joint est bien positionné à l'extérieur des inserts).
- Placer la rehausse de 200 mm sur le joint.
- Visser les tirefonds fournis avec la cuve par l'intérieur de la rehausse pour compresser le joint d'étanchéité de façon homogène et durable.
- Positionner le couvercle sur la rehausse 200 mm et verrouiller l'accès en effectuant 1/4 de tour avec la clé de verrouillage livrée avec le couvercle.



Si besoin de positionner deux rehausse de 200 mm empilées : prévoir un kit visserie à commander en option comprenant (un joint mousse + 3 tire fonds +3 rondelles).

### 3.7.3. Modalités de pose avec rehausse recoupable eloy

- Découper la rehausse de 200 mm en suivant le trait de coupe dessiné et utiliser la partie supérieure.
- Retirer le joint de transport.
- Après avoir nettoyé la surface, placer le joint d'étanchéité fourni avec la cuve autour de l'accès en contournant les 3 inserts (assurez-vous que le joint est bien positionné à l'extérieur des inserts).
- Visser les tirefonds fournis avec la rehausse recoupable pour compresser le joint d'étanchéité de façon homogène et durable (s'aider des repères dessinés sur la rehausse pour positionner les tirefonds dans l'axe des inserts).
- Fixer la partie supérieure de la rehausse de 200 mm à la rehausse recoupable à l'aide des tirefonds fournis avec la cuve.
- Réaliser un joint d'étanchéité, soit à l'aide d'une mousse de polyuréthane étanche, soit avec du silicone colle entre les deux rehausse.
- Positionner le couvercle sur la rehausse 200 mm et verrouiller l'accès en effectuant 1/4 de tour avec la clé de verrouillage livrée avec le couvercle.



### 3.8. Finition



#### **ATTENTION**

Il est interdit de procéder au remblayage de finition avant de verrouiller les couvercles.

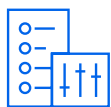
Continuer le remblai à l'aide d'un matériau tel que décrit au chapitre 3.4.1 du guide de pose, jusqu'à la base des rehausses (cuve entièrement couverte).

Terminer avec de la terre végétale, ou la terre extraite débarrassée des éléments caillouteux.

Le remblayage en surface est poursuivi jusqu'à une hauteur suffisante pour tenir compte du tassement ultérieur. L'installation ne doit pas présenter de zone de stagnation d'eau.

Tous les couvercles et dispositifs de fermeture doivent être apparents et affleurer le niveau du sol fini sans permettre l'entrée des eaux de ruissellement.

## 4. Check liste pour la mise en service (effectuée par l'installateur)



# checklist mise en service x-perco®

		REMARQUES	
EXTÉRIEUR	<input type="checkbox"/>	Ventilation secondaire connectée à la fosse toutes eaux et présence d'un extracteur statique ou éolien en toiture (sans contre pente)	
	<input type="checkbox"/>	Tuyau d'aération connecté au filtre, remontant d'une hauteur mini de 30 cm par rapport au sol, dans un espace dégagé (entrée d'air libre) à maximum 10 m de la cuve et muni d'un champignon d'aération	
FOSSE TOUTES EAUX	<input type="checkbox"/>	Préfiltre en place	
	<input type="checkbox"/>	Mise en eau claire de la fosse toutes eaux	
	<input type="checkbox"/>	Té de la ventilation à l'intérieur du produit bien connecté avec le piquage de ventilation retenu lors de l'installation	
DISTRIBUTION	<input type="checkbox"/>	Système de distribution de niveau et ajusté via les vis de réglage de l'Aquacan	
	<input type="checkbox"/>	Présence de l'auget rotatif et basculement libre (test en eau)	
SI RELEVAGE POUR X-PERCO® BÉTON FLEX SH	RELEVAGE	<input type="checkbox"/>	Réglage et ajustement de la canne de relevage, bonne étanchéité des raccords hydrauliques
		<input type="checkbox"/>	Branchement et alimentation de la pompe si installée
		<input type="checkbox"/>	Bon déclenchement et arrêt de la pompe avec relevage des eaux (test en eau)
		<input type="checkbox"/>	Absence de retour d'eau dans le poste
		<input type="checkbox"/>	Bonne étanchéité de la rehausse du poste
		<input type="checkbox"/>	Présence d'un fourreau de protection pour passage des câbles en sous-sol (alimentation pompe/alarme)
ALARME	<input type="checkbox"/>	Tester le déclenchement de l'alarme	
PRODUIT GÉNÉRAL	<input type="checkbox"/>	Étanchéité des rehausses sur la cuve	
	<input type="checkbox"/>	Cuve de niveau (tolérance de 0,5% selon les deux axes du plan de pose)	
	<input type="checkbox"/>	Retrait des couvercles de transport et mise en place de rehausses et couvercles adaptés	
		LIEU - DATE	
		<div style="border: 1px solid black; height: 40px; width: 100%;"></div>	

**eloy**

Sur demande, auprès de votre concessionnaire, un modèle de PV de réception peut vous être fourni.

**procès verbal de réception des travaux**  
Installation d'assèchement non sollicité

**x-perco®**

**Le receveur,**  
Maître de l'ouvrage (ou son représentant légal), après avoir procédé à l'examen des travaux réalisés par :

le Maître de l'ouvrage en vertu de :

contratant les travaux de :

en présence de M. M. :

représentant l'entreprise :

Moins que :

l'entreprise est présentée par ailleurs sous offre (à la date de :

l'entreprise est présentée sous offre à la date de :

réviser les deux recommandations à l'état de présence ou après ?)

l'entreprise est utilisée pour les motifs suivants :

**Validation de l'ouvrage**

Le client déclare avoir reçu de l'installateur les informations relatives à l'entretien de l'ouvrage ainsi que les modalités d'entretien (voir le page 107 annexes 2)

Fait à \_\_\_\_\_ le \_\_\_\_\_

Signature de Maître de l'ouvrage \_\_\_\_\_

Signature de l'installateur \_\_\_\_\_

**eloy** \_\_\_\_\_

**Etat des travaux**

surface des éléments	travaux à réaliser

L'entreprise et le Maître de l'ouvrage constatent que les travaux réalisés par les entreprises reprises ci-dessus sont conformes dans un état global de \_\_\_\_\_

Fait à \_\_\_\_\_ le \_\_\_\_\_

Signature de l'installateur \_\_\_\_\_

Signature de Maître de l'ouvrage \_\_\_\_\_

**Remarque sur l'état des travaux**

Le Maître de l'ouvrage (ou son représentant légal) constate que l'ouvrage est conforme à l'état mentionné aux paragraphes précédents et qu'il n'y a pas de travaux à réaliser.

Fait à \_\_\_\_\_ le \_\_\_\_\_

Signature de l'installateur \_\_\_\_\_

Signature de Maître de l'ouvrage \_\_\_\_\_

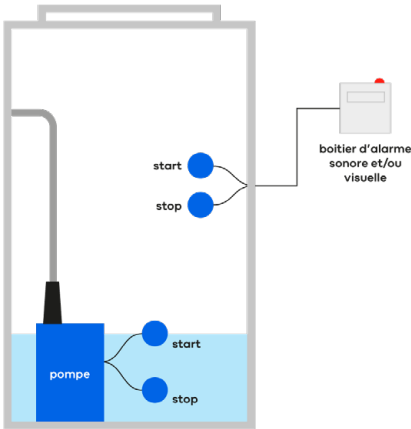
**ANNEXES :**

- Le Maître de l'ouvrage déclare que l'ouvrage est conforme à l'état mentionné ci-dessus.
- L'entreprise a été présentée en vertu de son statut et a été présentée en vertu de son statut.
- L'entreprise a été présentée en vertu de son statut et a été présentée en vertu de son statut.
- L'entreprise a été présentée en vertu de son statut et a été présentée en vertu de son statut.
- L'entreprise a été présentée en vertu de son statut et a été présentée en vertu de son statut.
- L'entreprise a été présentée en vertu de son statut et a été présentée en vertu de son statut.
- L'entreprise a été présentée en vertu de son statut et a été présentée en vertu de son statut.
- L'entreprise a été présentée en vertu de son statut et a été présentée en vertu de son statut.

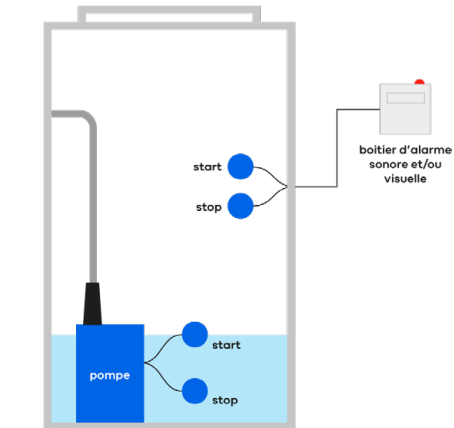
**eloy** \_\_\_\_\_

## 5. Annexes

### 5.1. Caractéristiques du poste de relevage eaux traitées intégré (x-perco® béton flex SH 5 et 6 EH)

modèles	DAB VERTY NOVA 200	DAB VERTY NOVA 400
puissance (P2 Nominal)	200 W	400 W
débit mesuré	70 L/min pour une hauteur de 1,50 m environ (pompe)	70 L/min pour une hauteur de 3,85 m environ (pompe)
consommation électrique (kWh/jour)	5 EH = 0,16 / 6 EH = 0,19	5 EH = 0,32 / 6 EH = 0,38
type	Type pompe vortex pour eaux usées traitées, déclenchement via un flotteur vertical intégré sans boîtier de contrôle	
indice de protection	IP 68 (pompe)	
volume de stockage sous plancher drainant	112 L x-perco® béton flex SH 5 EH et 175L x-perco® béton flex SH 6 EH	
volume de bâchée	52 L x-perco® béton flex SH 5 EH et 83 L x-perco® béton flex SH 6 EH	
hauteur de déclenchement	Niveau haut 8,5 cm ; niveau bas 4,5 cm (pompe) Niveau haut 25 cm ; niveau bas 24 cm (alarme)	
modalités d'alerte de dysfonctionnement	Boîtier d'alarme de niveau sonore et visuelle indépendant pouvant être installé à l'intérieur ou à l'extérieur de l'habitation permettant à l'utilisateur d'être alerté en cas de dysfonctionnement de la pompe	
niveau sonore pompe	<40 dB(A) équivalent à un bruit de réfrigérateur	
matériau	Pompe : polymères et acier inoxydable. Poste de relevage : béton identique au reste du produit. Matériaux insensibles à la corrosion.	
branchements électriques	 <p>L'alimentation électrique ne doit jamais être arrêtée même en cas d'absence provisoire (vacances). La pompe doit être raccordée à son propre disjoncteur.</p>	
accessibilité	Le couvercle est fixé mécaniquement à la rehausse dédiée pour l'accès du poste de relevage afin d'en assurer la fermeture et d'en limiter l'accès. Il doit rester accessible pour les opérations d'entretien et de maintenance	
modalités d'entretien	Tous les 12 mois : — L'utilisateur doit procéder à une surveillance du bon fonctionnement de la pompe de relevage et des poires de niveaux. — Il est nécessaire de nettoyer le poste, la pompe et le flotteur à l'eau claire sans pression. La pompe du poste de relevage sera sortie pour procéder à un nettoyage.	
modalités de maintenance	Pièce d'usure : pompe Durée de vie de la pompe : 10 ans en usage normal Opération de maintenance : remplacement de la pompe si nécessaire (non comprise dans le contrat d'entretien) Fréquence de dysfonctionnement : très faible Démarche à suivre en cas de dysfonctionnement : cf. détail dans le paragraphe 7 du guide d'utilisation Délai de disponibilité et de livraisons : < 48 h Garantie : 2 ans dans les conditions normales d'utilisation et d'entretien indiqué dans le guide d'utilisation	
références normatives	NFC 15-100 Interventions doivent être effectuées par un professionnel, l'usager ne doit pas intervenir.	

## 5.2. Caractéristiques du poste de relevage eaux brutes amont (optionnel selon topographie du terrain)

<b>type</b>	<p>Pompe pour eaux usées brutes (exemple type Vortex) déclenchement via une poire de niveau ou via boîtier de commande.</p> <p>Boîtier électrique disposant d'une alarme sonore et/ou visuelle pour permettant à l'utilisateur d'être alerté en cas de dysfonctionnement de la pompe.</p> <p>Le poste doit répondre aux exigences d'essais de la norme EN 12050-1. La pompe ne doit pas être équipée de dispositifs dilacérateurs.</p>
<b>volume de bâchée</b>	20-25 L maximum (pompe)
<b>ouvrage de tranquillisation</b>	<p>Prévoir un tuyau PVC DN 100 de 2 m minimum entre l'ouvrage de tranquillisation et l'entrée de l'x-perco® béton.</p> <p>Une ventilation entrée d'air (DN 100) munie d'un chapeau d'aération devra être installée sur ce tuyau PVC. L'ensemble du dispositif doit être hermétique à la pénétration d'insectes.</p>
<b>modalités d'alerte de dysfonctionnement</b>	Boîtier de commande équipé d'un système d'alarme (visuelle ou sonore ou visuelle et sonore) permettant d'avertir l'utilisateur en cas de dysfonctionnement de la pompe.
<b>niveau sonore</b>	< 40 dB(A) équivalent à un réfrigérateur (pompe)
<b>branchements électriques</b>	 <p>Selon le modèle choisi en fonction des conditions du site.</p> <p>Raccordement à son propre disjoncteur ou inclut son propre disjoncteur.</p> <p>L'installation électrique doit respecter les exigences de la norme NF C 15-100.</p>
<b>accessibilité</b>	Le couvercle est vissé ou fixé mécaniquement au poste de relevage afin d'en assurer la fermeture et d'en limiter l'accès, il doit rester accessible pour les opérations d'entretien et de maintenance.
<b>modalités d'entretien</b>	<p>Une fois par mois environ, vérifier l'accumulation des graisses (elles ne doivent pas gêner le fonctionnement des flotteurs ou des détecteurs de niveau) et procéder à une surveillance du bon fonctionnement de la pompe de relevage et des poires de niveau.</p> <p>Enlever les graisses si nécessaire et nettoyer annuellement le poste et la pompe (sortie du poste) au jet d'eau (consulter installateur et/ou fabricant).</p>
<b>modalités de maintenance</b>	<p>Pièce d'usure : pompe</p> <p>Durée de vie de la pompe : selon fabricant</p> <p>Opération de maintenance : remplacement de la pompe si nécessaire (non compris dans le contrat d'entretien - voir instructions du fabricant)</p> <p>Fréquence de dysfonctionnement : consulter fabricant</p> <p>Démarche à suivre en cas de dysfonctionnement : contacter l'installateur ou le fabricant,</p> <p>Délai de disponibilité et de livraison : selon fabricant</p> <p>Garantie : selon fournisseur de la pompe</p>
<b>références normatives</b>	<p>NF DTU 64.1 (installation du poste) et NF C 15-100.</p> <p>Interventions doivent être effectuées par un professionnel, l'utilisateur ne doit pas intervenir.</p>
<b>modalités de ventilation (pour poste en amont)</b>	Le réservoir de collecte doit être raccordé au réseau d'extraction des gaz de fermentation et la conduite d'aération doit avoir un diamètre minimum DN 50
<b>modalités de pose</b>	<p>Selon fabricant, néanmoins les prescriptions suivantes doivent être respectées :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>— toute précaution doit être prise pour éviter la remontée réservoir de collecte, notamment : lorsque le sol peut être gorgé d'eau (exemple : lestage, ancrage ...),</li> <li>— le poste est indépendant de la cuve, et n'est relié à la cuve que par le tuyau,</li> <li>— le tuyau de refoulement de la pompe doit être muni d'un clapet anti-retour,</li> <li>— la pompe doit être d'accès facile de façon à permettre toutes les interventions nécessaires.</li> </ul>

### 5.3. Plans d'implantations

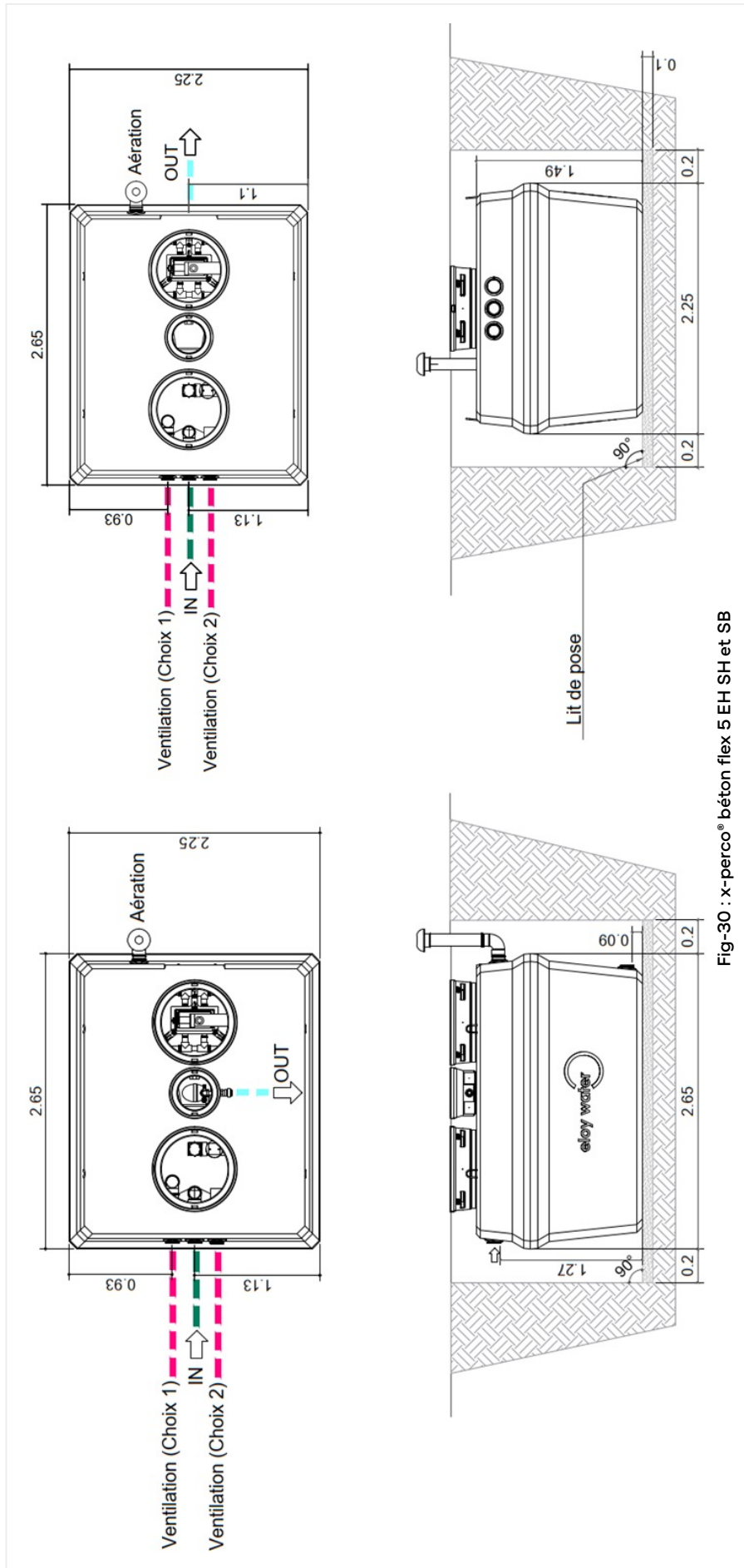


Fig-30 : x-perco® béton flex 5 EH SH et SB

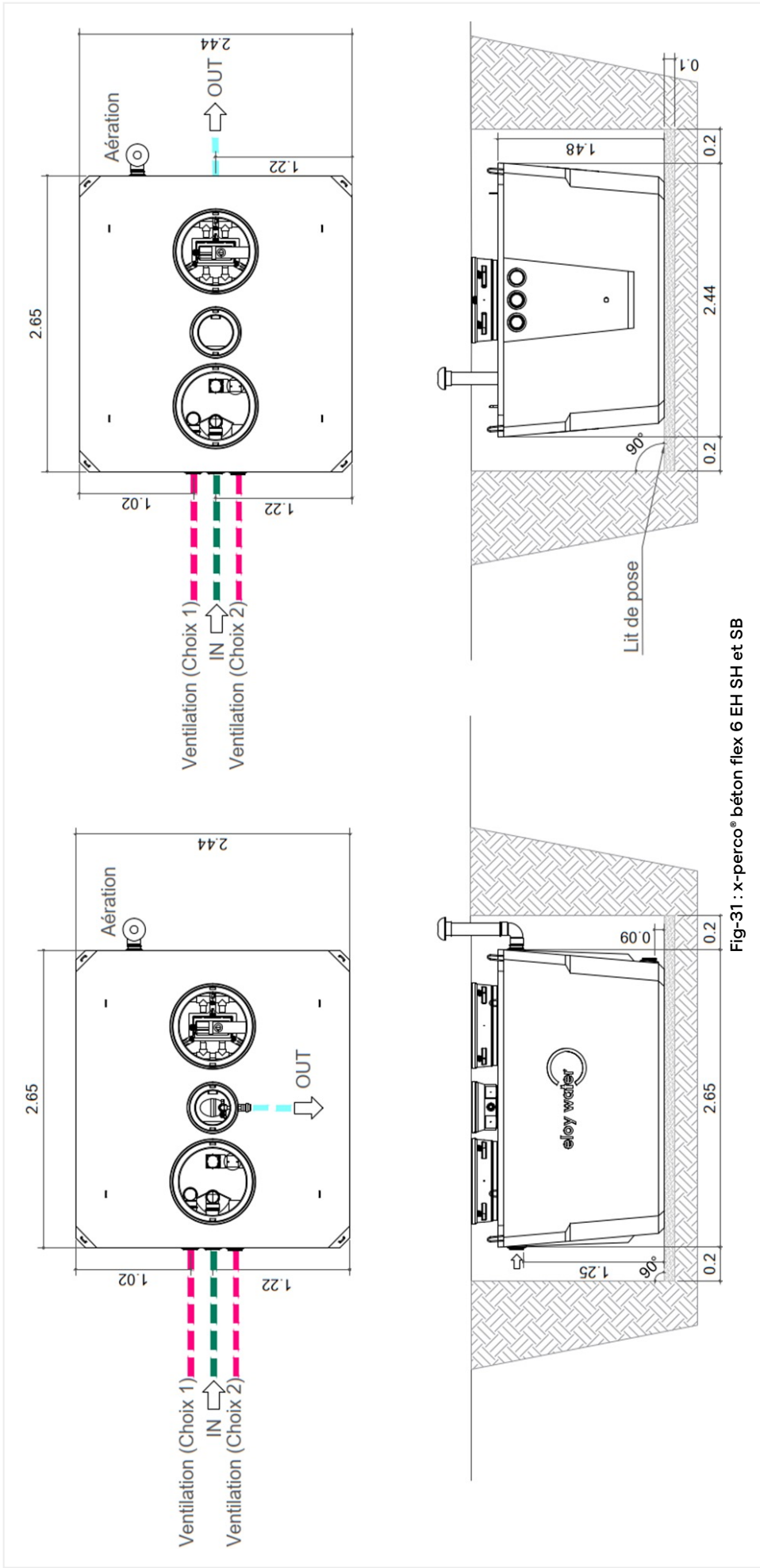


Fig-31 : x-perco® béton flex 6 EH SH et SB



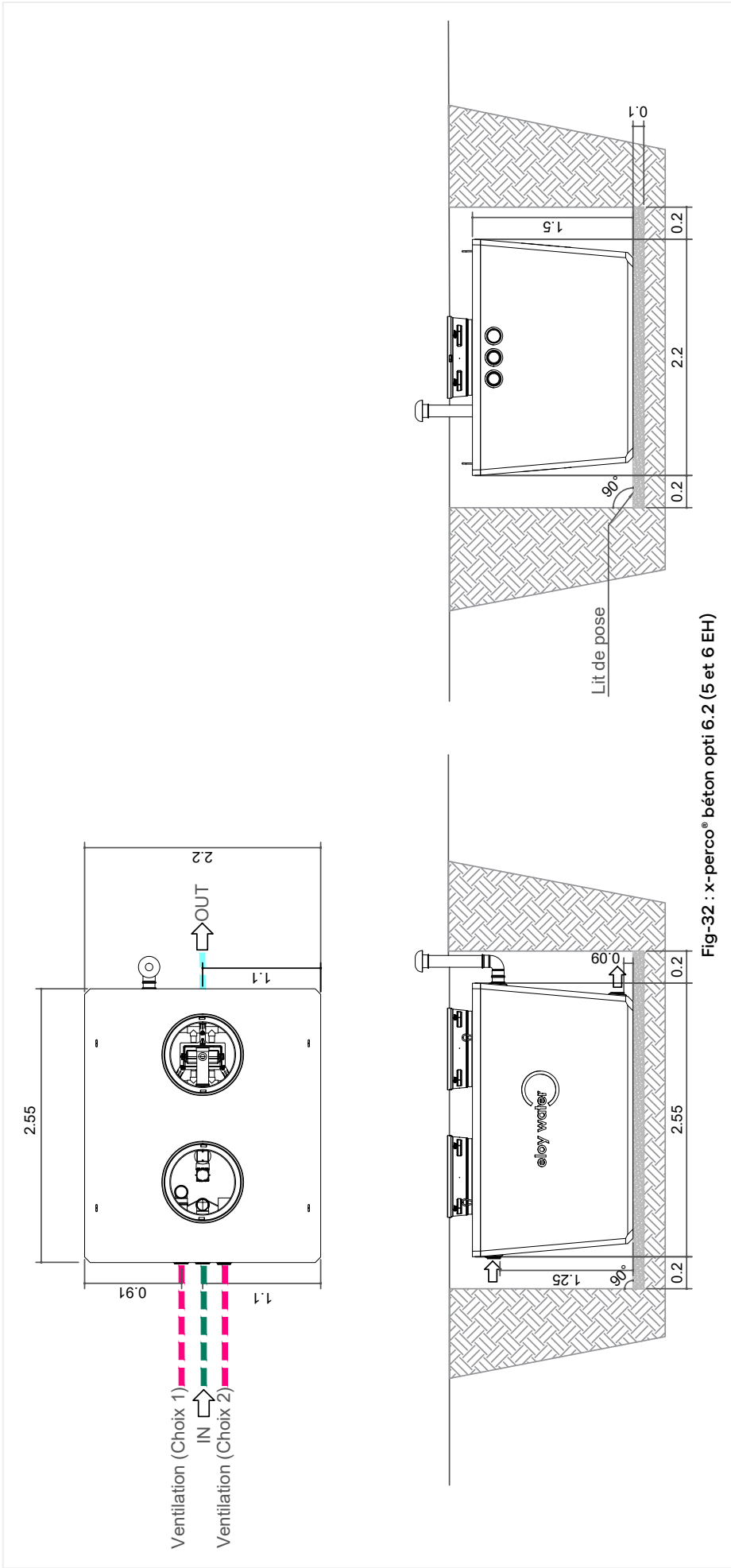


Fig-32 : x-perco® béton opti 6.2 (5 et 6 EH)

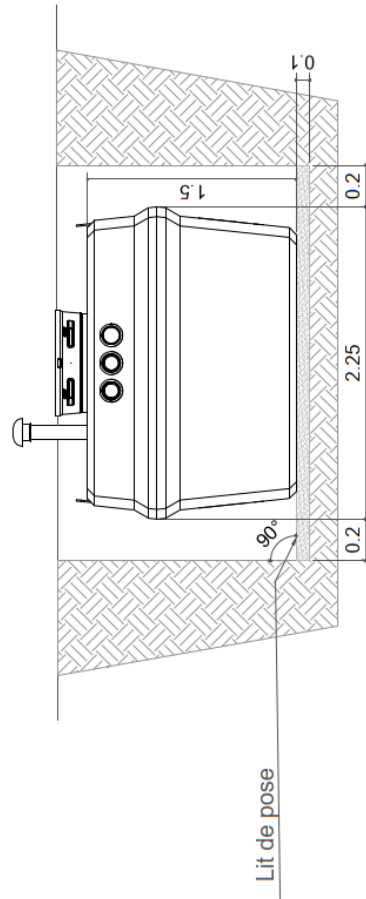
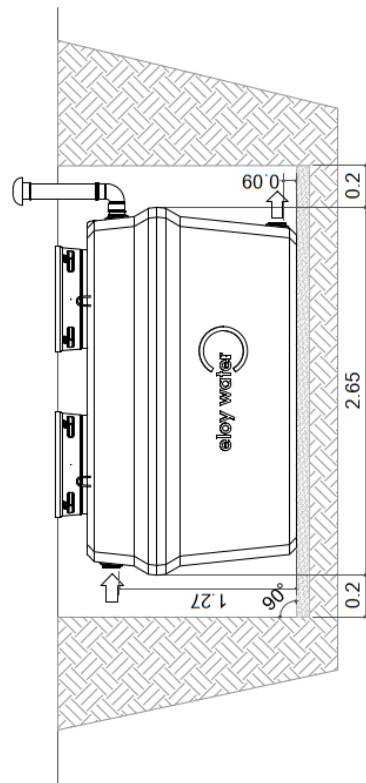
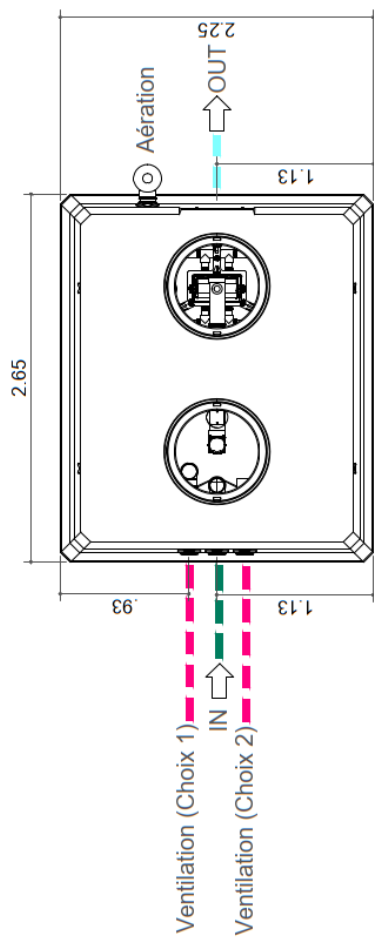


Fig-33 : x-perco® béton opti 6.5 (5 et 6 EH)

## 5.4. Tableaux des caractéristiques techniques et fonctionnement

En complément des données techniques publiées à l'avis d'agrément.

SYNTHÈSE DES MATÉRIAUX ET DES CARACTÉRISTIQUES DES DISPOSITIFS				
ÉLÉMENT DES DISPOSITIFS	MATÉRIEL		MATÉRIAU CONSTITUTIF	
cuve	cuve	cuve parallélépipédique à deux compartiments	béton	
	accès	2 couvercles Ø 70,5 cm	polyéthylène (PE)	
	rehausses	rehausses de hauteur 20 cm <b>OU BIEN</b> rehausse recoupable	polyéthylène (PE)	
fosse toutes eaux	raccordements hydrauliques	joint entrée	éthylène-propylène-diène monomère (EPDM)	
		entrée: tube en Té muni d'un déflecteur	polychlorure de vinyle (PVC)	
		sortie: tube droit	polychlorure de vinyle (PVC)	
	préfiltre	préfiltre lamellaire Polylock PL-122 <b>OU BIEN</b> préfiltre lamellaire eloy	polymère	
compartiment pour relevage intégré modèles x-perco® béton flex	compartiment	compartiment situé sur la cloison de séparation entre fosse toutes eaux et filtre de média filtrant	béton	
	accès	1 couvercle Ø 40,4 cm	polyéthylène (PE)	
	rehausse	rehausse recoupable	polyéthylène (PE)	
	pompe - modèles x-perco® béton flex SH	pompe de relevage intégrée		/
		tube vertical DN 40/32 mm		polychlorure de vinyle (PVC)
	alarme - modèles x-perco® béton flex SH	boîtier d'alarme visuelle et sonore		/
capteur de niveau à flotteur		/		
filtre de média filtrant	raccordements hydrauliques	entrée: tube droit	polychlorure de vinyle (PVC)	
	raccordements hydrauliques - modèles x-perco® béton flex SH	sortie avec pompe de relevage intégrée	/	
	raccordements hydrauliques - modèles x-perco® béton flex SB et opti	sortie écoulement gravitaire		polychlorure de vinyle (PVC)
		joint sortie		éthylène-propylène-diène monomère (EPDM)
	système de distribution	basculeur rotatif de longueur 300 mm et de rayon 62 mm, disposé dans un bac de distribution à 4 sorties - modèle Aquacan		polymère
		tubes droits de distribution fermés DN 50 mm perforés avec double fentes de largeur 5 mm orientées vers le bas		polychlorure de vinyle (PVC)
	média filtrant	référence : xylit porosité volumique : 75%		fibre de bois issue du lignite
	plancher drainant - modèles x-perco® béton flex	géogrille		polyéthylène (PE)
		caillebotis		polyester renforcé en fibre de verre (PRV)
		ventilation sous le plancher drainant par le compartiment pour relevage intégré		/
	rampe d'évacuation - modèles x-perco® béton opti	réseau bouclé perforé		polychlorure de vinyle (PVC)
ventilation par une canalisation raccordée sur la rampe d'évacuation		polychlorure de vinyle (PVC)		

**SYNTHÈSE DES MATÉRIELS ET DES DIMENSIONS DES DISPOSITIFS**

GAMME MODÈLE		x-perco® béton									
		flex SH 5 EH	flex SB 5 EH 5 EH	opti 5 EH 6.2	flex SH 6 EH	flex SB 6 EH 6 EH	opti 6 EH 6.2 opti 6 EH 6.5				
<b>CAPACITÉ (Équivalents-Habitants)</b>											
<b>cuve</b>	Désignation	béton 6.5	béton 6.2	béton 6.5	béton 7.2	béton 6.2	béton 6.5	béton 6.2	béton 6.5		
	Nombre	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
	Longueur (cm)	265	255	265	265	265	265	265	255	265	265
	Largeur (cm)	225	220	225	244	220	244	225	220	225	225
	Hauteur hors tout (cm)	149	150	150	148	150	148	150	150	150	150
	Hauteur entrée (cm)	127	125	127	125	125	125	127	125	127	127
Hauteur sortie (cm)	155 à 215	9	9	154 à 214	9	154 à 214	9	9	9	9	
<b>fosse toutes eaux</b>	Volume utile (m³)	3,00	3,00	3,02	3,07	3,00	3,02	3,00	3,02	3,02	
	Surface utile (m²)	2,66	2,84	2,70	2,90	2,84	2,70	2,84	2,84	2,70	
<b>compartiment pour relevage intégré modèles x-perco® béton flex</b>	Tuyaux DN (mm)	110/100	110/100	110/100	110/100	110/100	110/100	110/100	110/100	110/100	
	Nombre	1	-	-	1	-	-	-	-	-	
	Modèle	<b>ou bien</b> DAB VERTY NOVA 200	-	-	DAB VERTY NOVA 200	DAB VERTY NOVA 400	-	-	-	-	
	Puissance déclarée (W)	200	400	-	200	400	-	-	-	-	
	Débit déclaré (l/min)	70 à 1,50 m	70 à 3,85 m	-	70 à 1,50 m	70 à 3,85 m	-	-	-	-	
	Tuyaux DN (mm)	40/32	110/100	110/100	40/32	110/100	110/100	110/100	110/100	110/100	
<b>système de distribution</b>	Nombre basculeur	1	1	1	1	1	1	1	1	1	
	Nombre de tubes	4	4	4	4	4	4	4	4	4	
	Longueur cumulée (cm)	4 x 77	4 x 77	4 x 77	4 x 90	4 x 77	4 x 77	4 x 77	4 x 77	4 x 77	
	Entre-axe des tubes (cm)	50	50	50	50	50	50	50	50	50	
<b>filtre de média filtrant</b>	Surface (m²)	193	192	2,00	2,51	192	2,00	194	2,03	2,03	
	Hauteur (cm)	80 (au-dessus du plancher drainant)	86 (au-dessus du fil d'eau de sortie)	86 (au-dessus du fil d'eau de sortie)	80 (au-dessus du plancher drainant)	86 (au-dessus du fil d'eau de sortie)	86 (au-dessus du fil d'eau de sortie)	80 (au-dessus du plancher drainant)	90 (au-dessus du fil d'eau de sortie)	90 (au-dessus du fil d'eau de sortie)	
	Longueur (cm)	175	-	-	210	-	-	210	-	-	
	Largeur (cm)	80	-	-	100	-	-	100	-	-	
<b>rampe d'évacuation modèles x-perco® béton opti</b>	Longueur cumulée (cm)	-	400	360	-	400	360	400	360	360	
	Tuyau DN (mm)	110	110	110	110	110	110	110	110	110	

# notes

A large grid of small dots for taking notes, consisting of 20 columns and 30 rows of dots.

