

BIOCLEAR STATION D'ÉPURATION PREMIUM

Assainissement des eaux usées domestiques
Systèmes d'épuration individuelle avec agrément SPW

Modèle BioClear 5EH - 8EH - 15EH - 20EH W01
Agrément 2021/01/011/A

DS PLASTICS
WATERTIGHT SOLUTIONS



SUPERPLASTIC

Quai Timmermans 44 • B - 4000 Liège | Tel +32.4.252.98.70 | www.superplastic.be

1. GUIDE DE MISE EN ŒUVRE

2

I. Guide de mise en oeuvre rapide	3
1. Schéma d'implantation :	3
2. Principales caractéristiques techniques du BIOCLEAR PREMIUM (agrément 2021/01/011/A)	3
3. Principales instructions d'installation	4
II. Informations générales sur la gamme BioClear PREMIUM	7
1. Capacité en EH, type d'eaux usées à traiter et performances épuratoires	7
2. Plan d'implantation générale du BIOCLEAR PREMIUM (agrément 2021/01/011/A)	7
3. Informations générales sur les conditions de mise en oeuvre	8
4. Adéquation du système aux conditions topographiques	8
5. Dimensions, poids et caractéristiques techniques du BIOCLEAR PREMIUM (agrément 2021/01/011/A)	9
6. Chambre de contrôle et de prélèvement	11
7. Généralités sur les matériaux et composants du BIOCLEAR PREMIUM (agrément 2021/01/011/A)	11
III CONDITIONS DE PLACEMENT	12
Conditions de placement supplémentaires	13
IV. Raccordements ventilation	15
V. Raccordements hydrauliques	16
1. Principes généraux	16
2. Mode d'écoulement	16
3. Raccordement des cuves	16
4. Représentation schématique du cheminement des eaux	17
5. Raccordement de la canne air lift	17
VI. Évacuation des eaux usées	18
1. Modes d'évacuation autorisés	18
2. Modes d'évacuation autorisés	18
3. Dimensionnement du dispositif d'infiltration	18
4. Prévention de colmatage	19
VII. Installation et mise en route du système d'épuration individuelle BioClear PREMIUM (agrément 2021/01/011/A)	20
1. Conditions de sécurité	20
2. Régulation électromécanique : informations générales et raccordements	20
3. Connexion du surpresseur au tuyau d'air	22
4. Démarrage du système	23
5. Que faire en cas de problème ?	23

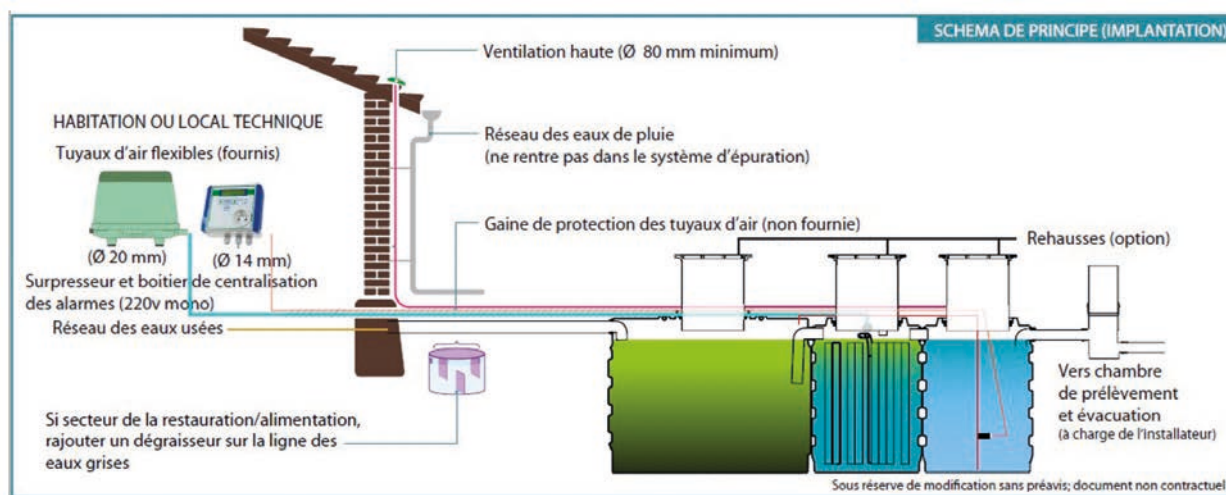


I. Guide de mise en oeuvre rapide

3

Voici les éléments essentiels à prendre en compte à vérifier pour assurer une mise en oeuvre adéquate du système d'épuration individuelle. Merci de scrupuleusement vous référer aux informations détaillées figurant dans ce guide pour tout détail.

1. Schéma d'implantation :



2. Principales caractéristiques techniques du BIOCLEAR PREMIUM (agrément 2021/01/011/A)

CUVE POLYÉTHYLÈNE											
ART	Modèle	EH	cuves	Nbre max. EH	De (cm)	Ht (cm)	He (cm)	Hs (cm)	de/di/ds (cm)	Ouverture de visite (cm)	Poids (kg)
7352	BioClear PREMIUM 5 EH	5	1x DSB3300 2x DSB1500	5	202/150 135/110 135/110	161 153,5 153,5	139,5	131,5	11	3 x Ø 60 cm	100 50 50
7353	BioClear PREMIUM 8 EH	8	1x DSB5000 2x DSB2000	8	235/180 130/155 130/155	170 161 161	153,8	139,5	11	3 x Ø 60 cm	175 75 75
7553	BioClear PREMIUM 15 EH	15	1x DSB6000 2x DSB3300	15	235/180 150/202 150/202	205 161 161	185,3	138,3	12,5	3 x Ø 60 cm	180 100 100
7554	BioClear PREMIUM 20 EH	20	1x DSB7500 2x DSB5000	20	192/235 180/235 180/235	235 170 170	214,8	149,7	12,5	3 x Ø 60 cm	250 175 175

SURPRESSEUR							BOÎTIER DE CENTRALISATION DES ALARMES		
ART	EH	Conso moyenne (kWh)	Puissance installée (kW)	Ampère nominal (A)	dB	Type	Dimensions (cm)	Dimensions (cm)	Puissance installée (kW)
7352	5	0,051 kWh à 147 mbar	0,051	0,3	35	HP60	23 (L) x 18 (l) x 20 (H)	± 14 (L) x 6 (P) x ± 20 (H)	0,0022
7353	8	0,071 kWh à 147 mbar	0,071	0,5	36	HP60	23 (L) x 18 (l) x 20 (H)	± 14 (L) x 6 (P) x ± 20 (H)	0,0022
7553	15	0,125 kWh à 147 mbar	0,125	1	46	HP150	22 (L) x 20 (l) x 26 (H)		
7554	20	0,210 kWh à 147 mbar	0,210	1,4	46	HP200	22 (L) x 20 (l) x 26 (H)		

Une chambre de contrôle et de prélèvement doit-elle être placée séparément en aval ? : oui



SUPERPLASTIC

Quai Timmermans 44 • B - 4000 Liège | Tel +32.4.252.98.70 | www.superplastic.be

3. Principales instructions d'installation

a) Conditions de manutention et de pose

4

PRECAUTIONS D'USAGE & MISE EN OEUVRE

LEVAGE

$L = D$

Ø D

OUI

REMBLAIEMENT

ASSISE STABLE ET PORTANTE

OUI

Remblai par paliers compactés

REPLISSAGE AVANT REMBLAI

OUI

REPLISSAGE PROGRESSIF

AU FUR ET A MESURE DU REMBLAI

OUI

REMBLAI

pas de poinçonnement

OUI

CIRCULATION

NON

OUI

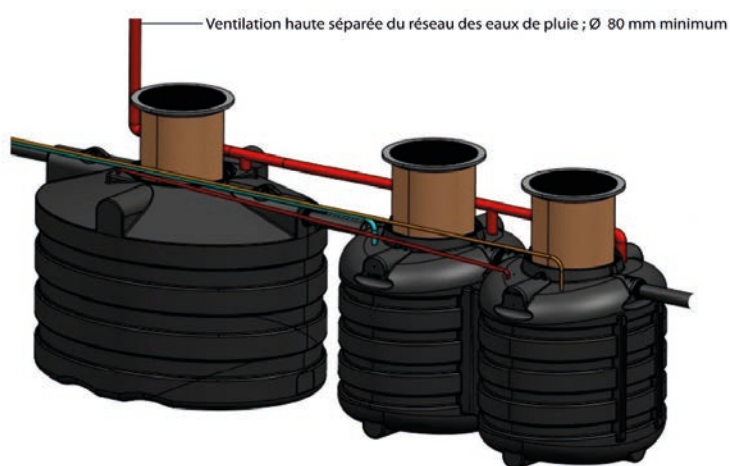
Pour les conditions de pose en zone de trafic (passage véhicules légers ou véhicules lourds), veuillez-vous référer au chapitre III de ce guide.



b) Ventilation haute obligatoire

Tout système d'épuration individuelle nécessite une ventilation efficace afin d'évacuer les gaz de fermentation qui présentent un risque pour la santé lors d'une exposition à des concentrations élevées. Conformément à la réglementation en vigueur (A.G.W. du 01/12/2016 - conditions intégrales et sectorielles applicables aux systèmes d'épuration individuelle), une ventilation de la chambre de stockage des boues, séparée du réseau des eaux de pluie, d'un diamètre minimum de 80 mm doit toujours être spécifiquement prévue. Cette ventilation sera placée à une hauteur suffisante pour éviter les nuisances olfactives

5

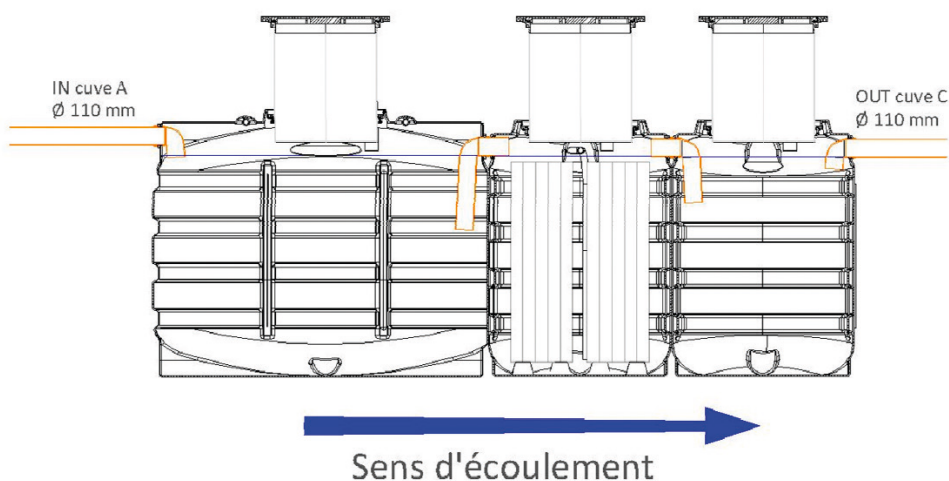


c) Raccordement



Raccorder SEULEMENT les eaux usées au système d'épuration individuelle BioClear PREMIUM (agrément 2021/01/011/A).

Ne **JAMAIS** connecter les eaux de pluie, les eaux de ruissellement, les eaux de drainage, les eaux de piscine



SUPERPLASTIC

Quai Timmermans 44 • B - 4000 Liège | Tel +32.4.252.98.70 | www.superplastic.be

d) Accès

6

Le système d'épuration individuelle BioClear PREMIUM (agrément 2021/01/011/A) doit toujours être accessible aux services techniques pour :

- Les interventions / visites d'entretien
- Les interventions / visites de contrôle de fonctionnement
- Les opérations de vidange

Tous les regards de visite doivent toujours rester visibles et libres d'accès :

- Nombre de regards de visite du système d'épuration individuelle : 3
- Regard de visite relatif au dispositif de prélèvement : Chambre séparée, à placer en aval du système d'épuration individuelle
- Le cas échéant, regard de visite du poste de relevage

e) Évacuation des eaux épurées

Selon le Code de l'eau, les eaux épurées provenant du système d'épuration individuelle sont évacuées :

- 1° prioritairement dans le sol par infiltration;
- 2° en cas d'impossibilité technique ou de disponibilité insuffisante du terrain, dans une voie artificielle d'écoulement ou dans une eau de surface ordinaire;
- 3° en cas d'impossibilité d'évacuation selon les 1° ou 2°, par un puits perdant pour les unités d'épuration.

f) Installation du surpresseur et du boîtier de centralisation des alarmes



Notice détaillée en annexe VIII de guide, y compris de la notice d'utilisation du boîtier de commande.

g) Démarrage du système d'épuration

Procéder aux opérations suivantes, dans l'ordre :

- Remplir d'eau claire tous les compartiments jusqu'à débordement à la sortie
- Raccorder la régulation électromécanique (surpresseur + boîtier de centralisation des alarmes)
- Brancher le surpresseur et le boîtier de centralisation des alarmes. Ils seront toujours placés dans un local sec, suffisamment ventilé et régulièrement visité (température du local comprise entre + 5° et + 35° max.).

Après quelques secondes vous devez voir apparaître le bullage à la surface de l'eau du compartiment de traitement. Le système d'épuration individuelle est, dès ce moment, en fonctionnement.

II. Informations générales sur la gamme BioClear PREMIUM

1. Capacité en EH, type d'eaux usées à traiter et performances épuratoires

Le BIOCLEAR PREMIUM (agrément 2021/01/011/A) est prévu pour le traitement des eaux usées domestiques à l'exclusion des eaux de pluie et de ruissellement.

ART	Modèle	Nombre de cuves	Capacité maximale de traitement
7352	BioClear PREMIUM 5 EH	3	5 EH
7353	BioClear PREMIUM 8 EH	3	8 EH
7553	BioClear PREMIUM 15 EH	3	15 EH
7554	BioClear PREMIUM 20 EH	3	20 EH

Les charges polluantes et hydrauliques entrantes standard des eaux usées domestiques en réseau séparatif sont les suivantes :

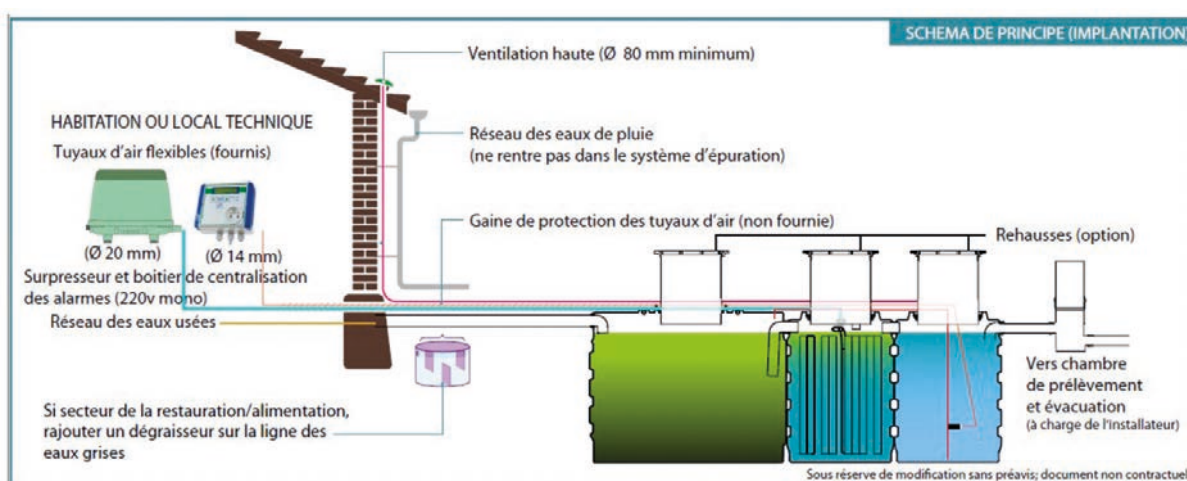
- DBO5 60 grammes/EH/j
- DCO 135 grammes/EH/j
- MES 90 grammes/EH/j
- PH 5,5 à 8,5
- T° +5°C à +35°C
- NTK 10 grammes/EH/j
- Charge hydraulique applicable : 150 litres/EH/j

Dans la limite du respect des valeurs des charges entrantes rappelées ci-dessus, et dans des conditions normales d'utilisation et d'entretien, nous garantissons les performances épuratoires de nos systèmes d'épuration individuelle comme suit :

- DBO5 < 50 mg/l O2
- DCO < 160 mg/l O2
- MES < 60 mg/l

Ces valeurs répondent aux conditions d'émission sur un échantillon ponctuel telles que définies par le chapitre III, article 12 de l'A.G.W. du 01/12/2016 (conditions intégrales et sectorielles applicables aux systèmes d'épuration individuelle).

2. Plan d'implantation générale du BIOCLEAR PREMIUM (agrément 2021/01/011/A)



Le plan (vue en coupe et implantation) de ce modèle est joint dans les dernières pages de ce guide.



3. Informations générales sur les conditions de mise en oeuvre

Le BIOCLEAR PREMIUM (agrément 2021/01/011/A) est entièrement pré-monté en usine afin d'offrir la garantie complète de bon fonctionnement et de conformité aux conditions intégrales et sectorielles applicables aux systèmes d'épuration individuelle (A.G.W. du 01/12/2016). Le système d'épuration individuelle comprend les fonctions de décantation primaire, de traitement biologique, de décantation secondaire et de stockage des boues. Les équipements électromécaniques et leur régulation sont intégralement préprogrammés d'usine et doivent être posés dans un local technique adapté. Le système de recirculation des boues fonctionne par système air lift pour éviter toute alimentation électrique dans le système d'épuration individuelle et pour exclure tout risque de panne récurrente. Le système d'épuration individuelle est fourni pré-monté et préréglé. Lorsque le système d'épuration individuelle BioClear Premium (agrément 2021/01/011/A) est placé dans le secteur de la restauration, il sera obligatoirement précédé d'un dégraisseur d'un volume minimum de 500 litres (exigence de l'A.G.W. du 01/12/2016 - conditions intégrales et sectorielles applicables aux systèmes d'épuration individuelle). On veillera à placer le système d'épuration le plus près possible de la cuisine afin de diminuer les risques d'obstruction des conduites par des graisses figées. Lorsque le système d'épuration est placé en zone inondable, les dispositions particulières pour la pose des cuves seront prises par l'installateur (cf. chapitre consacré à la pose des cuves). De plus, en cas de montée des eaux, il est recommandé de débrancher le surpresseur et son boîtier de centralisation des alarmes et de le mettre en sécurité.

4. Adéquation du système aux conditions topographiques

Le BIOCLEAR PREMIUM (agrément 2021/01/011/A) est de type « gravitaire », ce qui veut dire que l'eau épurée s'écoule de cuve en cuve par gravité, sans intervention électromécanique (ni pompe, ni air lift). La sortie haute permet de diminuer la profondeur d'enfouissement du réseau d'épandage souterrain et/ou faciliter le rejet en eaux de surface ou en voies artificielles d'écoulement. Le BIOCLEAR PREMIUM (agrément 2021/01/011/A) est destiné à être enterré. Le modèle est équipé de 3 regards de visite destinés à permettre l'accès aux compartiments internes et donc destinés à faciliter les opérations de maintenance. Ces regards de visite doivent rester accessibles, au moyen de couvercles de fermeture adaptés aux conditions de pose (classe de trafic A15 en cas de zone piétonnière, B125 en cas de trafic léger, etc.), pour toutes opérations de vidanges, contrôles et/ou entretien.

Si le système d'épuration individuelle est prévu être posé en zone de nappe phréatique, les conditions de poses devront être adaptées à ces conditions particulières (cf. chapitre traitant des prescriptions de pose des cuves).

Enfin, si un relevage en amont du système d'épuration individuelle s'avère nécessaire, le dispositif de pompage sélectionné devra avoir un fonctionnement par séquentiels courts, répétitifs et réguliers et ce afin d'assurer une alimentation de la biologie selon cette même régularité.



5. Dimensions, poids et caractéristiques techniques du BIOCLEAR PREMIUM (agrément 2021/01/011/A)

Vous trouverez ci-dessous le tableau récapitulatif des dimensions, du poids, des nuisances sonores et des consommations électriques du système BioClear PREMIUM (agrément 2021/01/011/A):

9

RAPPEL

Selon réglementation wallonne :

- Une unité d'épuration individuelle = système d'épuration individuelle ayant une capacité de maximum 20 EH
- Une installation d'épuration individuelle = système d'épuration individuelle ayant une capacité comprise entre 21 EH et 99 EH
- Une station d'épuration individuelle = système d'épuration individuelle ayant une capacité supérieure ou égale à 100 EH

a) Caractéristiques techniques de la (les) cuve(s)

Voici les dimensions et le poids indicatif du système d'épuration individuelle BioClear PREMIUM (agrément 2021/01/011/A) :

ART	Modèle	Nbre de cuve	Nbre max. EH	De (cm)	Ht (cm)	He (cm)	Hs (cm)	de/di/ds (cm)	Ouverture de visite (cm)	Poids (kg)
unité d'épuration individuelle (≤ 20 EH) - modèles avec cuves en polyéthylène										
7352	BioClear PREMIUM 5 EH	3	5	202/150 135/110 135/110	161 153,5 153,5	139,5	131,5	11	3 x Ø 60 cm	100 50 50
7353	BioClear PREMIUM 8 EH	3	8	235/180 130/155 130/155	170 161 161	153,8	139,5	11	3 x Ø 60 cm	175 75 75
7553	BioClear PREMIUM 15 EH	3	15	235/180 150/202 150/202	205 161 161	185,3	138,3	12,5	3 x Ø 60 cm	180 100 100
7554	BioClear PREMIUM 20 EH	3	20	192/235 180/235 180/235	235 170 170	214,8	149,7	12,5	3 x Ø 60 cm	250 175 175

Une tolérance dimensionnelle de +/- 1,5% est à appliquer sur les valeurs communiquées. Chambre de contrôle et de prélèvement à prévoir en aval ? **oui** – détails chapitre suivant

Le plan (vue en coupe et implantation) de ce modèle est joint dans les dernières pages de guide.

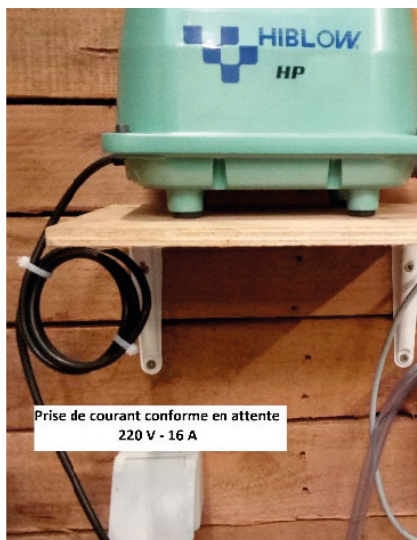


SUPERPLASTIC

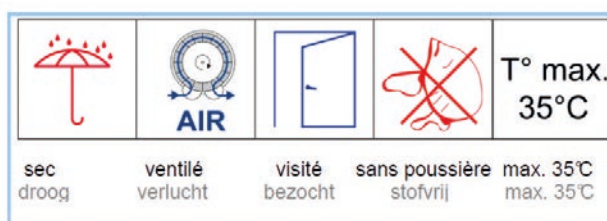
b) Caractéristiques techniques de la régulation électromécanique (surpresseur et boîtier de centralisation des alarmes)

10

Voici les dimensions et les puissances électriques installées du système d'épuration individuelle BioClear Premium (agrément 2021/01/011/A) :



La régulation électromécanique (le surpresseur et son boîtier de centralisation des alarmes) sont à placer dans un local :



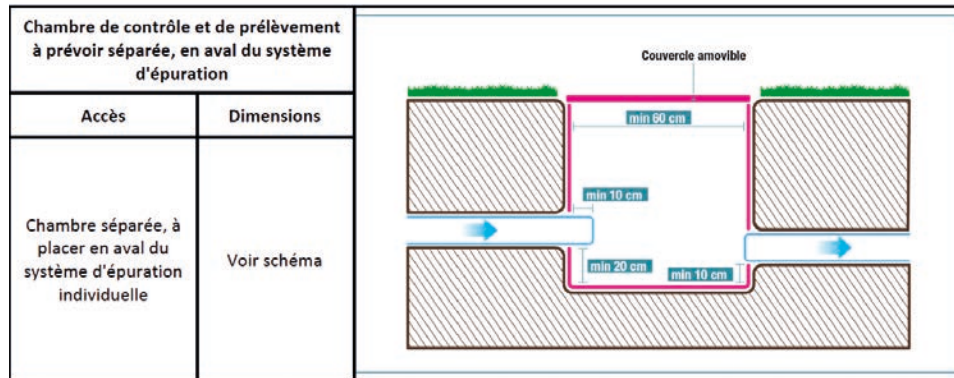
ART	Modèle	Surpresseur						Boîtier de centralisation des alarmes	
		Conso moyenne (kWh)	Puissance installée (kW)	Ampère nominal (A)	dB	Type	Dimensions (cm)	Dimensions (cm)	Puissance installée (kW)
unité d'épuration individuelle (≤ 20 EH) - modèles avec cuves en polyéthylène									
7352	BioClear PREMIUM 5 EH	0,051 kWh à 147 mbar	0,051	0,3	35	HP60	23 (L) x 18 (l) x 20 (H)	± 14 (L) x 6 (P) x ± 20 (H)	0,0022
7353	BioClear PREMIUM 8 EH	0,071 kWh à 147 mbar	0,071	0,5	36	HP60	23 (L) x 18 (l) x 20 (H)	± 14 (L) x 6 (P) x ± 20 (H)	0,0022
7553	BioClear PREMIUM 15 EH	0,125 kWh à 147 mbar	0,125	1	46	HP150	22 (L) x 20 (l) x 26 (H)		
7554	BioClear PREMIUM 20 EH	0,210 kWh à 147 mbar	0,210	1,4	46	HP200	22 (L) x 20 (l) x 26 (H)		

La notice de montage et d'utilisation du boîtier de centralisation des alarmes est jointe dans les dernières pages de ce guide.

6. Chambre de contrôle et de prélèvement

Conformément à l'annexe 3 de l'A.G.W. du 01/12/2016, afin de permettre le prélèvement d'un échantillon des eaux usées épurées, une chambre de contrôle et de prélèvement doit être placée en aval du système d'épuration individuelle BioClear PREMIUM (agrément 2021/01/011/A). La chambre de visite, dont le schéma de principe se trouve ci-dessous, sera placée à maximum 2 mètres de la sortie du système d'épuration individuelle BioClear PREMIUM.

11



7. Généralités sur les matériaux et composants du BIOCLEAR PREMIUM (agrément 2021/01/011/A)

c) Produit en polyéthylène

Les cuves composant le BIOCLEAR PREMIUM (agrément 2021/01/011/A) sont réalisées en polyéthylène selon la technique du rotomoulage. Les cuves sont préfabriquées en usine et sont exemptes de tout joint sous le niveau d'eau. Le couvercle est posé sur un joint en caoutchouc EPDM et est fixé au corps de la cuve au moyen d'inserts filetés boulonnés. Aucun joint d'étanchéité ne se situe au-dessous du fil d'eau. Le BIOCLEAR PREMIUM (agrément 2021/01/011/A) est conçu pour le traitement des eaux usées domestiques exclusivement.

A noter également que la technique du rotomoulage permet de très faibles déchets de production puisque la quantité de matière est dosée avant la mise en production. Les éventuelles découpes après démoulage peuvent générer des déchets de production. Ceci est par ailleurs possible pour tout produit polyéthylène qui doit être démolé. Certaines précautions doivent être prises pour la manipulation et la pose des cuves. Nos prescriptions sont reprises dans le chapitre « Guide de bonne pratique pour la pose des cuves » de ce document.

d) Lit fixe immergé (support de bactéries)

Les supports de bactéries sont constitués de tubulures losangées en PEHD, matière inerte aux composants des eaux de rejet domestiques, conformes à la norme NBN EN 12255-7.

e) Tubes flexibles d'air

PVC basse pression, de liaison entre le surpresseur et le système d'épuration. Matière inerte aux composants, en termes d'eaux de rejet domestiques. Ils doivent être placés sous une gaine de protection en PVC (non fournie)

f) Système de diffusion d'air (aérateur)

Il est composé de membrane(s) tubulaire(s) en caoutchouc EPDM haute résolution, conforme aux normes ATV M 209. Il est micro perforés au laser. Matière inerte aux composants des eaux de rejet domestiques.

g) Régulation électromécanique

La régulation électromécanique intègre le surpresseur d'air, entièrement pré-réglé d'usine, destiné à alimenter alternativement en air le réacteur biologique. La régulation électromécanique doit être placée dans un local régulièrement visité, propre, suffisamment ventilé et exempt de poussière.

h) Autres accessoires

Les autres accessoires utilisés dans la composition du système d'épuration individuelle sont sélectionnés dans des matières et matériaux inertes aux composants des eaux de rejet domestiques.



III CONDITIONS DE PLACEMENT

12

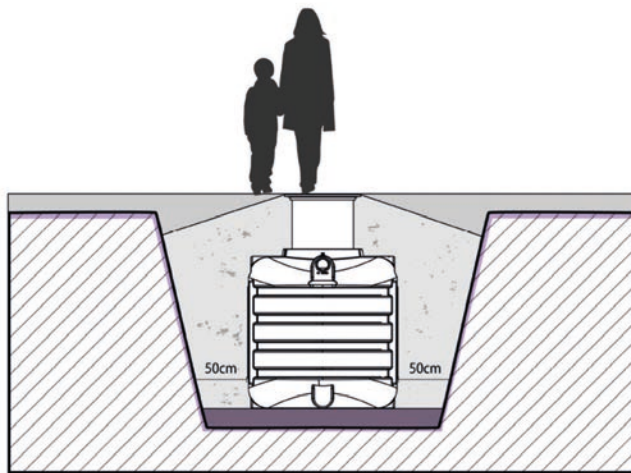
où

L'installation doit être placée entre l'évacuation de l'habitation et le fossé ou le système d'infiltration dans lequel les eaux seront ensuite déversées. Il est important que le système de conduites présente une pente suffisante jusqu'à l'installation d'épuration afin de ne pas provoquer d'obstructions. Veillez également à ce que la pompe à air fournie, qui doit être placée à un endroit bien aéré (cave, débarras ou abri de jardin), ne se trouve pas à plus de 20 mètres de l'installation.

Creusez un trou rectangulaire suffisamment grand en tenant compte du fait que l'installation doit être entourée, tant sur le dessous que sur le dessus et les côtés, d'une couche de 50 cm de sable stabilisé.

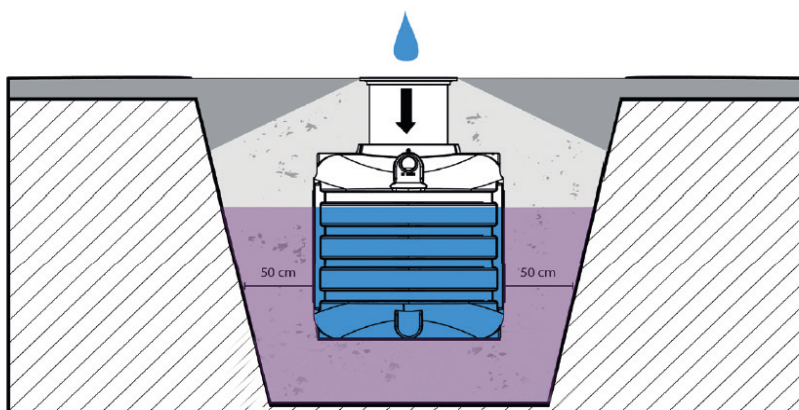
Veillez à ce que le fond de la fosse soit de niveau et installez une dalle en béton armé (200kg ciment par m³ de sable de type 2/5 mm) d'environ 20 cm*.

Charge autorisée jusque 400 kg



* Toujours recourir aux services d'un architecte ou d'un ingénieur pour le calcul du radier.

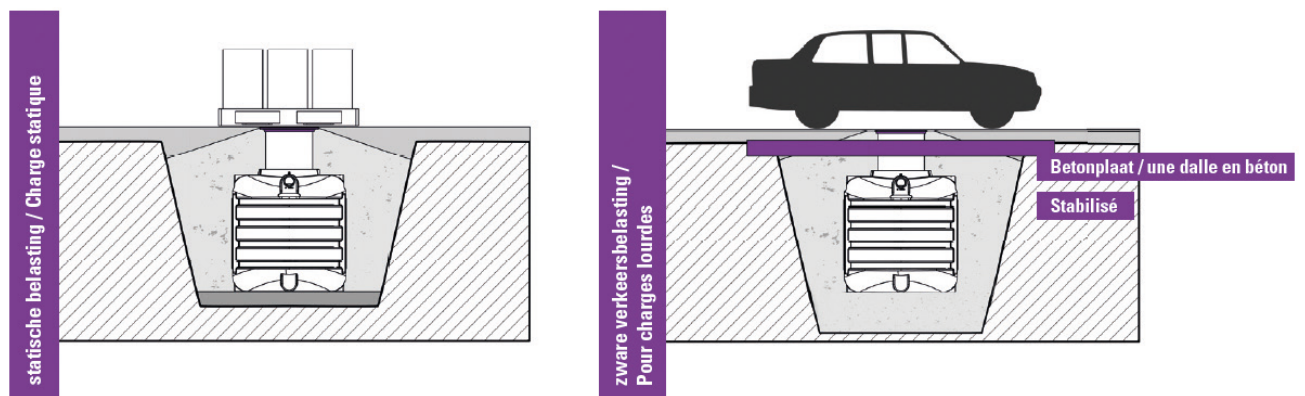
- Descendez lentement l'installation à l'horizontale dans la fouille et veillez à ce que le sens de circulation du flux soit correct.
- Raccordez l'évacuation de l'habitation à l'entrée et équipez également la sortie d'une évacuation en direction du fossé ou du système d'infiltration, en veillant à ce que la pente soit suffisante.
- Entre l'installation et le fossé ou le système d'infiltration, il faut obligatoirement prévoir une chambre de visite afin de faciliter le prélèvement d'échantillons d'eau épurée. Les chambres de visites sont disponibles auprès de la société DS plastics.
- Remplissez ensuite les cuves d'eau via les couvercles situés sur le dessus. L'espace autour des cuves doit être rempli en même temps de sable stabilisé jusqu'au niveau des tuyaux d'entrée et de sortie.



Remplir simultanément

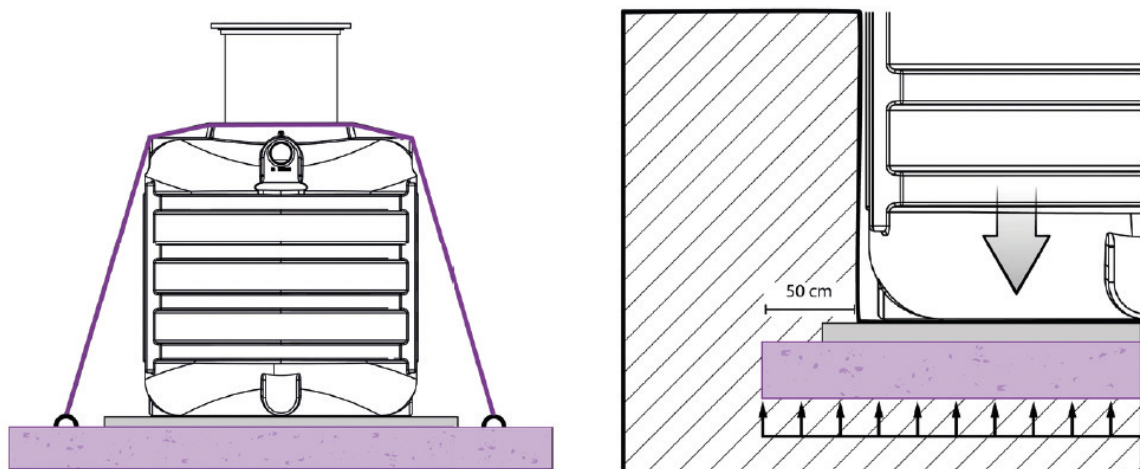
- Placez ensuite un tuyau d'attente (\varnothing 50 mm) contenant le tuyau à air qui part de la cuve centrale de l'installation jusqu'à la pompe d'aération (20 mètres maximum). L'installation est fournie avec un tuyau de 20 mètres de longueur ; il convient de prolonger au moyen d'un raccord hermétique. (la longueur totale de la tuyauterie ne pourra pas dépasser 40 mètres) Raccordez ensuite le tuyau à air à la pompe.
- Continuez ensuite à entourer la cuve de sable stabilisé jusqu'à la hauteur souhaitée. Laisser le sable stabilisé descendre de manière conique pour que le sol puisse être reconstitué pour la végétation de la zone verte. Puis, branchez la pompe à air à une prise de courant secteur et vérifiez si des bulles d'air se forment dans la cuve centrale. Si l'installation est placée sous un accès ou une zone de trafic intense, elle doit être recouverte d'une dalle en béton. Attention : cette dalle en béton* doit reposer sur le sol resté intact tout autour de l'installation et pas sur l'installation proprement dite.

Couvercles Ø630 (art. 6135) pour charge lourde jusqu'à 600kg (c'est-à-dire pour le passage d'un véhicule de type voiture et non camion) doit être commandé séparément.



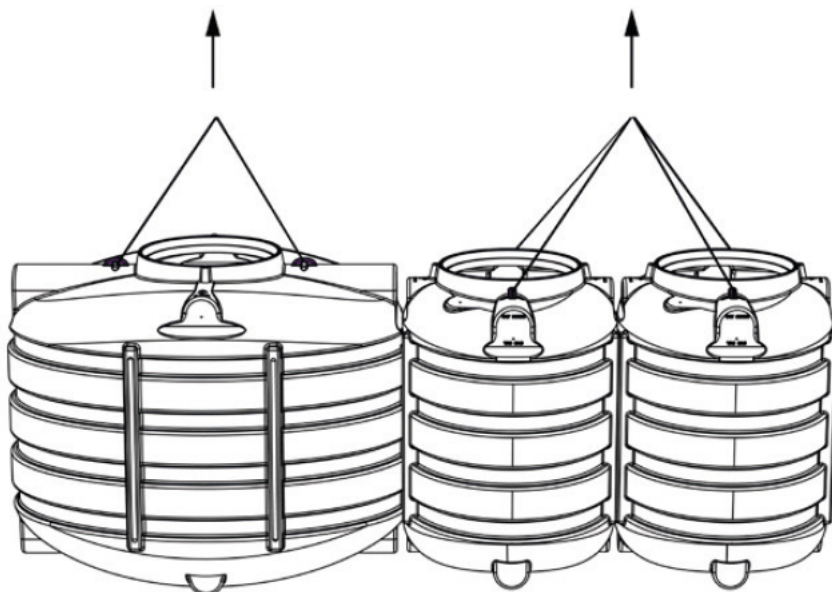
* Toujours recourir aux services d'un architecte ou d'un ingénieur pour le calcul du radier.

- Pour des installations qui sont fréquemment exposées à une pression d'eaux souterraines, il est fortement recommandé d'installer une dalle de béton (200kg ciment par m³ de sable de type 2/5 mm) au fond de la fosse avec plusieurs points d'ancrage. De cette manière la citerne est fixée à la dalle de béton, remplissez la fouille avec du sable stabilisé sur le côté de la station d'épuration environ 30 cm (sur les côtés) et également au-dessus de la station d'épuration (environ 30 cm de sable stabilisé au-dessus) pour éviter tout risque de déformation.

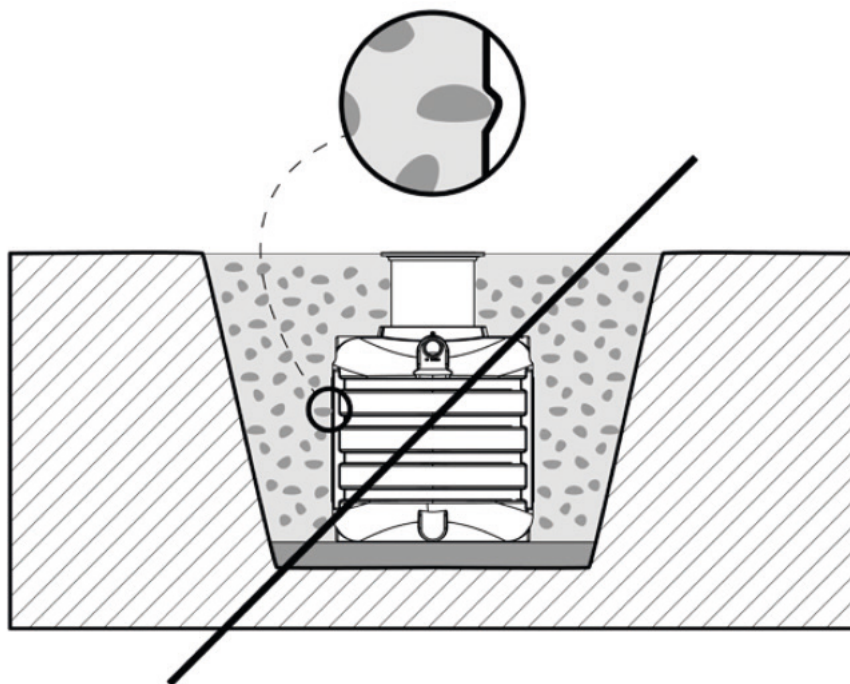


- Nous vous demandons de toujours utiliser les anneaux de levage pour la manipulation de la citerne.

14



- Aucun matériau de remblai présentant des risques de poinçonnement ne doit être utilisé.



IV. Raccordements ventilation

Tout système d'épuration individuelle nécessite une ventilation efficace afin d'évacuer les gaz de fermentation qui présentent un risque pour la santé lors d'une exposition à des concentrations élevées.

15

Conformément à la réglementation en vigueur (A.G.W. du 01/12/2016 - conditions intégrales et sectorielles applicables aux systèmes d'épuration individuelle), une ventilation de la chambre de stockage des boues, séparée du réseau des eaux usées et des eaux de pluie, d'un diamètre minimum de 80 mm doit toujours être spécifiquement prévue.

Cette ventilation sera placée à une hauteur suffisante pour éviter les nuisances olfactives.

Afin de permettre la ventilation du BIOCLEAR PREMIUM (agrément 2021/01/011/A) et ainsi la dépressurisation du compartiment de traitement biologique, les rehausses placées au-dessus des regards de visite de chacune des cuves seront reliées entre elles par une tuyauterie de ventilation.

1. Ventilation – exemple d'un raccordement ventilation haute



Photos données à titre d'exemple ; non représentatives du BIOCLEAR PREMIUM

2. Exemple de tuyauteries de dépressurisation du traitement biologique

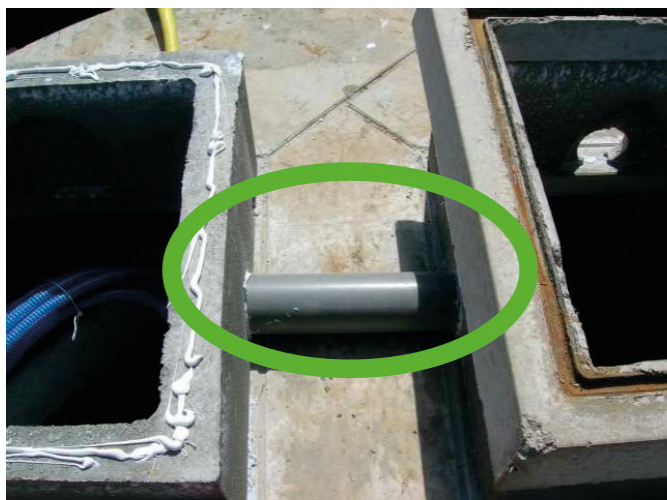


Photo donnée à titre d'exemple ; non représentative du BIOCLEAR PREMIUM



SUPERPLASTIC

V. Raccordements hydrauliques

1. Principes généraux

16

Nous rappelons les principes généraux suivants, développés par ailleurs dans les chapitres correspondant

- Seules les eaux usées domestiques transitent par le BIOCLEAR PREMIUM (agrément 2021/01/011/A)
- Le système d'épuration individuelle fonctionne de manière gravitaire
- Les cuves composant le système d'épuration individuelle sont posées sur une assise stable, portante, parfaitement horizontale et exempte de point dur
- Les eaux de pluie et/ou de ruissellement ne transitent pas par le système d'épuration individuelle

2. Mode d'écoulement

Le système d'épuration individuelle BioClear PREMIUM (agrément 2021/01/011/A) fonctionne de manière gravitaire. Les hauteurs d'entrée et de sortie des eaux à traiter sont reprises dans les tableaux des dimensions ci-dessus. Les pourcentages de pente sont de :

- 1,5 à 2% en amont du système d'épuration
- Libre en aval du système d'épuration

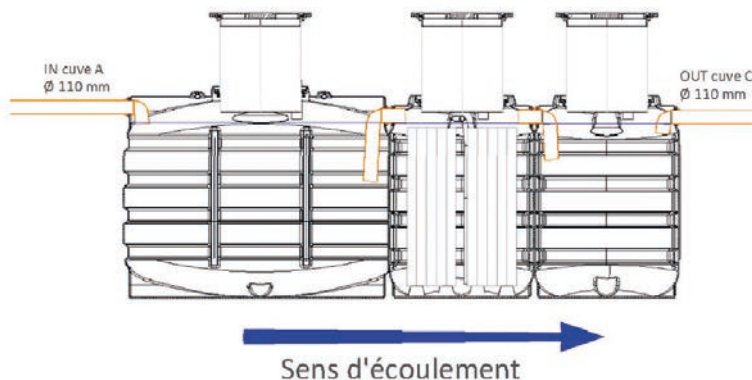
Afin de prévenir tout risque de colmatage, il est interdit d'utiliser des coudes à angles droit (90°) sur la canalisation d'amenée des eaux usées. À titre préventif, la même recommandation peut être faite sur les canalisations de rejet.

3. Raccordement des cuves

Toutes nos cuves sortent de production avec des indications claires de raccordements peintes de manière apparentes et sans équivoque possible.

Toutes les eaux usées de l'immeuble sont acheminées au système d'épuration par une tuyauterie unique. Les eaux de pluie et de ruissellement ne doivent **jamais** être raccordées au système d'épuration.

Les embouts de raccordement au système d'épuration (entrée et sortie) sont équipés pour une connexion étanche rapide sans collage.



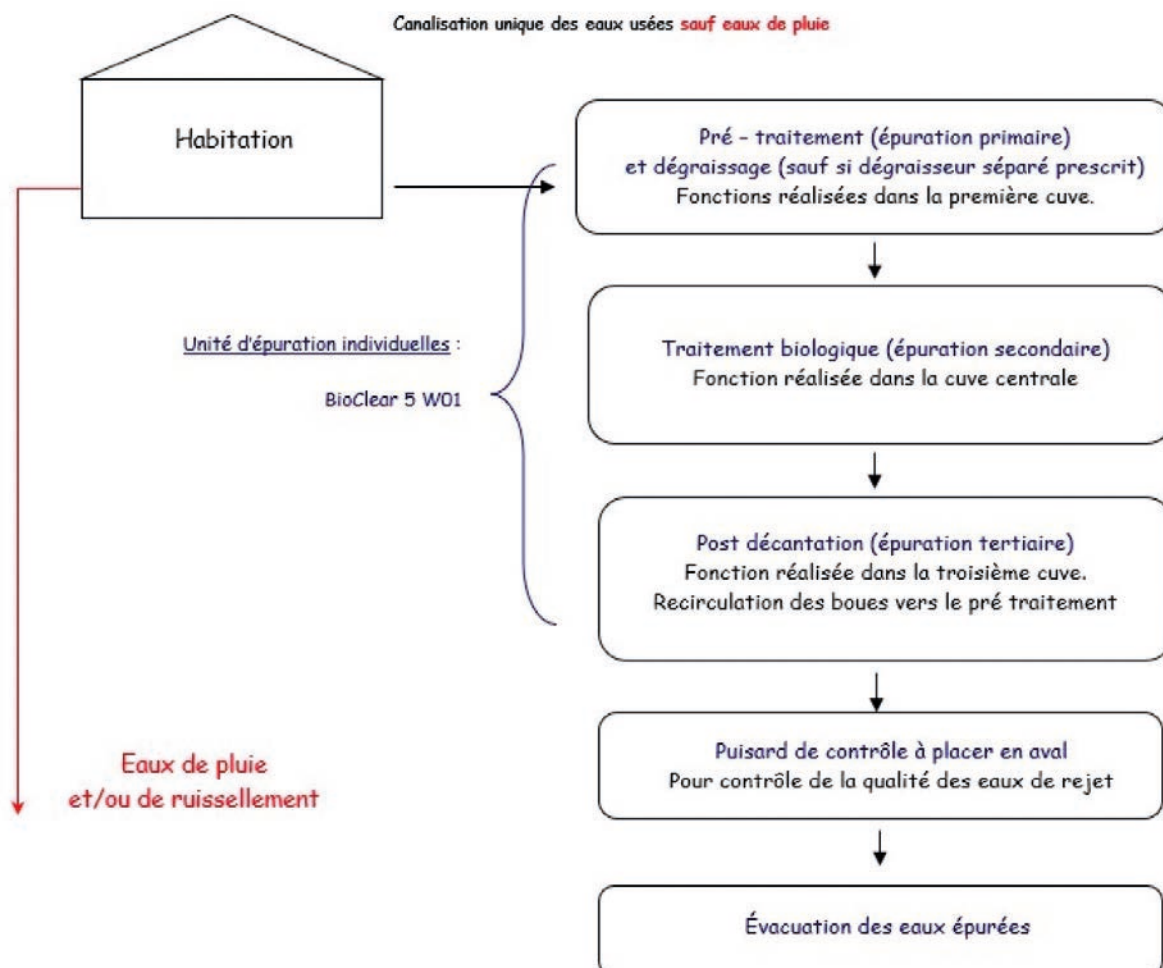
Le raccordement de l'entrée du système se réalise sur l'embout de raccordement le plus **haut** marqué « **IN** ».
Le raccordement doit être étanche

Le raccordement de la sortie cuve se fait sur l'embout de raccordement le plus **bas** marqué « **OUT** ».
Le raccordement doit être étanche.

4. Représentation schématique du cheminement des eaux

Nous représentons ci-dessous de manière schématique le cheminement des eaux usées domestiques, en faisant le parallèle avec la législation :

17



5. Raccordement de la canne air lift

La canne est placée par nos soins en usine dans la cuve.

Le raccordement du tuyau d'air au surpresseur comme décrit ci-dessus est requis.



SUPERPLASTIC

VI. Évacuation des eaux usées

1. Modes d'évacuation autorisés

Le mode d'évacuation des eaux usées se connecte en aval du dispositif de contrôle et de prélèvement. Pour rappel, dans le cas du BIOCLEAR PREMIUM (agrément 2021/01/011/A), la chambre de contrôle est à **prévoir séparée, en aval du système d'épuration**.

Voir le chapitre III.6. pour plus de détails.

2. Modes d'évacuation autorisés

Selon l'article R.279 §2 du Code de l'eau, les eaux épurées provenant du système d'épuration individuelle sont évacuées prioritairement par infiltration dans le sol, en général par des drains de dispersion. Si celle-ci est impossible, l'évacuation se fait dans une voie artificielle d'écoulement (aqueduc) ou dans une eau de surface ordinaire.

Si aucune de ces options n'est possible, l'évacuation peut se faire par un puits perdant, **uniquement dans le cas d'unités d'épuration et hors zone de prévention de captage**.

Note pour rappel : le système d'épuration individuelle BioClear PREMIUM (agrément 2021/01/011/A) est une unité d'épuration individuelle.

Dans ces dernières et dans des zones karstiques, il existe des restrictions sur les modes d'évacuation des eaux usées épurée et des eaux claires par l'infiltration.

La commune et/ou l'organisme d'assainissement agréé (AIDE, AIVE, IBW, IDEA, IGRETEC, INASEP, IPALLE) pourront vous indiquer quels modes d'évacuation sont autorisés.

Important

En cas d'évacuation via un dispositif d'infiltration dans le sol (tranchée d'infiltration, tertre d'infiltration ou filtre à sable) :

- Un filtre destiné à éviter tout risque de colmatage du dispositif d'infiltration doit être installé ;
- Une étude de site doit être effectuée afin de préciser, en fonction du type de sol rencontré, les risques et les précautions à prendre (voir ci-dessous).

3. Dimensionnement du dispositif d'infiltration

Le dimensionnement du dispositif d'évacuation par infiltration fait l'objet d'une note de calcul intégrant plusieurs paramètres liés aux caractéristiques du sol en place et doit répondre aux exigences de l'annexe 4 de l'A.G.W. du 01/12/2016 (conditions intégrales et sectorielles applicables aux systèmes d'épuration individuelle).

Nous vous invitons notamment à consulter le document « Convention d'étude de méthodes et d'outils d'aide à la décision pour la planification et la mise en oeuvre de systèmes d'épuration individuelle ou groupée » disponible sur le portail environnement Wallonie (eau). Données techniques de base à prendre en compte concernant le débit du système d'épuration BioClear PREMIUM (agrément 2021/01/011/A):

ART	Modèle	Nbre de cuve	Nbre max. EH	Débit journalier (m³)	Débit de pointe estimé (m³/heure)
unité d'épuration individuelle (≤ 20 EH)					
7352	BioClear PREMIUM 5 EH	3	5	0,75	0,4
7353	BioClear PREMIUM 8 EH	3	8	1,2	0,6
7553	BioClear PREMIUM 15 EH	3	15		
7554	BioClear PREMIUM 20 EH	3	20		

/!\ Nous conseillons toujours de prévoir un dispositif d'infiltration des eaux de pluie et/ou de ruissellement séparé de celui des eaux épurées.

/!\ En cas d'évacuation des eaux pluviales par le même dispositif, les bases de dimensionnement prennent en compte le débit supplément généré par les eaux pluviales.

19

4. Prévention de colmatage

La prévention de colmatage du dispositif d'évacuation des eaux épurées, et notamment du dispositif d'évacuation dans le sol s'effectue au moyen des précautions suivantes, toutes très simples à mettre en oeuvre :

1. Assurer l'entretien du filtre avant évacuation par nettoyage de la matière filtrante
2. Assurer une oxygénation selon réglage prévu d'usine
3. Vidanger selon prescrit et/ou indication du prestataire d'entretien
4. Entretien le système via souscription au contrat d'entretien



VII. Installation et mise en route du système d'épuration individuelle BioClear PREMIUM (agrément 2021/01/011/A)

20

1. Conditions de sécurité

Pour éviter tout risque corporel et accidentel quelconque, nous vous prions de prendre note de recommandations suivantes :

a) Procédé d'épuration

Le traitement biologique par procédé EPUR permet de répondre aux normes de rejet imposées par l'A.G.W. du 01/12/2016 (conditions intégrales et sectorielles applicables aux systèmes d'épuration individuelle)

MAIS :

- L'eau épurée n'est pas potable ;
- Nous conseillons vivement d'éviter toute utilisation de type domestique.





b) Risque électrique

- Les équipements électromécaniques doivent être branchés sur une prise de courant et sur une installation électrique conforme en tous points aux normes électriques en vigueur à la date de l'achat de l'appareil.
- Le voltage requis est de 220 volts (monophasé)
- Il est INTERDIT de démonter l'appareil
- Les équipements électromécaniques doivent être tenus à l'écart de toute source d'eau (par exemple : arrosage, retour d'eau et/ou de condensat depuis le tuyau d'air, etc.)
- Les équipements électromécaniques doivent être placés dans un local sec, suffisamment ventilé et régulièrement visité (température du local comprise entre - 5° et + 35° max.)

2. Régulation électromécanique : informations générales et raccordements

a) Généralités sur le surpresseur d'air

La régulation électromécanique (le surpresseur et son boîtier de centralisation des alarmes) est fournie avec la tuyauterie de liaison en PVC souple et les colliers de serrage (longueur du tuyau = 20 mètres). Elle sera impérativement stockée et installée à l'abri de l'humidité et de la poussière. La régulation électromécanique (le surpresseur et son boîtier de centralisation des alarmes) sera placée à une distance maximum du système de 40 mètres. Elle sera installée accessible dans un local sec, suffisamment aéré (ex: cave,garage, buanderie, etc.) et régulièrement visité.

Le placement de la régulation électromécanique (le surpresseur et son boîtier de centralisation des alarmes) dans un endroit humide est interdit et exclut toute garantie (vide ventilé par exemple). La température du local ne dépassera pas 35°C.					T° max. 35°C
	sec droog	ventilé verlucht	visité bezocht	sans poussière stofvrij	max. 35°C max. 35°C

Le filtre à air du surpresseur doit obligatoirement être nettoyé par l'utilisateur une fois tous les 3 mois (conformément aux prescriptions reprises directement sur l'appareil). Une révision périodique du surpresseur est à prévoir (cf. proposition d'entretien dans le guide d'exploitation).

b) Caractéristiques techniques de la régulation électromécanique et de l'alarme réglementaire

Rappel important : le surpresseur doit être placé dans un endroit sec, suffisamment ventilé et régulièrement visité. Tous nos surpresseurs ont été soigneusement sélectionnés par notre service technique pour leur longévité et leur fiabilité.



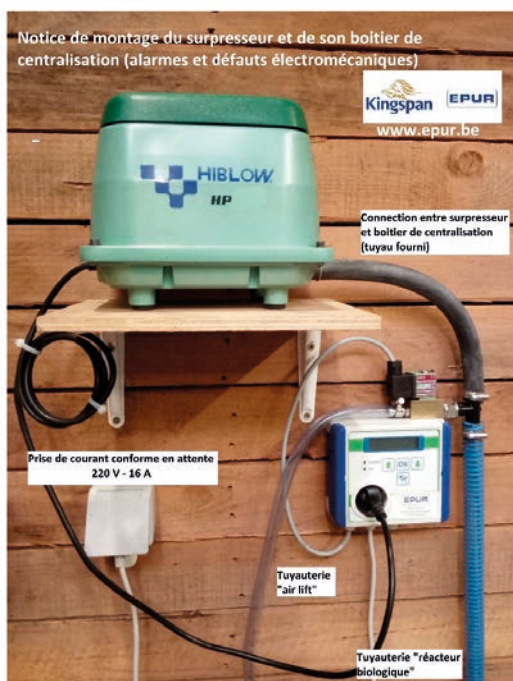
MODÈLE DE SYSTÈME D'ÉPURATION CONCERNÉ	BIOCLEAR 5 PREMIUM	BIOCLEAR 8 PREMIUM	BIOCLEAR 15 PREMIUM	BIOCLEAR 20 PREMIUM
Marque, modèle de surpresseur	Hiblow HP60	Hiblow HP80	Hiblow HP150	Hiblow HP200
Technologie utilisée	Surpresseur de type HP60	Surpresseur de type HP80	Surpresseur de type HP150	Surpresseur de type HP200
Régulation de l'air lift	Via module complémentaire (électrovanne) monté et réglé en usine, intégrant également le dispositif d'alarme et de comptage du temps de fonctionnement			
Durée de fonctionnement du surpresseur	continu			
Tension de raccordement	230 volts (monophasé)			
Type d'alarme	Buzzer sonore signalant les pannes d'alimentation électriques, les surcharges électriques, les arrêts intempestifs de l'appareil en cas de surchauffe ou de bris de membrane. /!\ L'utilisateur doit valider la réception du message d'alarme afin de couper le buzzer sonore.. /!\ Il appartient également à l'utilisateur de prévenir son prestataire de maintenance pour prévoir le dépannage et/ou le contrôle de l'installation.			

c) Système de recirculation des boues

Nous avons pensé notre matériel en termes de simplicité de mise en oeuvre, fiabilité technique et longévité. Nous avons opté pour le système air lift qui évite toute alimentation électrique dans le système d'épuration individuelle. La canne est placée par nos soins en usine dans la cuve. Le raccordement du tuyau d'air au surpresseur comme décrit ci-dessus est requis..

d) Raccordement du boîtier de centralisation des alarmes et de la commande de l'air lift au niveau du surpresseur

BioClear PREMIUM (agrément 2021/01/011/A) : Surpresseur Hiblow avec régulation de l'air lift séparée : le raccordement des tuyauteries d'air doit être effectué (par l'installateur).



La notice complète de montage se trouve en annexe VIII de ce guide.



3. Connexion du surpresseur au tuyau d'air

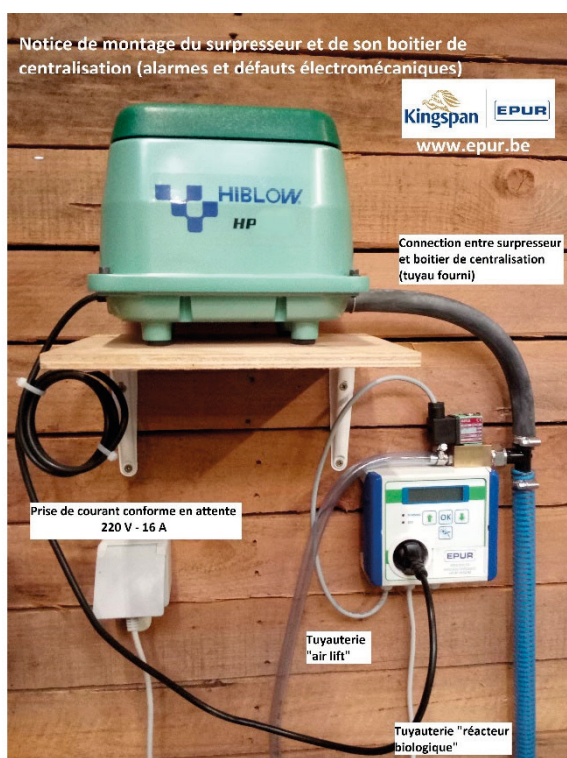
Les tuyaux d'air en PVC souple (20 m fournis) sont raccordés en usine au réacteur et au dispositif de recirculation des boues. Les extrémités libres seront connectées sur le surpresseur. Les colliers de serrage inox et les raccords caoutchouc (fournis) assureront la bonne étanchéité.

Des rallonges de 10 mètres avec embout de raccordement sont disponibles en option. Le surpresseur sera placé en altimétrie de manière à éviter tout retour de condensats en provenance des tuyaux d'air.

Il est conseillé de placer les tuyaux d'air de liaison du surpresseur + de l'air lift dans une gaine de protection (tuyau PVC). Obturer la gaine de protection afin d'éviter les retours d'air dans l'immeuble.

Exemple de placement et raccordement du surpresseur HP60

Exemple de gaine de protection des tuyaux d'air obturée pour éviter le éventuels retours d'odeurs



4. Démarrage du système

Après vérification du respect des prescriptions de pose, de raccordements hydrauliques et de ventilation, des conditions d'installation de la régulation électromécanique, pour la mise en service du système d'épuration individuelle BioClear PREMIUM (agrément 2021/01/011/A), procéder aux opérations suivantes, dans l'ordre :

1. Remplir d'eau claire tous les compartiments jusqu'à débordement à la sortie
2. Raccorder la régulation électromécanique (surpresseur + boîtier de centralisation des alarmes)
3. Brancher le surpresseur et le boîtier de centralisation des alarmes. Ils seront toujours placés dans un local sec, suffisamment ventilé et régulièrement visité (température du local comprise entre + 5° et + 35° max.).

Au démarrage (ou redémarrage), le boîtier de centralisation des alarmes et de la recirculation enclenche une période de calibration de 24 heures durant laquelle le message de l'afficheur alterne entre le temps restant pour terminer la calibration et l'affichage des coordonnées de EPUR.

/!\ Durant la période de calibration, il est primordial de ne débrancher ni le surpresseur ni l'alimentation électrique du boîtier de centralisation des alarmes.

Après quelques secondes vous devez voir apparaître le bullage à la surface de l'eau du compartiment de traitement. Le système d'épuration individuelle est, dès ce moment, en fonctionnement. Le biofilm nécessaire au bon fonctionnement de celle-ci s'installera naturellement dans les jours qui suivent.

Nos systèmes d'épuration individuelle ne nécessitent aucun apport en produits bactériologiques ou autres.

5. Que faire en cas de problème ?

a) Que faire si l'alarme s'enclenche ?

Si après démarrage du surpresseur, le système d'alarme s'enclenche, procéder aux vérifications suivantes :

- Vérifier que la cuve est correctement remplie d'eau (tous les compartiments) et que du bullage apparaît sur le compartiment de traitement biologique
- Vérifier la tension du réseau.
- Vérifier la température du local

Le boîtier d'alarme permet d'identifier et de signaler 4 défauts différents :

- coupure d'alimentation électrique,
- hausse de la consommation de courant,
- **baisse de la consommation de courant**
- **arrêt du surpresseur.**

Merci de vous référer à la notice du boîtier pour le plus amples informations.

b) Que faire si le bullage n'apparaît pas après mise en service ?

Si après démarrage du système d'épuration individuelle, le bullage n'apparaît pas dans le compartiment

de traitement biologique, procéder aux vérifications suivantes :

- Vérifier les connexions des tuyaux d'air (surpresseur et recirculation des boues)
- Débrancher et rebrancher le surpresseur
- Vérifier le fonctionnement du surpresseur
- Vérifier que le bullage apparaît au niveau du compartiment de traitement biologique



2. GUIDE D'EXPLOITATION POUR UNE UTILISATION CORRECTE ET UN ENTRETIEN DE QUALITÉ GAMME BIOCLEAR

I. Introduction	25
Des performances largement testées	25
Une maintenance respectant l'intérêt de l'utilisateur et la sécurité des personnes	25
II. Principe de fonctionnement des systèmes d'épuration individuelle de la gamme BioClear	26
1. Procédé d'épuration des eaux utilisé dans le système BIOCLEAR PREMIUM(agrément en demande)	26
2. Respect des étapes de l'épuration des eaux	26
3. Les avantages des systèmes BioClear	27
III. Renseignements généraux sur les systèmes d'épuration individuelle de la gamme BioClear	28
1. Périodicité de l'aération	28
2. Les produits rejetés	28
3. Recommandations à l'usage	28
4. Réactifs	29
5. Conseils quant à la prévention de problèmes d'odeurs	29
6. Cas spécifique d'absence prolongée de l'alimentation électrique et/ou d'alimentation en eaux usées	29
7. Options possibles	29
8. Garanties	30
9. Poids et volumes par compartiment	30
IV. Consommation, puissance électrique et nuisance sonore	31
V. Les pannes possibles	32
VI. Entretien du système d'épuration individuelle BIOCLEAR PREMIUM	33
1. Obligation d'entretenir son système d'épuration individuelle	33
2. Recommandations pour les prestataires de service	34
3. Recommandations à l'utilisateur	35
4. Procédure de prélèvement d'un échantillon d'eau épurée	36
5. Service maintenance EPUR	36
VII. Modèle de contrat d'entretien pour unité d'épuration individuelle EPUR	37
VIII. Opérations de vidange (fréquence, mode opératoire, ...)	38
1. Estimation du moment de vidange	38
2. Accessibilité au système d'épuration	39
3. Mode opératoire pour les opérations de vidange	39
4. Que faire après la vidange ?	39
IX. Principaux points d'attention pour l'exploitation correcte des systèmes EPUR	40
1. Mon système traite les eaux usées domestiques. Que cela signifie-t-il précisément ?	40
2. Comment les eaux usées sont-elles traitées ?	40
3. J'entends parler « d'EH ». C'est quoi exactement ?	40
4. Quels produits d'entretien puis-je utiliser ?	40
5. Recommandations à l'usage	40
6. Dois-je maintenir le surpresseur en fonction ?	40
7. Dois-je entretenir mon système d'épuration individuelle ?	41

I. Introduction

Notre gamme BioClear est conçue pour le traitement des eaux usées de type domestique, à l'exclusion des eaux de pluie, des eaux de ruissellement. Elle fonctionne selon le principe épuratoire des bactéries selon la technique dite « culture fixée immergée ».

De par leur conception et la technologie mise en œuvre, les systèmes de notre gamme BioClear sont également parfaitement adaptés aux usages intermittents et acceptent des arrêts prolongés.

Des performances largement testées

- Dans le cadre du protocole de la norme **CE** NBN EN 12566-3+A2
- En conditions sollicitantes selon protocole VEOLIA
- En conditions hivernales sévères
- En sous charges et en surcharges selon protocole normalisé **CE**

Une maintenance respectant l'intérêt de l'utilisateur et la sécurité des personnes

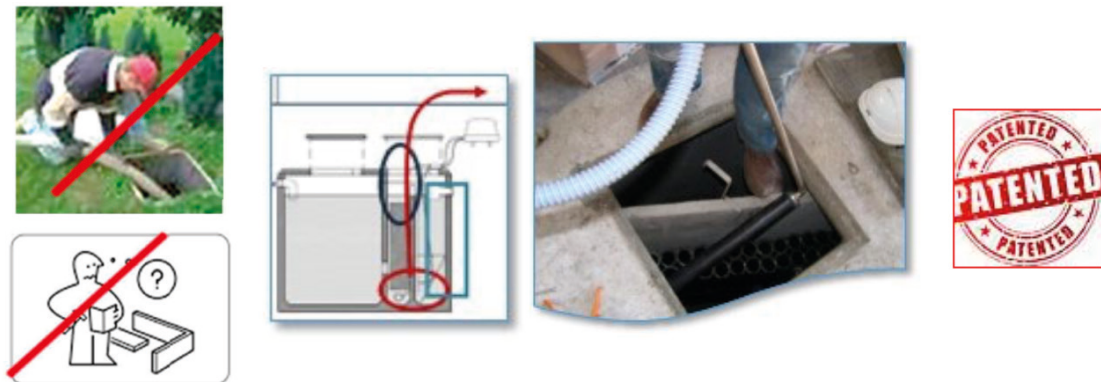
Remplacement des aérateurs à l'identique (brevet EPUR®)

1. Sans nécessiter de vidange
2. Sans nécessiter la dépose du « lit fixe »
3. Il est opérationnel depuis la chambre de visite

Exemple d'opération de dépose de la canne et de l'aérateur fines bulles depuis la chambre de visite :

1. Sans vidange préalable
2. Sans dépose du lit fixe

Une conception fruit de l'expérience au bénéfice de l'utilisateur



II. Principe de fonctionnement des systèmes d'épuration individuelle de la gamme BioClear

1. Procédé d'épuration des eaux utilisé dans le système BIOCLEAR PREMIUM(agrément en demande)

Pour le traitement des eaux usées domestiques, DS Plastics en collaboration avec EPUR. propose un traitement biologique de type aérobie à lit bactérien fixe immergé.

La biomasse est fixée dans le réacteur sur un support fixe permettant la sélection d'une flore bactérienne performante, c'est-à-dire capable de digérer de manière optimale la charge biodégradable polluante.

La surface spécifique importante du support ainsi que sa géométrie, autorisent une très bonne accroche du bio-film, une oxygénation bien répartie et homogène et un risque d'obturation nul.

La configuration des réacteurs permet, selon le dimensionnement du système d'épuration, une sélection de la faune bactérienne adaptée au type et à la charge polluante.

La particularité essentielle de nos réacteurs, est de produire un volume de boues résiduelles particulièrement faible, nettement inférieur à celui que produisent toutes les autres filières.

2. Respect des étapes de l'épuration des eaux

Les systèmes d'épuration DS Plastics en collaboration avec EPUR intègrent les étapes nécessaires à une épuration conforme.

a) Le décanteur primaire – dégraisseur – digesteur (1ère étape)

La capacité du décanteur primaire est calculée en fonction du nombre d'équivalents-habitants. Ce compartiment intègre également les fonctions de dégraissage et de (pré)digestion. La fonction de dégraissage des eaux est indispensable à tout système de micro station d'épuration

b) Le réacteur (2ème étape)

Le réacteur est composé de l'ensemble lit fixe (support des bactéries) et aérateur(s).

Après décantation primaire dans la première chambre, l'eau s'écoule **par gravité** au travers de la chambre du réacteur biologique à lit fixe. La charge polluante organique y est minéralisée en présence d'oxygène par un écosystème aérobie.

Dans le cas d'un réacteur multi-chambres la flore bactérienne se spécialise de façon naturelle dans chacune des chambres et augmente ainsi la performance épuratoire du réacteur. Le processus de biodégradation libère une quantité d'énergie qui contribue au métabolisme et au développement des populations bactériennes. La biomasse est constituée d'une population très spécifique, de sorte qu'une dégradation optimale de la charge polluante biodégradable est atteinte.

L'oxygène nécessaire pour le traitement microbiologique est généré par le surpresseur d'air placé dans un local technique et diffusé dans la ou les chambres par des aérateurs à membrane micro perforés au laser.

La disposition et la forme des aérateurs et du lit bactérien fixe sont telles que leur colmatage et leur engorgement par les boues secondaires ne peut avoir lieu.

L'alimentation en air assure une double fonction : l'apport de l'oxygène nécessaire à la biomasse et l'homogénéité par brassage des eaux chargées dans la chambre du réacteur.

Une caractéristique du procédé est la très faible formation de boues secondaires. Cette faible production résulte de la technologie du réacteur biologique qui stimule un écosystème naturel comportant une chaîne alimentaire complète. Cette chaîne alimentaire complète permet aux micro-organismes qui se trouvent dans la chambre du réacteur (protozoaires, bactéries flagellées, vers...) de digérer l'essentiel des boues secondaires.

Toute notre gamme de systèmes d'épuration est équipée d'un dispositif de remplacement des aérateurs à l'identique, sans nécessité de vidange et sans dépose du lit fixe (brevet EPUR)

c) Le décanteur secondaire (3ème étape)

Les boues secondaires constituées essentiellement de particules non-biodégradables décantent dans le décanteur secondaire statique. Une fois décantées, les boues secondaires sont recirculées vers le compartiment de prétraitement

3. Les avantages des systèmes BioClear

Les avantages qu'offre le procédé de nos systèmes d'épuration se traduisent en terme de :

a) Dispositions constructives

- Cuves en polyéthylène préfabriquées, pas de joint sous eau
- Fiabilité des composants (inox, polyéthylène, etc.)
- Pas de moteur, pompe, ni électricité dans le système d'épuration.

b) Facilité d'installation

- Réseau unique d'évacuation des eaux usées de l'immeuble
- Entrée haute et sortie haute – système gravitaire
- Système compact, enterré (terrassements minimum)
- Installation simple et très rapide

c) Facilité d'usage et d'entretien

- Pas d'activateur biologique ni pour la mise en service, ni à l'usage
- Frais de fonctionnement très réduits : consommation électrique faible
- Faible production de boues secondaires
- Niveau sonore très bas
- Processus de traitement biologique stable
- Forte capacité de résistance aux chocs toxiques et hydrauliques
- Aucune électromécanique dans le système d'épuration
- Alarme réglementaire comprise
- Absence de risque de colmatage du réacteur
- Pas de dépose du réacteur biologique en cas de nécessité de remplacement de l'aérateur (dispositif de remplacement prévu, sans vidange et sans dépose du lit fixe (brevet EPUR).

d) Avantage financier

- Frais de fonctionnement très réduits
- Investissement particulièrement faible (montage compris)
- Garanties élevées

Nos systèmes d'épuration individuelle sont conformes à la norme NBN EN 12566-3+A2, à l'A.G.W. du 01/12/2016 fixant les conditions intégrales et sectorielles et à la norme NBN EN 122557-7.



III. Renseignements généraux sur les systèmes d'épuration individuelle de la gamme BioClear

28

1. Périodicité de l'aération

Le système d'épuration individuelle BIOCLEAR PREMIUM (agrément 2021/01/011/A) fonctionne sur base d'une oxygénation programmée en usine.

L'utilisateur ne doit en aucun cas modifier cette oxygénation.

En fonctionnement, deux cycles de fonctionnement sont à prendre en compte :

- Le cycle de fonctionnement du surpresseur est de 60 min ON / 0 min OFF (= fonctionnement continu)
- Le cycle de fonctionnement du dispositif de recirculation est de 6 x 6 min

Au démarrage, le cycle débute toujours par la séquence de recirculation, c'est-à-dire 6 min.

2. Les produits rejetés

Le fonctionnement biologique des systèmes d'épuration individuelle résulte d'une digestion des matières biodégradables présentes dans le rejet des eaux usées du bâtiment.

Ce sont donc les organismes vivants qui se développent sur le support de bactéries et qui digèrent les matières polluantes présentes dans les eaux usées.

En conséquence, afin de favoriser le bon fonctionnement du dispositif et de la biologie, il est important de n'utiliser que des produits d'entretien pour usage domestique et d'éviter leur surdosage.

Comme pour tout autre dispositif de traitement des eaux usées domestiques et plus généralement comme pour toute fosse septique, il est interdit de rejeter les produits bactéricides suivants dans les systèmes d'épuration individuelle :

- Eau de Javel pure,
- Dissolvants, solvants, peintures, vernis, diluants
- Produits chimiques,
- Médicaments,
- Colles ou résine en tout genre,
- Graisses et huiles minérales,
- Pesticides de toute forme,
- Tous produits tels que protections hygiéniques féminines, langes, lingettes ménagères, lingettes nettoyantes,
- Produits chlorés,
- Résidus des WC chimiques,
- Emballages cartonnés ou plastifiés
- etc.

Comme expliqué ci-dessus, le système d'épuration individuelle BIOCLEAR PREMIUM (agrément 2021/01/011/A) traite les eaux usées domestiques des habitations. De ce fait, l'utilisation de produits d'entretien bactéricides de type industriel et/ou professionnel est interdite.

3. Recommandations à l'usage

Tous les produits destinés à être jetés à la poubelle ne doivent en aucun cas être rejetés dans le système d'épuration

Exemple (liste non exhaustive)

- Tissus
- Lingettes
- Cotons tiges
- Protège-slips
- Déchets ménagers
- Végétaux
- Pansements
- Préservatifs
- Plastiques

- Matières recyclables
- Litières d'animaux
- Matières compostables

Ces produits risquent de provoquer des bouchons et d'accélérer la fréquence de vidange.

4. Réactifs

Le système d'épuration individuelle BIOCLEAR PREMIUM (agrément 2021/01/011/A) fonctionne sur base d'un traitement biologique aérobie.

Le développement bactérien nécessaire à la digestion des matières polluantes se réalise de manière naturelle, sans apport de réactif ou enzymes et/ou bactéries.

5. Conseils quant à la prévention de problèmes d'odeurs

En cas de problèmes d'odeurs, vérifier :

- La conformité de la capacité du système d'épuration individuelle en fonction du nombre réel d'usagers
- Le bon fonctionnement du surpresseur
- La conformité de l'installation, et notamment la ventilation du système d'épuration individuelle

Pour rappel, dans des conditions normales d'utilisation et d'entretien (c'est-à-dire utilisation pour le traitement d'eaux usées domestiques exclusivement, entretien effectué selon nos prescriptions, mise en œuvre effectuée suivant nos prescriptions et utilisation pour le nombre max. d'EH prévu à la conception), nos systèmes d'épuration individuelle ne dégagent pas d'odeurs néfastes ou dérangeantes.

6. Cas spécifique d'absence prolongée de l'alimentation électrique et/ou d'alimentation en eaux usées

a) Après une vidange

Il faut obligatoirement remplir tous les compartiments d'eau claire (eau de pluie ou eau de distribution, au choix de l'utilisateur) jusqu'à débordement à la sortie.

b) Après une panne de courant de courte durée (24 heures)

Une panne de courant occasionnelle de courte durée n'a aucune incidence sur le fonctionnement de notre unité.

Rappel : en cas de panne d'alimentation électrique, une alarme se déclenche dans le boîtier de centralisation des alarmes.

Sitôt l'électricité rétablie, l'oxygénation du réacteur biologique va reprendre et le processus épuratoire va continuer tout à fait naturellement.

c) Après une panne de courant de longue durée (plus de 24 heures)

Si l'alimentation en eaux usées continue, on constatera une baisse de la performance épuratoire et un risque d'odeur à la remise en service du système. La remise à niveau du système d'épuration se fera naturellement et progressivement dès que le courant sera rétabli. Si l'oxygène a été coupé pendant une très longue durée, par exemple un mois, et que le système d'épuration individuelle a continué à être alimenté en eaux usées, nous conseillons sa vidange complète et son remplissage d'eau claire avant remise en route du surpresseur.

Rappel : en cas de panne d'alimentation électrique, une alarme se déclenche dans le boîtier de centralisation des alarmes.

Si l'alimentation en eau usée est interrompue, il n'y a aucune conséquence dommageable sur le système d'épuration.

7. Options possibles

Toutes une série d'options sont possibles, dont la liste exhaustive serait trop longue à énumérer ici. Nous citerons donc les principales options, pour des questions particulières sur les possibilités, veuillez nous consulter .



a) Options pour les produits en polyéthylène

- Chambre de contrôle
- Chambre de relevage
- Rehausses pré fabriquées
- Etc.

b) Options pour le système d'épuration des eaux

- Rallonges de tuyaux flexibles d'air
- Coffrets et armoires techniques pour le surpresseur
- Pompes de relevage pour eaux claires et/ou eaux chargées
- Télé alarme par réseau câblé ou hertzien
- Etc.

8. Garanties*a) Portée des garanties*

Nous garantissons que le système d'épuration individuelle BIOCLEAR PREMIUM (agrément 2021/01/011/A) décrit dans ce guide est conçu pour le traitement des eaux usées domestiques brutes, à l'exclusion des eaux de pluie, de ruissellement.

Dans la limite :

- Des charges hydrauliques et polluantes entrantes reprises ci-dessus,
- D'une utilisation adaptée à la capacité maximale du système d'épuration individuelle, soit 8 maximum,
- De conditions normales de pose, d'utilisation et d'entretien, nous garantissons que le système d'épuration individuelle BIOCLEAR PREMIUM (agrément 2021/01/011/A) décrit dans ce guide est conçu pour atteindre les exigences réglementaires figurant dans l'A.G.W. du 01/12/2016 fixant les conditions intégrales et sectorielles applicables aux systèmes d'épuration individuelle.

b) Durée des garanties

Dans la limite de conditions normales de pose, d'utilisation et d'entretien, les cuves sont garanties 10 ans et les équipements du système d'épuration individuelle BIOCLEAR PREMIUM (agrément 2021/01/011/A) sont garantis 2 ans.

9. Poids et volumes par compartiment

Voici ci-dessous les volumes (en m³) par compartiment du système d'épuration individuelle BIOCLEAR PREMIUM (agrément 2021/01/011/A) :

ART	Modèle	Volume du prétraitement	Volume du réacteur	Volume du post décanteur
7352	BioClear PREMIUM 5 EH	3	1,5	1,5
7353	BioClear PREMIUM 8 EH	5	2	2
7553	BioClear PREMIUM 15 EH	6	3	3
7554	BioClear PREMIUM 20 EH	7,5	5	5



IV. Consommation, puissance électrique et nuisance sonore

Le système d'épuration individuelle BIOCLEAR PREMIUM (agrément 2021/01/011/A), équipé du surpresseur Hiblow HP80 et de son boîtier de contrôle, fonctionne sur base d'une oxygénation **programmée en usine**.

31

L'utilisateur ne doit en aucun cas modifier cette oxygénation.

La puissance électrique installée nécessaire est de 220 volts (monophasé). L'installation électrique ainsi que la prise de courant sur laquelle seront branchés les équipements électromécaniques doivent répondre en tout point aux normes en vigueur à la date d'achat de l'appareil.

Tous nos appareils ont été soigneusement sélectionnés pour leur fiabilité et leur longévité.

Les niveaux sonores sont annoncés par les fabricants à 1 mètre de l'événement : voir tableau récapitulatif ci-dessous.

Il n'y a pas de conseil particulier d'isolation compte tenu du faible niveau sonore du surpresseur.

Le niveau sonore du surpresseur de type linéaire annoncé ci-dessous est inférieur aux gros électroménagers courants (lave-vaisselle, machine à laver ou sèche-linge par exemple).

ART	Modèle	Nbre de cuve(s)	Capacité max. en EH	Type surpresseur	Temps de fonctionnement (h/jour)	Puissance installée (*) (kW)	Consommation moyenne		Ampérage nominal (*) (A)	dBa (*)
							kWh (*)	kWh/an (*)		
7352	BioClear PREMIUM 5 EH	3	5	HP60	24	0,051	0,051	447	0,6	35
7353	BioClear PREMIUM 8 EH	3	8	HP80	24	0,071	0,071	622	0,5	36
7553	BioClear PREMIUM 15 EH	3	15	HP150	24	0,125			1	46
7554	BioClear PREMIUM 20 EH	3	20	HP200	24	0,210			1,4	46

(*) Les valeurs données sur base des indications de consommations communiquées par le fabricant.



V. Les pannes possibles

32

Un entretien régulier porte sur :

- La vidange
- Les paramètres de fonctionnement (surpresseur, aération)

C'est un gage de fiabilité et de pérennité du système d'épuration individuelle.

Les modalités du contrat d'entretien et des prestations prévues sont reprises au chapitre suivant. Les principaux risques de panne se situent du niveau du surpresseur et de l'alimentation électrique.

- Vieillessement des membranes
- Présence d'eau de condensation dans le tuyau d'air.
- Déchirure, fuite d'air et/ou écrasement du tuyau d'air
- Pose du surpresseur dans un local inadapté (soit humide, soit mal ventilé, soit insuffisamment visité, soit vide sanitaire)
- Défaut de vidange important du système entraînant accumulation de boues dans l'intégralité de la cuve
- Etc.

En cas de déclenchement de l'alarme, vérifier la tension du réseau.

Au démarrage (ou redémarrage), le boîtier de centralisation des alarmes et de la recirculation enclenche une période de calibration de 24 heures durant laquelle le message de l'afficheur alterne entre le temps restant pour terminer la calibration et l'affichage des coordonnées de EPUR.

/!\ Durant la période de calibration, il est primordial de ne débrancher ni le surpresseur ni l'alimentation électrique du boîtier de centralisation des alarmes.

Le boîtier d'alarme permet d'identifier et de signaler 4 défauts différents : - coupure d'alimentation électrique,

- hausse de la consommation de courant,
- baisse de la consommation de courant
- arrêt du surpresseur.

Merci de vous référer à la notice du boîtier pour le plus amples informations.

Si le problème persiste, contactez notre service technique :

EPUR S.A. – 1, rue de la Bureautique – 4460 GRACE-HOLLOGNE
Tél : 04/220.52.30 - Fax : 04/221.20.63 – epur@epur.be



VI. Entretien du système d'épuration individuelle BIOCLEAR PREMIUM (agrément 2021/01/011/A)

1. Obligation d'entretenir son système d'épuration individuelle

33

L'A.G.W. du 01/12/2016 fixant les conditions intégrales et sectorielles applicables aux systèmes d'épuration individuelle :

- Rend l'**entretien obligatoire** à raison d'une prestation tous les 18 mois pour les unités d'épuration individuelle (≤ 20 EH)
- Fixe les prestations minimales à exécuter à chaque prestation.

Extrait (à la date du 1er décembre 2019) du site <http://www.gpaa.be/citoyen/la-vie-dun-sei> :

« L'entretien sert à vérifier le bon fonctionnement du SEI, à remplacer les pièces éventuellement défectueuses et évaluer la hauteur des boues pour une vidange.

Depuis le 1er janvier 2017, **la souscription à un contrat d'entretien est obligatoire.**

Que l'exploitant du SEI soit exempté ou non du CVA, **l'entretien est réalisé sous la responsabilité de l'exploitant par un prestataire de service qui dispose des équipements et des connaissances nécessaires à l'entretien des SEI concernés.**

Le prestataire communique ensuite son rapport à l'exploitant et à la SPGE dans les 15 jours suivant l'entretien.

Si l'exploitant est non exempté du CVA, la SPGE intervient financièrement par entretien et selon la périodicité prévue pour un montant HTVA maximal de :

Unité d'épuration individuelle : 120€ / 18 mois Installation d'épuration individuelle : 150€ / 9 mois Station d'épuration individuelle : 200€ / 4 mois.

L'intervention financière de la SPGE ne prend pas en charge le remplacement de pièces défectueuses !

Si l'exploitant est exempté du CVA, les frais d'entretien sont entièrement à sa charge. »

Rappels :

- SEI = système d'épuration individuelle
- SPGE = Société Publique de Gestion de l'Eau (www.spge.be)
- CVA = Coût-vérité Assainissement
- Le modèle BIOCLEAR PREMIUM (agrément 2021/01/011/A) est une unité d'épuration individuelle (≤ 20 EH).

Important :

- L'entretien est obligatoire
- L'entretien est effectué sous la responsabilité de l'exploitant (= le plus souvent l'utilisateur)
- Le choix du prestataire de service est libre mais celui-ci doit disposer des équipements et des connaissances nécessaires à l'entretien du système d'épuration BIOCLEAR PREMIUM (agrément 2021/01/011/A).

Pour l'entretien du modèle BIOCLEAR PREMIUM (agrément 2021/01/011/A), nous recommandons à l'utilisateur de faire appel à un prestataire de service formé par nos soins et dûment équipé.



SUPERPLASTIC

2. Recommandations pour les prestataires de service

a) Formations, fourniture de l'outillage et des pièces de rechange

Nous recommandons à tous les prestataires de service de suivre régulièrement nos cycles de formation (formation de base et cycles de remise à niveau/perfectionnement).

De même, nous recommandons aux prestataires de service de s'équiper auprès de nos services pour :

- L'outillage minimal ; il sera ainsi parfaitement adapté à l'entretien de nos systèmes d'épuration individuelle
- Les kits de maintenance du surpresseur et les aérateurs
- Les autres pièces diverses

b) Prestations minimales à assurer

Dans le cadre des prestations normales d'entretien du modèle BIOCLEAR PREMIUM (agrément 2021/01/011/ A), nous recommandons d'effectuer les prestations suivantes lors de chaque prestation d'entretien :

- Rappel : la prestation d'entretien est à prévoir une fois tous les 18 mois au plus tard
- Effectuer toutes les prestations obligatoires reprises en annexe de l'A.G.W. du 01/12/2016
- Effectuer toutes les prestations supplémentaires requises par la plateforme SIGPAA
- Remplacer de manière préventive les pièces de rechange du surpresseur d'air Hiblow HP80 afin de respecter les recommandations du fabricant
- Effectuer toutes les mesures de contre-pression de l'installation

c) Outillage minimal nécessaire

Dans le cadre des prestations normales d'entretien du modèle BIOCLEAR PREMIUM (agrément 2021/01/011/ A), au prestataire de service de disposer du matériel suivant, en bon état de fonctionnement :

- Manomètre de mesure contre-pression (0 à 600 mbar)
- Accessoire d'adaptation pour dito, adapté au diamètre de tuyau d'air du surpresseur Hiblow HP80 (diam. 20 mm)
- Pistolet pour air comprimé pour la purge des réacteurs
- Système air lift de recirculation des boues secondaires
- Dispositif de mesure de hauteur des boues
- Crochet de manutention de tampon fonte / béton / PE
- Pistolet pour air comprimé pour la purge des tuyaux d'air
- Accessoire d'adaptation pour dito, adapté au diamètre de tuyau d'air du surpresseur Hiblow HP80 (diam. 20 mm)
- Accessoire d'aide au retrait des blocs extractibles (nécessaire pour certains modèles uniquement, notamment pour certains modèles comme BIO+® 1-5 W01).

d) Procédure de remplacement à l'identique des aérateurs

Le modèle BIOCLEAR PREMIUM agrément (2021/01/011/A) est composé de 2 aérateurs tubulaires en EPDM (750 mm).

En cas de constat de défectuosité constatée, nous recommandons au prestataire de service de respecter la procédure suivante pour le remplacement à l'identique des aérateurs.

Procédure à appliquer à chaque canne d'aération :

- Déconnecter le tuyau d'air
- Extraire la canne d'aération
- Remplacer l'aérateur par un aérateur identique
- Replacer la canne d'aération
- Reconnecter le tuyau d'air

Toujours remplacer tous les aérateurs

Toujours replacer chaque canne d'aération à son emplacement d'origine



3. Recommandations à l'utilisateur



De même, indépendamment des fréquences réglementaires d'entretien et des dispositifs d'alarme sécuritaires mis en place, nous conseillons à l'utilisateur de surveiller son système d'épuration individuelle entre deux fréquences d'entretien, et notamment de surveiller les points tels que :

- répartition de l'aération,
- qualité de l'eau de sortie,
- hauteur de boues,
- fonctionnement du surpresseur.



4. Procédure de prélèvement d'un échantillon d'eau épurée

e) Généralités

Le prélèvement d'eau épurée doit être réalisé dans la chambre de prélèvement située en aval du système d'épuration individuelle BIOCLEAR PREMIUM (agrément 2021/01/011/A).

Le point de prélèvement concerné devra figurer au rapport.

f) Matériel nécessaire

Pour réaliser un prélèvement d'eau épurée, prévoir le matériel suivant :

- Un bol de prélèvement à manche télescopique
- Un flacon propre (ou désinfecté et rincé à l'eau claire), avec membrane étanche et bouchon, prévu pour le transport des échantillons d'eau
- Matériel adéquat pour maintenir l'échantillon au frais

g) Mode opératoire

Avant le prélèvement proprement dit, il est nécessaire de « laver » les canalisations afin d'éviter tout phénomène de stagnation. Pour cela, nous vous recommandons de vider une trentaine de litres d'eau au départ de l'habitation. Ceci peut se faire par exemple comme suit :

- Tirer deux ou trois chasses d'eau dans l'habitation
- Laisser couler un robinet
- Faire vidanger une machine à laver la vaisselle ou le linge
- Etc.

Le prélèvement se fait à l'aide du bol de prélèvement à manche télescopique et du flacon de transport des échantillons d'eau décrits au paragraphe « matériel nécessaire ».

Après avoir procédé à la décharge d'une trentaine de litres d'eau de l'habitation comme rappelé ci-dessus, le prélèvement se réalise suivant la procédure suivante :

- Positionner le bol de prélèvement sous le tuyau d'entrée de la chambre de prélèvement - Laisser ce bol de prélèvement se remplir jusqu'à débordement
- Verser le contenu du bol de prélèvement dans le flacon prévu à cet effet
- Répéter l'opération jusqu'à ce que le flacon soit rempli à ras-bord
- Refermer le flacon avec la membrane étanche et le bouchon en veillant à ne retenir aucune bulle d'air dans le flacon

Afin de ne pas altérer les caractéristiques de l'échantillon, celui-ci doit être conservé au frais et être analysé dans les plus brefs délais

5. Service maintenance EPUR

Notre société réalise depuis plus de 20 ans l'entretien des systèmes d'épuration commercialisés. Nous disposons d'un savoir-faire reconnu en la matière et proposons nos services sur l'ensemble du territoire. Vous trouverez au paragraphe suivant le modèle de contrat d'entretien que nous proposons. Nous vous invitons à nous contacter pour toute proposition d'entretien personnalisée :

- Soit par email à l'adresse epur@epur.be,
- Soit par fax au 04/221.20.63,
- Soit par courrier à l'adresse postale EPUR SA – 1, rue de la Bureautique – 4460 Grâce-Hollogne.
- IX. Modèle de contrat d'entretien pour unité d'épuration individuelle EPUR



VII. Modèle de contrat d'entretien pour unité d'épuration individuelle EPUR

Contrat d'entretien pour station d'épuration EPUR

37

Entre: EPUR S.A. 1, rue de la Bureautique 4460 GRACE-HOLLOGNE	Tél.: 04 220 52 30 Fax: 04 221 20 63 TVA et numéro d'entreprise BE 0457.385.880
Et: <u>NOM ET PRENOM</u> ^(*) : <u>ADRESSE</u> ^(*) DU <u>CONTRACTANT</u> : <u>CP ET LOCALITÉ</u> ^(*) : à <u>TÉLÉPHONE</u> ^(*) : <u>EMAIL</u> ^(*) : TVA BE :	ADRESSE D'INSTALLATION : ^(*) ^(*) ^(*) ^(*) GSM ^(*) : EMAIL ^(*) :

Ci-après nommée EPUR

Ci-après nommé LE CLIENT.

Le client souscrit par la présente un contrat d'entretien aux conditions générales et de garantie d'EPUR, figurant en annexe de la présente et faisant partie intégrante du contrat.

TYPE DE MICRO-STATION D'EPURATION : <u>BIOCLEAR 8 W01</u> (agrément en demande)																	
NOMBRE D'EQUIVALENT HABITANT : <u>8 maximum</u>	DATE D'ACHAT :																
REFERENCE DU SURPRESSEUR : <u>HIBLOW HP80 n°</u>	DATE DE MISE EN SERVICE :																
NOM ET ADRESSE DE L'INSTALLATEUR :																	
NATURE DE LA PRESTATION EPUR :																	
<ul style="list-style-type: none"> • Prise de connaissance de la date de la dernière vidange des boues. • Prise de connaissance de la date et du contenu du dernier rapport d'entretien. • Contrôle fonctionnel du module air lift de recirculation des boues • Contrôle fonctionnel du surpresseur et remplacement du filtre à air, des pistons et des segments d'étanchéité ou des membranes suivant modèle du surpresseur • Vérification de l'état des conduites et raccords : eau, air, boues. • Vérification de l'absence de colmatage des différents supports. • Vérification du bon état de propreté du dispositif de contrôle et du départ des drains. • Mesure de la teneur en oxygène des bassins aérés. • Mesure de la DCO sur site avec un système adapté à la gamme de concentration prévue. • Contrôle visuel et olfactif de l'eau traitée en sortie du système d'épuration individuelle. • Vérification d'absence d'accumulation de boues et de flottants dans le décanteur secondaire. • Vérification de la hauteur précise des boues dans le compartiment de stockage avec la fixation du délai pour le déclenchement d'une procédure d'évacuation des boues par un vidangeur agréé. • Réalisation des travaux de nettoyage d'ordre général et des mesures correctives nécessaires. • Le remplacement des pièces d'usure normale couvrant la période entre deux entretiens. • Etablissement du rapport d'entretien avec indication des travaux de maintenance réalisés et à réaliser ainsi que du remplacement de toute pièce 																	
FREQUENCE	L'entretien sera effectué UNE FOIS TOUS LES 18 MOIS à date anniversaire de la dernière prestation, de la mise en service ou de la signature du présent contrat. Un avis de passage sera adressé avant chaque entretien.																
DUREE	Le présent contrat est conclu pour une durée d'un an et est renouvelable par tacite reconduction.																
SIGPAA	N° SIGPAA du SEI (si applicable et selon données fournies par la S.P.G.E.) :																
TARIF 20XX	Le tarif s'entend par intervention et est révisable tous les ans . Il comprend l'ensemble de nos prestations décrites ci-dessus, la main-d'œuvre et le déplacement, le filtre à air, les pistons et les segments d'étanchéité ou les membranes suivant modèle du surpresseur + une analyse DCO. Les autres pièces, composants éventuellement défectueux et/ou analyses supplémentaires seront facturés en sus.																
	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 60%;"></td> <td style="width: 10%; text-align: right;">Prix (H.T.)</td> <td style="width: 10%; text-align: right;">€</td> <td style="width: 20%;"></td> </tr> <tr> <td>Si applicable (*), forfait SPGE (H.T.)</td> <td style="text-align: right;">-</td> <td style="text-align: right;">€</td> <td>(*) Forfait soumis à révision, selon données fournies par la SPGE</td> </tr> <tr> <td>Montant à payer (**)</td> <td style="text-align: right;">(H.T.)</td> <td style="text-align: right;">€</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Montant à payer (**)</td> <td style="text-align: right;">(T.T.C. 21%)</td> <td style="text-align: right;">€</td> <td>(**) après déduction du forfait, si applicable.</td> </tr> </table>		Prix (H.T.)	€		Si applicable (*) , forfait SPGE (H.T.)	-	€	(*) Forfait soumis à révision, selon données fournies par la SPGE	Montant à payer (**)	(H.T.)	€		Montant à payer (**)	(T.T.C. 21%)	€	(**) après déduction du forfait, si applicable .
	Prix (H.T.)	€															
Si applicable (*) , forfait SPGE (H.T.)	-	€	(*) Forfait soumis à révision, selon données fournies par la SPGE														
Montant à payer (**)	(H.T.)	€															
Montant à payer (**)	(T.T.C. 21%)	€	(**) après déduction du forfait, si applicable .														
PAIEMENT	Par terminal de paiement électronique ou au comptant au technicien, net sans escompte.																
RESILIATION	Sur simple avis écrit ou fax. En cas de résiliation, aucun remboursement ne pourra être exigé par le client.																
ACCES	Le client veillera à assurer un accès aisé au technicien EPUR à la micro-station et au surpresseur ainsi qu'une mise à disposition à titre gratuit d'une prise d'eau courante et d'une source électrique 220 Volts.																
DIVERS	EPUR n'assure pas les prestations de vidange de la micro-station (à prévoir par un vidangeur agréé).																

Fait à Grâce-Hollogne, le
 EPUR S.A.

LE CLIENT (nom en lettres capitales)
 Date + mention "Lu et approuvé" + signature



VIII. Opérations de vidange (fréquence, mode opératoire, ...)

1. Estimation du moment de vidange

38

Le décanteur-dégraisseur (1ère cuve) sera vidangé selon les fréquences suivantes, données à titre indicatif comme valeurs moyennes variables selon le mode de vie de l'utilisateur et pour une utilisation en pleine charge permanente :

ART	Modèle	Nbre de cuves	capacité max. en EH	Fréquence de vidange estimée pour une utilisation en pleine charge permanente
7352	BioClear PREMIUM 5 EH	3	5	18 mois
7353	BioClear PREMIUM 8 EH	3	8	18 mois
7553	BioClear PREMIUM 15 EH	3	15	
7554	BioClear PREMIUM 20 EH	3	20	

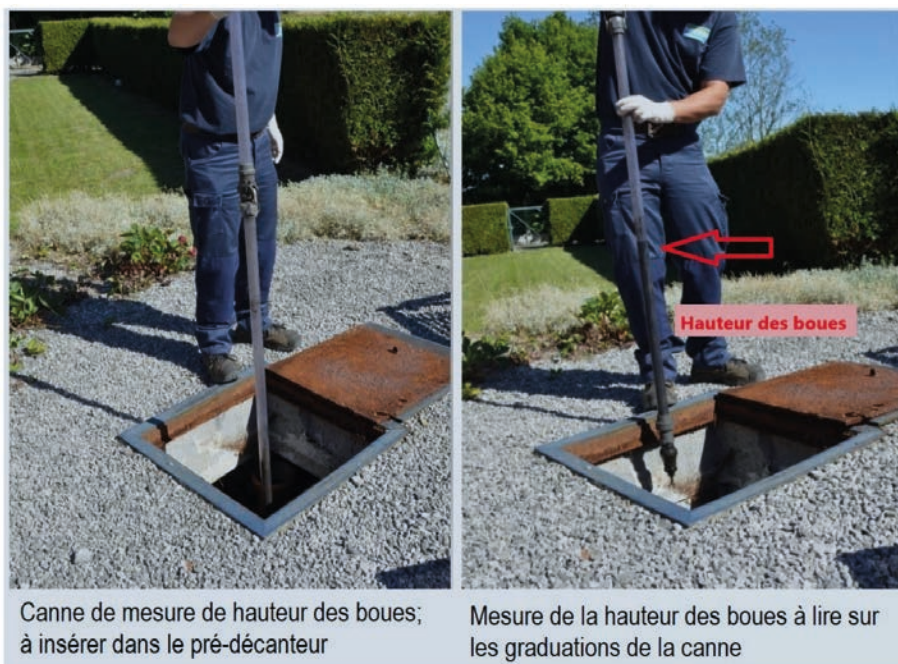
La post-décantation sera vidangée à l'occasion de la vidange du premier compartiment. 0

La mesure du niveau de boues est une prestation obligatoire à charge du prestataire d'entretien.

Lors de chaque prestation d'entretien, le technicien mesurera la hauteur des boues, indiquera s'il est nécessaire de procéder à la vidange ou donnera un délai estimé avant de procéder à la vidange.

a hauteur de boues ne doit pas dépasser 50% de la hauteur d'eau du compartiment de prétraitement, soit la hauteur de ± 66 cm pour le modèle BioClear 5 W01.

La hauteur de boues ne doit pas dépasser 50% de la hauteur d'eau du compartiment de prétraitement, soit la hauteur de ± 74 cm pour le modèle BioClear 8 W01.



Canne de mesure de hauteur des boues; à insérer dans le pré-décanteur

Mesure de la hauteur des boues à lire sur les graduations de la canne

La vidange doit être effectuée par un vidangeur agréé.

/!\ Durant l'opération de vidange, nous conseillons à l'utilisateur de couper le surpresseur d'air. La procédure de remise en service après vidange est décrite ci-dessous.

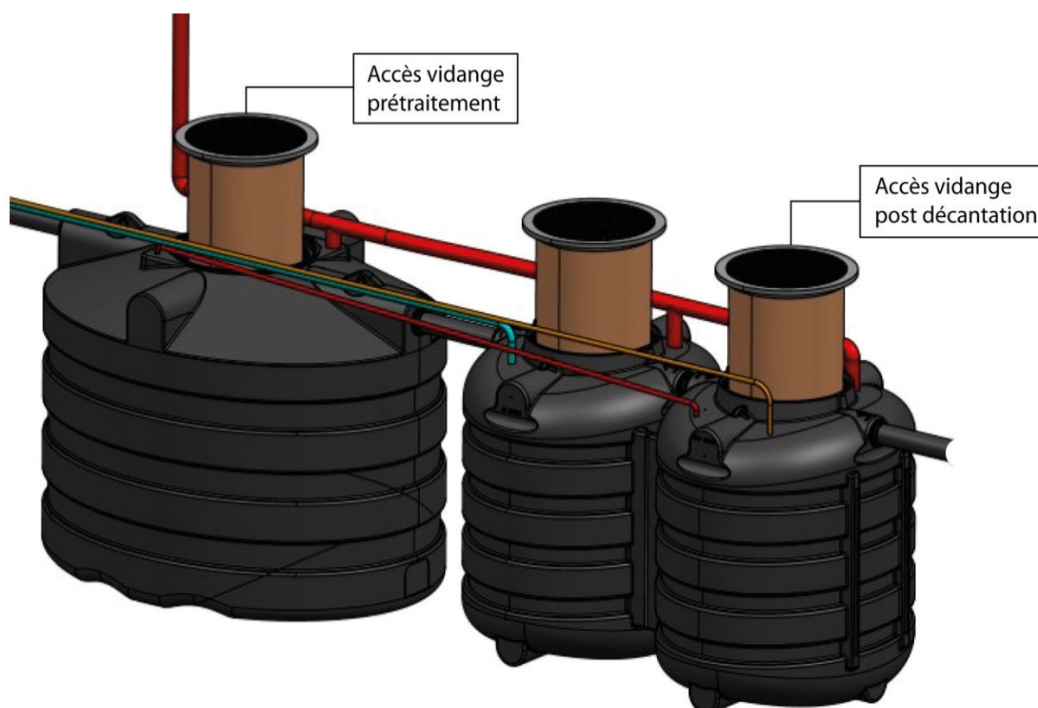


2. Accessibilité au système d'épuration

Le système d'épuration doit toujours être accessible à nos services techniques pour les interventions d'entretien et/ou de contrôle de fonctionnement. L'utilisateur veillera donc à laisser les couvercles des cuves visibles et libres d'accès à ras du sol.

3. Mode opératoire pour les opérations de vidange

La vidange s'effectue par les regards de visite. Un volume de boues minimum ne doit pas être conservé pour le bon fonctionnement du système. La vidange doit être effectuée par un vidangeur agréé.



4. Que faire après la vidange ?

Il faut obligatoirement remplir le système d'épuration individuelle jusqu'à la sortie d'eau claire (eau de pluie ou eau de distribution, au choix de l'utilisateur). Ensuite, remettre en route le surpresseur d'air.

Après quelques secondes vous devez voir apparaître le bullage à la surface de l'eau du compartiment de traitement. Le biofilm nécessaire au bon fonctionnement de celle-ci a été partiellement évacué avec l'opération de vidange ; il se réinstallera naturellement dans les jours qui suivent.

Si après vidange et remise en route du surpresseur l'alarme de celui-ci se déclenche, vérifier la tension du réseau. Si le problème persiste, merci de nous contacter au 04/220.52.30 ou epur@epur.be



IX. Principaux points d'attention pour l'exploitation correcte des systèmes EPUR

Voici sous forme de synthèse une liste non exhaustive de points d'attention importants pour une bonne exploitation de votre système d'épuration individuelle BIOCLEAR PREMIUM (agrément 2021/01/011/A).

1. Mon système traite les eaux usées domestiques. Que cela signifie-t-il précisément ?

Au sens de l'article 41 de la partie décrétele du Code de l'eau, les eaux usées domestiques sont énumérées comme étant notamment celles provenant des installations sanitaires, des cuisines, du nettoyage de bâtiments, des eaux de lessive à domicile.

2. Comment les eaux usées sont-elles traitées ?

Les eaux usées domestiques traitées par fosses septiques, fosses toutes eaux ou micro stations d'épuration procèdent d'un processus de biodégradation. C'est donc la présence de bactéries assurant la digestion des charges polluantes qui assure l'assainissement des eaux usées.

Dans un système d'épuration individuelle, les bactéries s'agglutinent en « biomasse », qu'elle soit en flocons libres dans l'eau (culture libre) ou fixée sur un support (culture fixée).

3. J'entends parler « d'EH ». C'est quoi exactement ?

La taille du système d'épuration individuelle est exprimée en EH (équivalent-habitant), ce qui représente à la fois :

- Une notion de charge polluante (le niveau de polluants présents dans l'eau à traiter),
- Une notion de charge hydraulique (le volume d'eau à traiter par jour).

Le nombre d'EH maximum pour lequel le système a été conçu est mentionné dans sa dénomination commerciale. Exemple : BIOCLEAR PREMIUMest prévu pour maximum 8 EH

4. Quels produits d'entretien puis-je utiliser ?

Les eaux usées domestiques sont chargées de pollution organique et chimique dissoute, matières sédimentables et matières en suspension. Les bactéries sont des organismes vivants sensibles aux produits bactéricides.

Ne doivent pas être jetés dans un système d'épuration individuelle (à titre indicatif, liste non exhaustive de bactéricides) : eau de Javel pure, dissolvants, solvants, peintures, vernis, diluants, produits chimiques, médicaments, colles ou résine en tout genre, graisses et huiles minérales, pesticides de toute forme, tous produits tels que protections hygiéniques féminines, langes, lingettes ménagères, lingettes nettoyantes, produits chlorés, résidus des WC chimiques, emballages cartonnés ou plastifiés, etc.

Comme expliqué ci-dessus, les systèmes d'épuration individuelle la gamme EPUR traitent les eaux usées domestiques des habitations. De ce fait, l'utilisation de produits d'entretien bactéricides de type industriel et/ou professionnel est interdite.

5. Recommandations à l'usage

Tous les produits destinés à la poubelle ne doivent en aucun cas être rejetés dans le système d'épuration

Exemple (liste non exhaustive) : tissus, lingettes, cotons tiges, protèges slips, déchets ménagers, végétaux, pansements, préservatifs, plastiques, matières recyclables, litières d'animaux, matières compostables. Ces produits risquent de provoquer des bouchons et d'accélérer la fréquence de vidange.

6. Dois-je maintenir le surpresseur en fonction ?

Nos systèmes d'épuration individuelle fonctionnent sur base d'une oxygénation programmée en usine. L'utilisateur ne doit en aucun cas modifier cette oxygénation.

La puissance électrique installée nécessaire est de 220 volts (monophasé). L'installation électrique ainsi que la prise de courant sur laquelle seront branchés les équipements électromécaniques doivent répondre en tout point aux normes en vigueur à la date d'achat de l'appareil.



7. Dois-je entretenir mon système d'épuration individuelle ?

L'A.G.W. du 01/12/2016 rend l'entretien obligatoire.

De plus, l'entretien d'un système d'épuration individuelle est un gage de fiabilité et de pérennité. Il consiste à :

- Nettoyer le filtre à air du surpresseur tous les 3 mois
- Procéder au contrôle fonctionnel du système d'épuration individuelle par un prestataire de maintenance tous les 18 mois
- Faire vidanger périodiquement


41



SUPERPLASTIC

3. ANNEXES

42

I.	Déclaration de conformité au marque 	43
II.	Des fiches techniques: BIOCLEAR STATION D'EPURATION PREMIUM 5 EH	44
	Des fiches techniques: BIOCLEAR STATION D'EPURATION PREMIUM 8 EH	48
	Des fiches techniques: BIOCLEAR STATION D'EPURATION PREMIUM 15 EH	52
	Des fiches techniques: BIOCLEAR STATION D'EPURATION PREMIUM 20 EH	56
III.	Notice de montage et d'utilisation du boîtier de centralisation des alarmes	60



I. Déclaration de conformité au marque



<p>Déclaration de conformité au marque CE (systèmes jusqu'à 50 EH)</p>	
<p>EPUR S.A. 1, rue de la Bureautique 4460 Grâce-Hollogne (Belgique) 20</p>	<p>EN 12566-3+A2 Stations d'épuration des eaux usées domestiques prêtes à l'emploi et/ou assemblées sur site - Code de référence du produit : BIOCLEAR - Matériaux : Polyéthylène</p>
<p>Organismes de test accrédités pour l'efficacité de traitement Prüfinstitut für Abwassertechnik GmbH Hergenrather Weg, 30 DE-52074 Aachen (Allemagne) Organisme notifié n° 1739</p>	<p>Organismes de test accrédités pour la durabilité Prüfinstitut für Abwassertechnik GmbH Hergenrather Weg, 30 DE-52074 Aachen (Allemagne) Organisme notifié n° 1739</p>
<p>Caractéristiques essentielles</p>	<p>BIO+ 1-5 W01</p>
<p>Efficacité de traitement</p>	<p><u>Rendements</u> DCO : 87,8 % DBO₅ : 92,4 % MES : 92,1 % obtenus avec des charges organiques journalières en entrée durant l'essai (DBO₅) de 0,25 kg/j</p>
<p>Capacité de traitement :</p> <ul style="list-style-type: none"> Charge organique journalière nominale (DBO₅) Débit hydraulique journalier nominal (Q_v) 	<p>0,30 kg/j 0,75 m³/j</p>
<p>Consommation électrique</p>	<p>0,9 kWh/jour</p>
<p>Etanchéité (essai à l'eau) :</p>	<p>Conforme</p>
<p>Comportement structurel (pit test) confirmé sur cuve polyéthylène avec :</p>	<p>Comportement structurel confirmé sur modèle DS7500L avec les conditions suivantes (essai de Pit test) : - Hauteur de remblai maximale autorisée : 0,00 m au-dessus de la cuve ; - Conditions de sol HUMIDE avec une hauteur maximale de la nappe : 2,35 m depuis la base de la cuve.</p>
<p>Durabilité : Propriété du PE : MFR : 5,23g/10 min ; Masse volumique : 936 kg/m³ ; contrainte en traction au seuil d'écoulement : 17,4 MPa ; allongement en traction au seuil d'écoulement : 11 % ; allongement en traction à la rupture : 91 %</p>	<p>Résistance au feu : PND</p>
	<p>Emission de substances dangereuses : PND</p>
	<p>Rendements au moins identiques à celles de BIO+® 1-5 W01</p>
	<p>15 EH</p>
	<p>8 EH</p>
	<p>5 EH</p>
	<p>20 EH</p>
	<p>0,48 kg/j 1,20 m³/j</p>
	<p>0,30 kg/j 0,75 m³/j</p>
	<p>0,90 kg/j 2,25 m³/j</p>
	<p>1,20 kg/j 3,00 m³/j</p>
	<p>Conforme</p>
	<p>Conforme</p>
	<p>Conforme</p>
	<p>conforme</p>

Système d'attestation de conformité 3

BIOCLEAR STATION D'ÉPURATION PREMIUM 5EH AGRÉMENT SPW 2021/01/011/A

La station BioClear 5 WO1 est dimensionnée pour le traitement d'eaux usées domestiques correspondant à 5 équivalent-habitant (EH), selon les caractéristiques standard suivantes :

- ✓ 0,75 m³ jour (à raison de 150 litres/EH/jour)
- ✓ 135 g DCO/EH/jour
- ✓ 60 g DBO5/EH/jour
- ✓ 90 g MES/EH/jour
- ✓ 10 g N/EH/jour
- ✓ 2 g P/EH/jour

Code	Ref
7352	BIOCLEAR STATION D'ÉPURATION PREMIUM 5EH

Performances épuratoire

Procédé testé selon protocole CE norme EN 12566-3+A2 ;
Procédé testé selon conditions sollicitantes suivant protocole VEOLIA (*) ;
Procédé testé en conditions hivernales sévères ;
Procédé testé sous fortes variations de charges saisonnières (*) .

(*) Résultats disponibles sur www.epur.be

Rejets conformes aux exigences de l'AGW 01.12.2016

DBO5	≤ 50 mg/l (*)
DCO	≤ 160 mg/l (*)

(*) Sur un échantillon ponctuel

Composition du poste

Station composée de 3 cuves en polyéthylène rotomoulé (cuves A,B et C solidarisées entre elles)

- ✓ Classe de trafic : A15
- ✓ Étanchéité des tuyauteries IN et OUT assurée avec le corps de cuve par des joints caoutchouc à lèvres, tous positionnés audessus du fil d'eau.
- ✓ En option : Couverture PEHD avec système de verrouillage.
(une couverture de chantier temporaire est fournie en standard)
- ✓ Rehausses : en option

Détails des étapes de traitement

	Pré-décantation (1)	Traitement biologique	Post-décantation (2)
Cuve(s)	A	B	C
Volume utile	3,00 m ³	1,50 m ³	1,50 m ³
Dimensions hors tout	202 x 150 cm - 161 cm (h)	135 x 110 cm - 153,5 cm (h)	135 x 110 cm - 153,5 cm (h)
Poids de la cuve	100 kg	50 kg	50 kg
Hauteur entrée (*)	139,5 cm	133,5 cm	133,5 cm
Hauteur sortie (*)	133,5 cm	131,5 cm	131,5 cm
Ø entrée / sortie	110 mm	110 mm	110 mm
Ouverture de visite	Ø 60 cm	Ø 60 cm	Ø 60 cm

(*) Hauteurs sous la génératrice inférieure du tuyau – tuyauteries non fournies

(1) Tuyauterie de sortie plongeante sous le niveau d'eau anti transfert de surnageants et anti-refoulement.

(2) Coude de sortie anti transfert de surnageants avec dispositif de dépressurisation

Réacteur biologique

Lit fixe PEHD 100 m²/m³ conforme à la norme NBN EN 12255-7 de forme tubulaire verticale, Ø ouverture de 50 mm, sans ailettes. Lit tubulaire vertical ordonné, ajouré en losanges sur pointes, totalement immergé, les espaces tubulaires étant libres de tout encombrement afin d'éviter tout risque de colmatage. La surface en PEHD inaltérable est traitée pour assurer une rugosité d'accrochage de la biomasse. Aérateurs tubulaires à membrane EPDM micro-perforée placés sur un dispositif d'extraction en acier inox permettant un remplacement éventuel à l'identique, aisé, sans nécessiter de vidange et sans dépose de l'ensemble du réacteur biologique.

Équipement(s) électromécanique(s)

	Surpresseur	Égalisation	Recirculation
Équipement(s)	surpresseur électromécanique linéaire à double membrane	-	Canne air lift, PVC PN 16 - 25 mm. Transfert des boues sédimentées du post- décanteur vers le décanteur primaire.
Modèle	HP60 ou similaire	-	Electrovanne commandée par temporisation
Puissance installée	51 W	-	0,01 W
Puissance absorbée	51 W	-	0,01 W
Ampérage nominal	0,6 A	-	0,25 A
Niveau sonore	35 dB	-	-
Débit	-	-	-
Dimensions	L = 23,5 cm; H = 19,6 cm; l = 18 cm	-	-
Régulation	fonctionnement permanent, 24h/24	-	intrégré au boîtier de régulation et de centralisation des défauts.
Protection	arrêt automatique du surpresseur en cas de défaut électrique, surchauffe ou membrane défectueuse et signalisation par alarme sonore via le boîtier de régulation et de centralisation des défauts.	-	-

Tuyau d'alimentation en air

Tuyau flexible annelé type AZUR Ø 20 mm vers le réacteur biologique

Tuyau PVC flexible type CRISTAL Ø 10-14 mm vers la canne Airlift.

Longueur standard : 20 m, allonge possible jusqu'à maximum 40 m de tuyauterie.

Coffret électrique de commande

Boîtier de régulation et de centralisation des défauts

Alimentation électrique minimum requise : monphasé 230 V - 16 A Alarme sonore de défaut de fonctionnement

Prescriptions de pose

Voir « Guide de mise en œuvre et d'exploitation » disponible sur demande.

Etude pédologique, implantation géographique et altimétrique, nappe phréatique et zone inondable, tout comme toutes autres contraintes et dispositions particulières sont exclusivement à charge et de la responsabilité du Maître d'œuvre et/ou du Maître d'ouvrage.

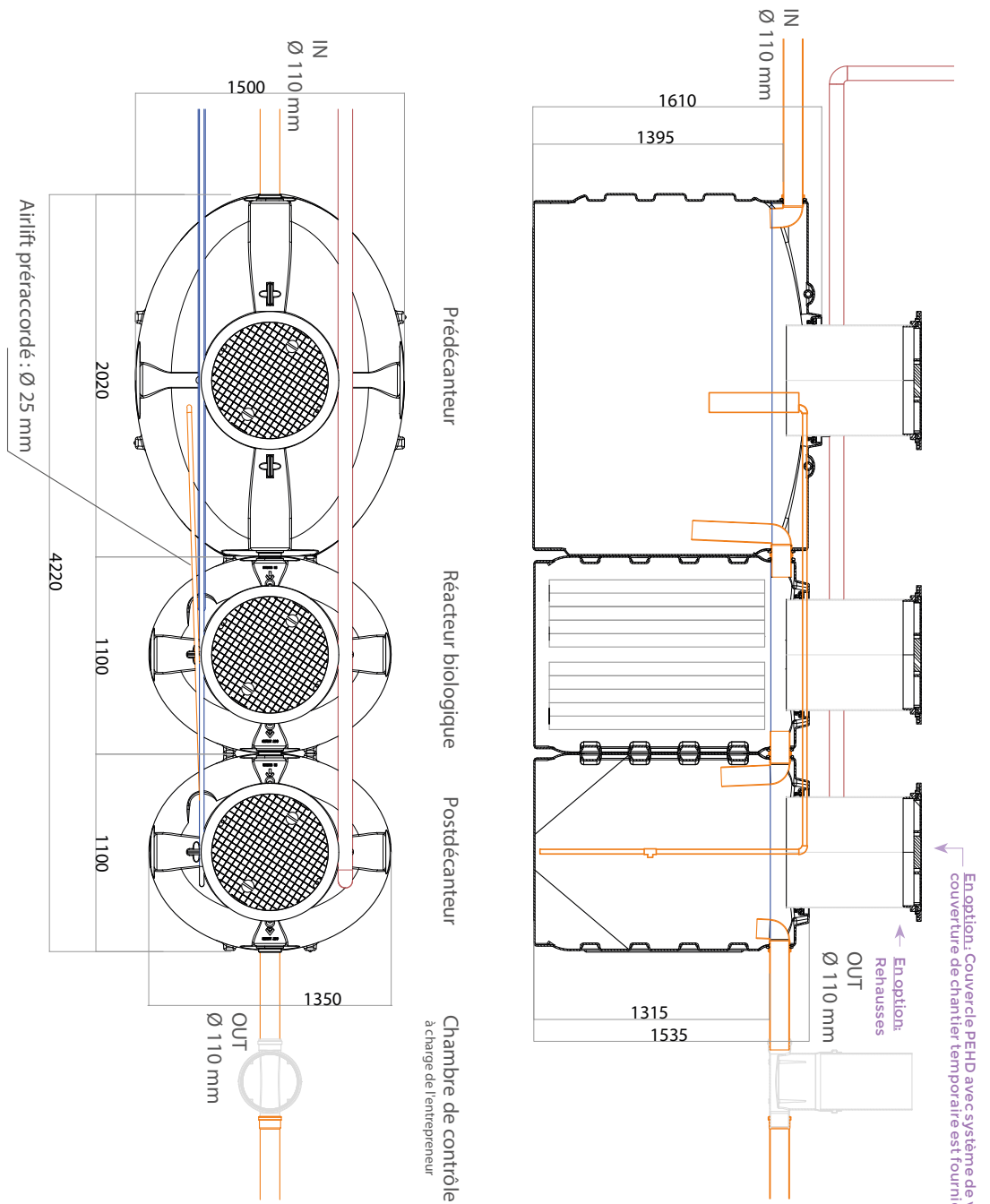
IMPORTANT

Station d'épuration destinée au traitement des eaux usées domestiques à l'exclusion des eaux de pluies et/ou de ruissellement. Station conforme à la norme NF EN 12566-3 + A2



Le plan de coupe

Dimensions en mm
 Ecart recommandé entre ou autour des cuves : 70 cm
 Ouvertures de visite : Ø 60 cm - rehausse en option
 Prescriptions de pose et ventilation : voir guide de mise en oeuvre
Tuyaux PVC égoûtage Ø 110 mm pour la liaison gravitaire des cuves de l'installation (non fournis)
 Gaine souple Ø 110 mm munies de tire-fil pour le passage des tuyaux d'alimentation en air du réacteur biologique, placée entre le local technique et la rehausse du compartiment réacteur/postdécanteur
 Tuyaux PVC Ø 80 mm minimum pour la ventilation du prédécanteur
 Etude pédologique, implantation géographique et altimétrique, nappe phréatique et zone inondable, tout comme toutes autres contraintes et dispositions d'implantation particulières sont exclusivement à charge et de la responsabilité du Maître d'oeuvre et/ou du Maître d'ouvrage.



BIOCLEAR STATION D'ÉPURATION PREMIUM 5EH
AGRÉMENT SPW 2021/01/011/A



SUPERPLASTIC

Quai Timmermans 44 • B - 4000 Liège | Tel +32.4.252.98.70 | www.superplastic.be

BIOCLEAR STATION D'ÉPURATION PREMIUM 8EH AGRÉMENT SPW 2021/01/011/A

La station BioClear 8 W01 est dimensionnée pour le traitement d'eaux usées domestiques correspondant à 8 équivalent-habitant (EH), selon les caractéristiques standard suivantes :

- ✓ 1,2 m³ / jour (à raison de 150 litres/EH/jour)
- ✓ 135 g DCO/EH/jour
- ✓ 60 g DBO5/EH/jour
- ✓ 90 g MES/EH/jour
- ✓ 10 g N/EH/jour
- ✓ 2 g P/EH/jour

Code	Ref
7353	BIOCLEAR STATION D'ÉPURATION PREMIUM 8EH

Performances épuratoire

Procédé testé selon protocole CE norme EN 12566-3+A2 ;
Procédé testé selon conditions sollicitantes suivant protocole VEOLIA (*) ;
Procédé testé en conditions hivernales sévères ;
Procédé testé sous fortes variations de charges saisonnières (*) .

(*) Résultats disponibles sur <http://www.epur.be>

Rejets conformes aux exigences de l'AGW 01.12.2016

DBO5	≤ 50 mg/l (*)
DCO	≤ 160 mg/l (*)

(*) Sur un échantillon ponctuel

Composition du poste

Station composée de 3 cuves en polyéthylène rotomoulé (cuves B et C solidarisées entre elles)

- ✓ Classe de trafic : A15
- ✓ Terrassement en pallier sur 2 niveaux (voir plan)
- ✓ Étanchéité des tuyauteries IN et OUT assurée avec le corps de cuve par des joints caoutchouc à lèvres, tous positionnés au-dessus du fil d'eau.
- ✓ Tampons de visite en PEHD fourni, avec système de verrouillage.
- ✓ Rehausses : en option

Détails des étapes de traitement

	Pré-décantation (1)	Traitement biologique	Post-décantation (2)
Cuve(s)	A	B	C
Volume utile	5,00 m ³	2,00 m ³	2,00 m ³
Dimensions hors tout	235 x 180 cm - 170 cm (h)	155 x 130 cm - 161 cm (h)	155 x 130 cm - 161 cm (h)
Poids de la cuve	175 kg	75 kg	75 kg
Hauteur entrée (*)	153,8 cm	139,5 cm	139,5 cm
Hauteur sortie (*)	149,1 cm	139,5 cm	139,5 cm
Ø entrée / sortie	110 mm	110 mm	110 mm
Ouverture de visite	Ø 60 cm	Ø 60 cm	Ø 60 cm

(*) Hauteurs sous la génératrice inférieure du tuyau – tuyauteries non fournies

(1) Tuyauterie de sortie plongeante sous le niveau d'eau anti transfert de surnageants et anti-refoulement. (2) Coude de sortie anti transfert de surnageants avec dispositif de dépressurisation

Réacteur biologique

Lit fixe PEHD 100 m²/m³ conforme à la norme NBN EN 12255-7 de forme tubulaire verticale, Ø ouverture de 50 mm, sans ailettes. Lit tubulaire vertical ordonné, ajouré en losanges sur pointes, totalement immergé, les espaces tubulaires étant libres de tout encombrement afin d'éviter tout risque de colmatage. La surface en PEHD inaltérable est traitée pour assurer une rugosité d'accrochage de la biomasse. Aérateurs tubulaires à membrane EPDM micro-perforée placés sur un dispositif d'extraction en acier inox permettant un remplacement éventuel à l'identique, aisé, sans nécessiter de vidange et sans dépose de l'ensemble du réacteur biologique.

Équipement(s) électromécanique(s)

	Surpresseur	Égalisation	Recirculation
Équipement(s)	surpresseur électromécanique linéaire à double membrane	-	Canne air lift, PVC PN 16 - 25 mm. Transfert des boues sédimentées du post-décanteur vers le décanteur primaire.
Modèle	HP80 ou similaire	-	Electrovanne commandée par temporisation
Puissance installée	71 W	-	0,01 W
Puissance absorbée	71 W	-	0,01 W
Ampérage nominal	0,85 A	-	0,25 A
Niveau sonore	36 dB	-	-
Débit	-	-	-
Dimensions	L = 23,5 cm; H = 19,6 cm; l = 18 cm	-	-
Régulation	fonctionnement permanent, 24h/25	-	intrégré au boîtier de régulation et de centralisation des défauts.
Protection	arrêt automatique du surpresseur en cas de défaut électrique, surchauffe ou membrane défectueuse et signalisation par alarme sonore via le boîtier de régulation et de centralisation des défauts.	-	-

Tuyau d'alimentation en air

Tuyau flexible annelé type AZUR Ø 20 mm vers le réacteur biologique

Tuyau PVC flexible type CRISTAL Ø 10-14 mm vers la canne Airlift.

Longueur standard : 20 m, allonge possible jusqu'à maximum 40 m de tuyauterie.

Coffret électrique de commande

Boîtier de régulation et de centralisation des défauts

Alimentation électrique minimum requise : monophasé 230 V

16 A Alarme sonore de défaut de fonctionnement

Prescriptions de pose

Voir « Guide de mise en œuvre et d'exploitation » disponible sur demande.

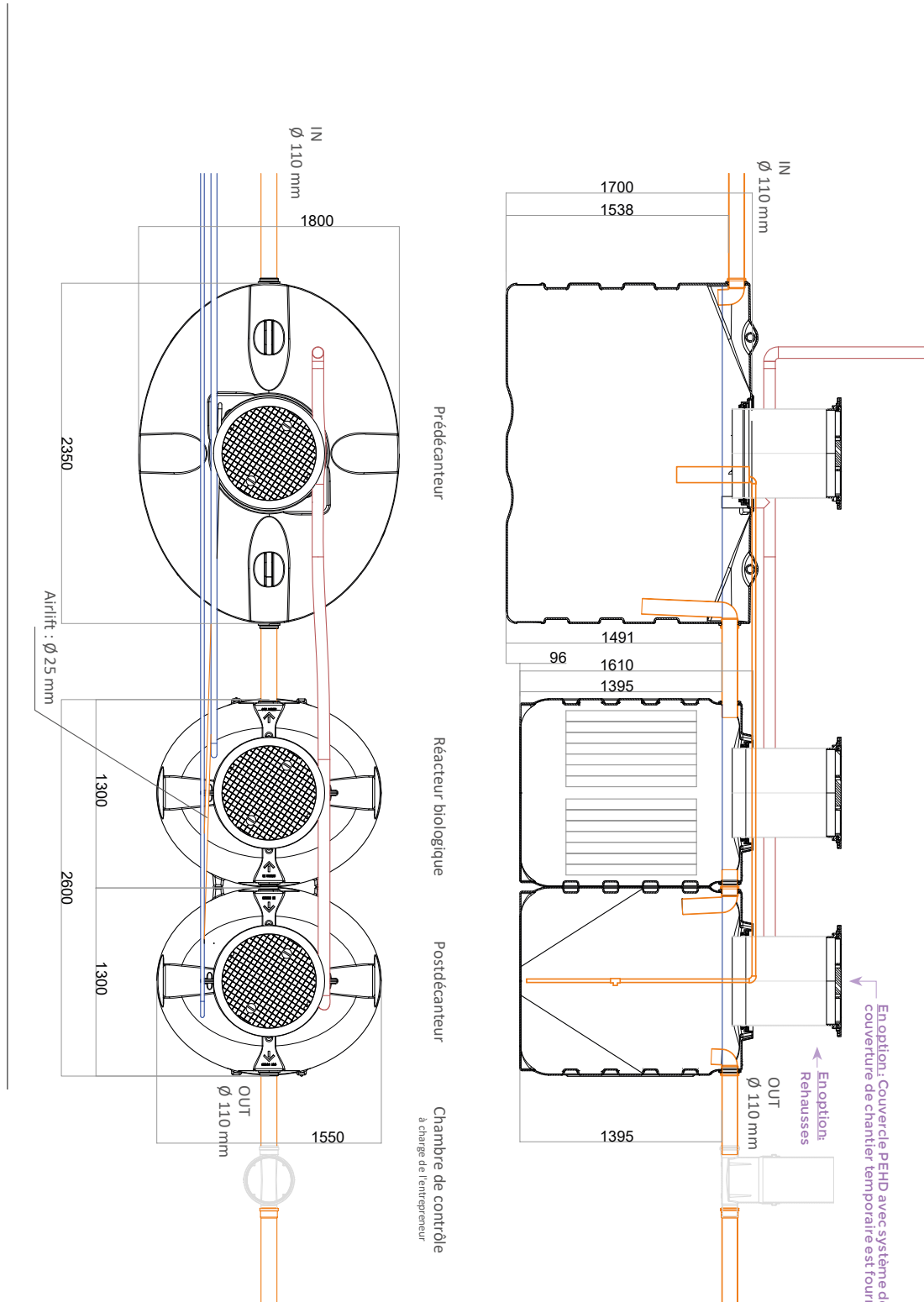
Etude pédologique, implantation géographique et altimétrique, nappe phréatique et zone inondable, tout comme toutes autres contraintes et dispositions particulières sont exclusivement à charge et de la responsabilité du Maître d'œuvre et/ou du Maître d'ouvrage.

IMPORTANT

Station d'épuration destinée au traitement des eaux usées domestiques à l'exclusion des eaux de pluies et/ou de ruissellement. Station conforme à la norme NF EN 12566-3 + A2



Le plan de coupe



BIOCLEAR STATION D'ÉPURATION PREMIUM 8EH
AGRÉMENT SPW 2021/01/011/A



SUPERPLASTIC

Quai Timmermans 44 • B - 4000 Liège | Tel +32.4.252.98.70 | www.superplastic.be

BIOCLEAR STATION D'ÉPURATION PREMIUM 8EH AGRÉMENT SPW 2021/01/011/A

La station BioClear 8 W01 est dimensionnée pour le traitement d'eaux usées domestiques correspondant à 8 équivalent-habitant (EH), selon les caractéristiques standard suivantes :

- ✓ 1,2 m³ / jour (à raison de 150 litres/EH/jour)
- ✓ 135 g DCO/EH/jour
- ✓ 60 g DBO5/EH/jour
- ✓ 90 g MES/EH/jour
- ✓ 10 g N/EH/jour
- ✓ 2 g P/EH/jour

Code	Ref
7353	BIOCLEAR STATION D'ÉPURATION PREMIUM 8EH

Performances épuratoire

Procédé testé selon protocole CE norme EN 12566-3+A2 ;

Procédé testé selon conditions sollicitantes suivant protocole VEOLIA (*);

Procédé testé en conditions hivernales sévères ;

Procédé testé sous fortes variations de charges saisonnières (*).

(*) Résultats disponibles sur <http://www.epur.be>

Rejets conformes aux exigences de l'AGW 01.12.2016

DBO5	≤ 50 mg/l (*)
------	---------------

DCO	≤ 160 mg/l (*)
-----	----------------

(*) Sur un échantillon ponctuel

Composition du poste

Station composée de 3 cuves en polyéthylène rotomoulé (cuves B et C solidarisées entre elles)

- ✓ Classe de trafic : A15
- ✓ Terrassement en pallier sur 2 niveaux (voir plan)
- ✓ Étanchéité des tuyauteries IN et OUT assurée avec le corps de cuve par des joints caoutchouc à lèvres, tous positionnés au-dessus du fil d'eau.
- ✓ Tampons de visite en PEHD fourni, avec système de verrouillage.
- ✓ Rehausses : en option

Détails des étapes de traitement

	Pré-décantation (1)	Traitement biologique	Post-décantation (2)
Cuve(s)	A	B	C
Volume utile	5,00 m ³	2,00 m ³	2,00 m ³
Dimensions hors tout	235 x 180 cm - 170 cm (h)	155 x 130 cm - 161 cm (h)	155 x 130 cm - 161 cm (h)
Poids de la cuve	175 kg	75 kg	75 kg
Hauteur entrée (*)	153,8 cm	139,5 cm	139,5 cm
Hauteur sortie (*)	149,1 cm	139,5 cm	139,5 cm
Ø entrée / sortie	110 mm	110 mm	110 mm
Ouverture de visite	Ø 60 cm	Ø 60 cm	Ø 60 cm

(*) Hauteurs sous la génératrice inférieure du tuyau – tuyauteries non fournies

(1) Tuyauterie de sortie plongeante sous le niveau d'eau anti transfert de surnageants et anti-refoulement. (2)

Coude de sortie anti transfert de surnageants avec dispositif de dépressurisation

Réacteur biologique

Lit fixe PEHD 100 m²/m³ conforme à la norme NBN EN 12255-7 de forme tubulaire verticale, Ø ouverture de 50 mm, sans ailettes. Lit tubulaire vertical ordonné, ajouré en losanges sur pointes, totalement immergé, les espaces tubulaires étant libres de tout encombrement afin d'éviter tout risque de colmatage. La surface en PEHD inaltérable est traitée pour assurer une rugosité d'accrochage de la biomasse.

Aérateurs tubulaires à membrane EPDM micro-perforée placés sur un dispositif d'extraction en acier inox permettant un remplacement éventuel à l'identique, aisé, sans nécessiter de vidange et sans dépose de l'ensemble du réacteur biologique.

Équipement(s) électromécanique(s)

	Surpresseur	Égalisation	Recirculation
Équipement(s)	surpresseur électromécanique linéaire à double membrane	-	Canne air lift, PVC PN 16 - 25 mm. Transfert des boues sédimentées du post-décanteur vers le décanteur primaire.
Modèle	HP150 ou similaire	-	Electrovanne commandée par temporisation
Puissance installée	125 W	-	0,01 W
Puissance absorbée	125 W	-	0,01 W
Ampérage nominal	1A	-	0,25 A
Niveau sonore	46 dB	-	-
Débit	-	-	-
Dimensions	L = 22 cm; H = 26 cm; l = 20 cm	-	-
Régulation	fonctionnement permanent, 24h/26	-	intégré au boîtier de régulation et de centralisation des défauts.
Protection	arrêt automatique du surpresseur en cas de défaut électrique, surchauffe ou membrane défectueuse et signalisation par alarme sonore via le boîtier de régulation et de centralisation des défauts.	-	-

Tuyau d'alimentation en air

Tuyau flexible annelé type AZUR Ø 20 mm vers le réacteur biologique

Tuyau PVC flexible type CRISTAL Ø 10-14 mm vers la canne Airlift.

Longueur standard : 20 m, allonge possible jusqu'à maximum 40 m de tuyauterie.

Coffret électrique de commande

Boîtier de régulation et de centralisation des défauts

Alimentation électrique minimum requise : monophasé 230 V - 16 A Alarme sonore de défaut de fonctionnement

Prescriptions de pose

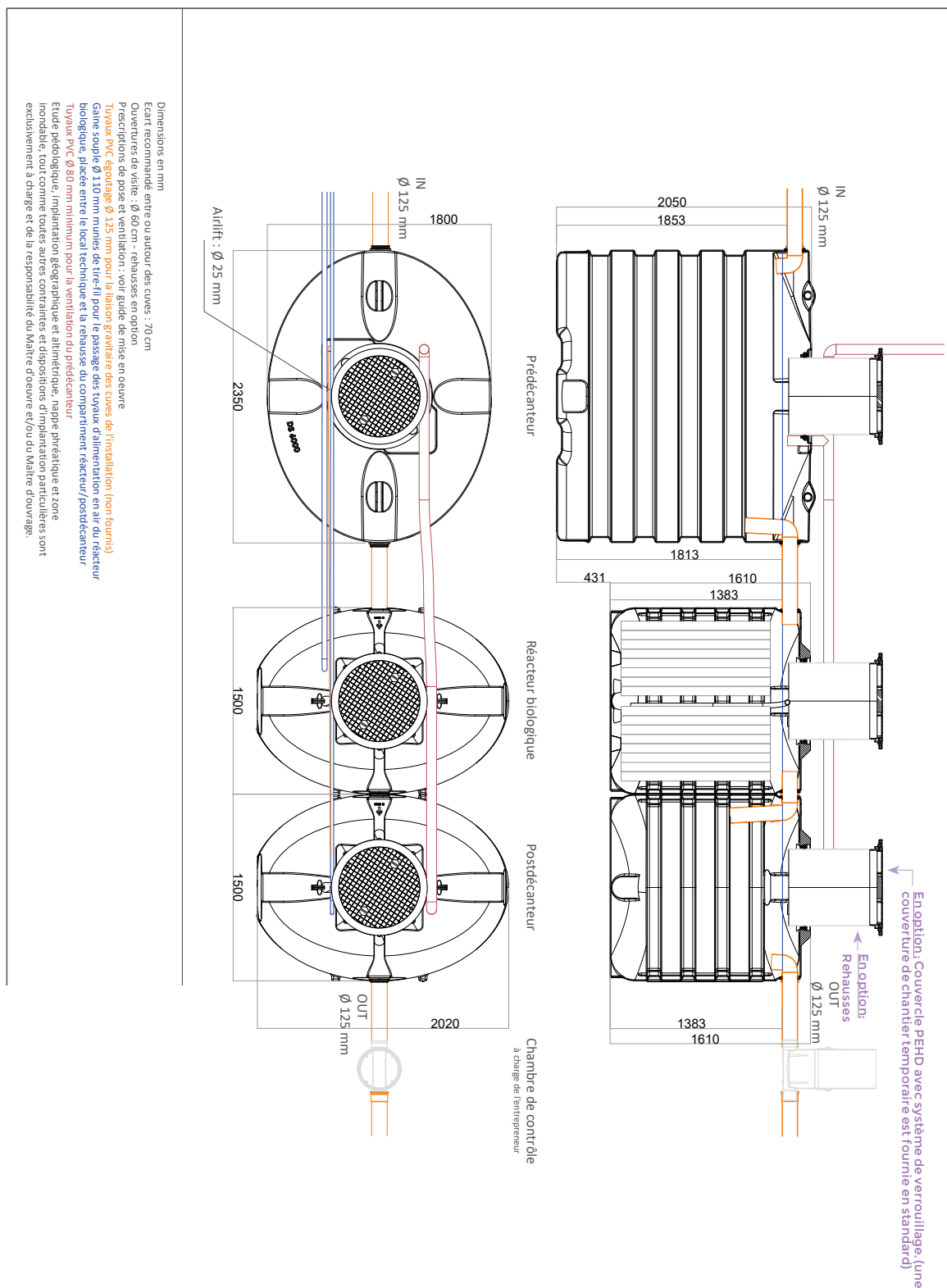
Voir « Guide de mise en œuvre et d'exploitation » disponible sur demande.

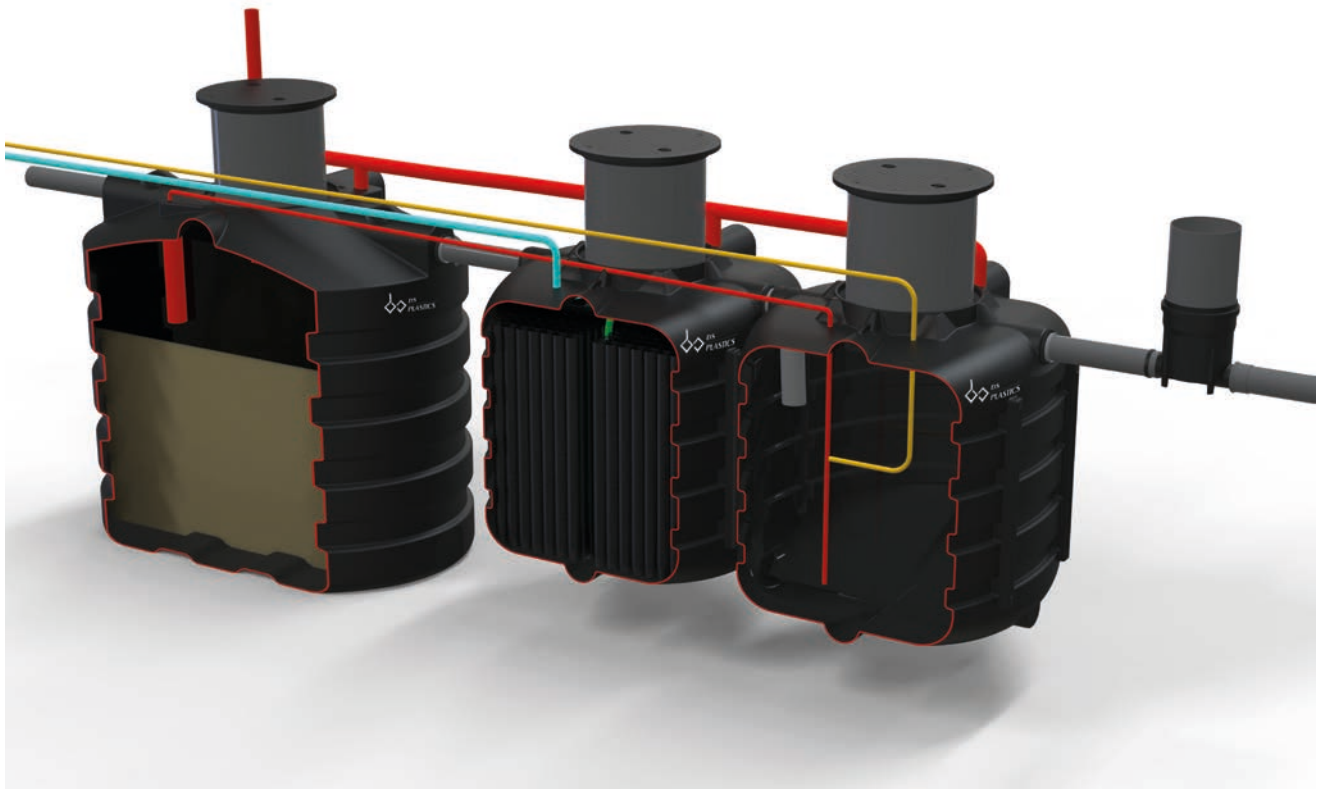
Etude pédologique, implantation géographique et altimétrique, nappe phréatique et zone inondable, tout comme toutes autres contraintes et dispositions particulières sont exclusivement à charge et de la responsabilité du Maître d'œuvre et/ou du Maître d'ouvrage.

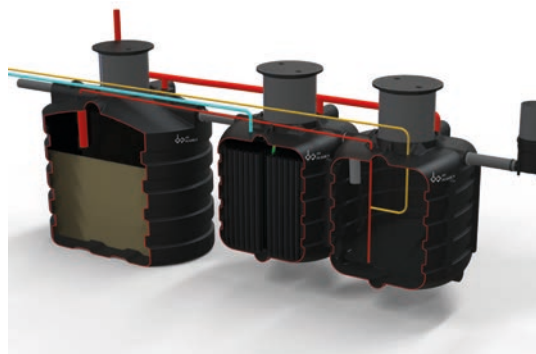
IMPORTANT

Station d'épuration destinée au traitement des eaux usées domestiques à l'exclusion des eaux de pluies et/ou de ruissellement. Station conforme à la norme NF EN 12566-3 + A2

Le plan de coupe







BIOCLEAR STATION D'ÉPURATION PREMIUM 20EH AGRÉMENT SPW 2021/01/011/A

La station BioClear 20 W01 est dimensionnée pour le traitement d'eaux usées domestiques correspondant à 20 équivalent-habitant (EH), selon les caractéristiques standard suivantes :

- ✓ 3 m³ / jour (à raison de 150 litres/EH/jour)
- ✓ 135 g DCO/EH/jour
- ✓ 60 g DBO5/EH/jour
- ✓ 90 g MES/EH/jour
- ✓ 10 g N/EH/jour
- ✓ 2 g P/EH/jour

Code Ref

7554 BIOCLEAR STATION D'ÉPURATION PREMIUM 20EH

Performances épuratoire

Procédé testé selon protocole CE norme EN 12566-3+A2 ;

Procédé testé selon conditions sollicitantes suivant protocole VEOLIA (*) ;

Procédé testé en conditions hivernales sévères ;

Procédé testé sous fortes variations de charges saisonnières (*).

(*) Résultats disponibles sur www.epur.be

Rejets conformes aux exigences de l'AGW 01.12.2016

DBO5	≤ 50 mg/l (*)
DCO	≤ 160 mg/l (*)

(*) Sur un échantillon ponctuel

Composition du poste

Station composée de 3 cuves en polyéthylène rotomoulé (cuves A,B et C solidarisées entre elles)

- ✓ Classe de trafic : A15
- ✓ Terrassement en pallier sur 2 niveaux (voir plan)
- ✓ Étanchéité des tuyauteries IN et OUT assurée avec le corps de cuve par des joints caoutchouc à lèvres, tous positionnés au-dessus du fil d'eau.
- ✓ En option : Couvercle PEHD avec système de verrouillage.
(une couverture de chantier temporaire est fournie en standard)
- ✓ Rehausses : en option

Détails des étapes de traitement

	Pré-décantation (1)	Traitement biologique	Post-décantation (2)
Cuve(s)	A	B	C
Volume utile	7,50 m ³	5,00 m ³	5,00 m ³
Dimensions hors tout	235 x 102 cm - 235 cm (h)	235 x 180 cm - 170 cm (h)	235 x 180 cm - 170 cm (h)
Poids de la cuve	250 kg	175 kg	175 kg
Hauteur entrée (*)	214,8 cm	149,7 cm	149,7 cm
Hauteur sortie (*)	209,8 cm	149,7 cm	149,7 cm
Ø entrée / sortie	125 mm	125 mm	125 mm
Ouverture de visite	Ø 60 cm	Ø 60 cm	Ø 60 cm

(*) Hauteurs sous la génératrice inférieure du tuyau – tuyauteries non fournies

(1) Tuyauterie de sortie plongeante sous le niveau d'eau anti transfert de surnageants et anti-refoulement.

(2) Coude de sortie anti transfert de surnageants avec dispositif de dépressurisation

Réacteur biologique

Lit fixe PEHD 100 m²/m³ conforme à la norme NBN EN 12255-7 de forme tubulaire verticale, Ø ouverture de 50 mm, sans ailettes. Lit tubulaire vertical ordonné, ajouré en losanges sur pointes, totalement immergé, les espaces tubulaires étant libres de tout encombrement afin d'éviter tout risque de colmatage. La surface en PEHD inaltérable est traitée pour assurer une rugosité d'accrochage de la biomasse.

Aérateurs tubulaires à membrane EPDM micro-perforée placés sur un dispositif d'extraction en acier inox permettant un remplacement éventuel à l'identique, aisé, sans nécessiter de vidange et sans dépose de l'ensemble du réacteur biologique.

Équipement(s) électromécanique(s)

	Surpresseur	Égalisation	Recirculation
Équipement(s)	surpresseur électromécanique linéaire à double membrane	-	Canne air lift, PVC PN 16 - 25 mm. Transfert des boues sédimentées du post-décanteur vers le décanteur primaire.
Modèle	HP200 ou similaire	-	Electrovanne commandée par temporisation
Puissance installée	210 W	-	0,01 W
Puissance absorbée	210 W	-	0,01 W
Ampérage nominal	1,4 A	-	0,25 A
Niveau sonore	46 dB	-	-
Débit	-	-	-
Dimensions	L = 22 cm; H = 26 cm; l = 20 cm	-	-
Régulation	fonctionnement permanent, 24h/27	-	intégré au boîtier de régulation et de centralisation des défauts.
Protection	arrêt automatique du surpresseur en cas de défaut électrique, surchauffe ou membrane défectueuse et signalisation par alarme sonore via le boîtier de régulation et de centralisation des défauts.	-	-

Tuyau d'alimentation en air

Tuyau flexible annelé type AZUR Ø 20 mm vers le réacteur biologique

Tuyau PVC flexible type CRISTAL Ø 10-14 mm vers la canne Airlift.

Longueur standard : 20 m, allonge possible jusqu'à maximum 40 m de tuyauterie.

Coffret électrique de commande

Boîtier de régulation et de centralisation des défauts

Alimentation électrique minimum requise : monophasé 230 V - 16 A Alarme sonore de défaut de fonctionnement

Prescriptions de pose

Voir « Guide de mise en œuvre et d'exploitation » disponible sur demande.

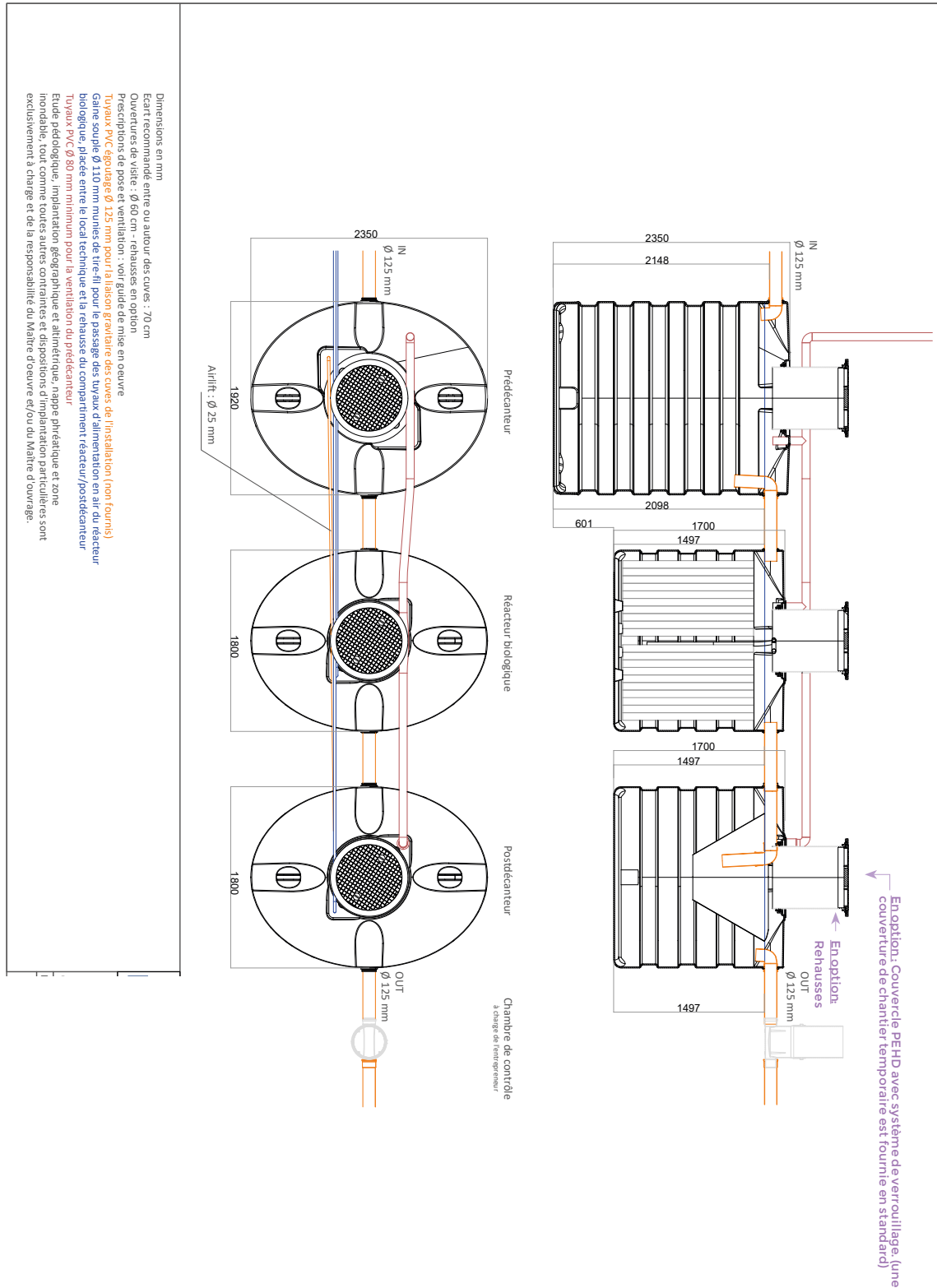
Etude pédologique, implantation géographique et altimétrique, nappe phréatique et zone inondable, tout comme toutes autres contraintes et dispositions particulières sont exclusivement à charge et de la responsabilité du Maître d'œuvre et/ou du Maître d'ouvrage.

IMPORTANT

Station d'épuration destinée au traitement des eaux usées domestiques à l'exclusion des eaux de pluies et/ou de ruissellement. Station conforme à la norme NF EN 12566-3 + A2



Le plan de coupe





III. Notice de montage et d'utilisation du boîtier de centralisation des alarmes

60

1. Montage



Exemple de montage du boîtier de centralisation des alarmes et du surpresseur

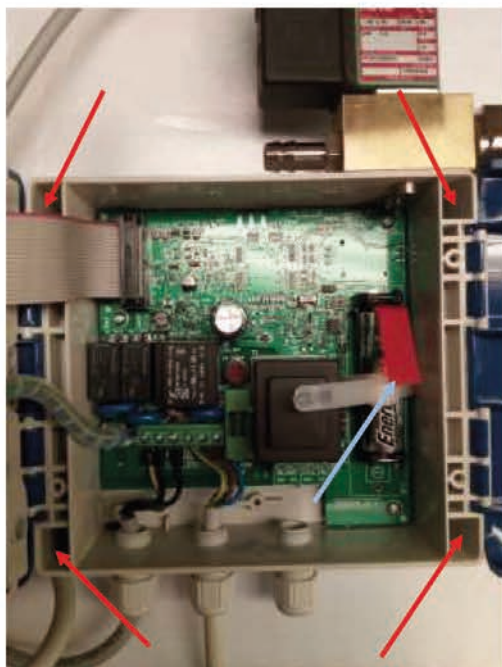
Les tuyaux d'air en PVC souple (20 m fournis) sont raccordés en usine au réacteur et au dispositif de recirculation des boues.

Les extrémités libres seront connectées sur le surpresseur. Les colliers de serrage inox et les raccords caoutchouc (fournis) assureront la bonne étanchéité.

Des rallonges de 10 mètres avec embout de raccordement sont disponibles en option.

Le surpresseur sera toujours placé dans un local sec, suffisamment ventilé et régulièrement visité (température du local comprise entre + 5° et + 35° max.), en altimétrie de manière à éviter tout retour de condensats en provenance des tuyaux d'air.

Fixation du boîtier



Le boîtier sera fixé sur un support à l'aide de 4 points de fixation (voir flèche rouge).

Les vis de fixation ne sont pas fournies.

Avant de refermer le boîtier, ôter la languette de protection de la pile (voir flèche bleue)

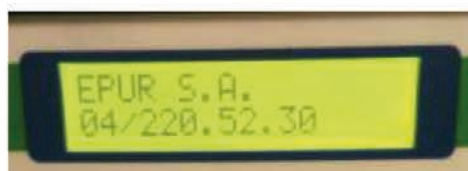
Propriété EPUR - Tous droits réservés - Reproduction, même partielle, interdite

2. Démarrage du système

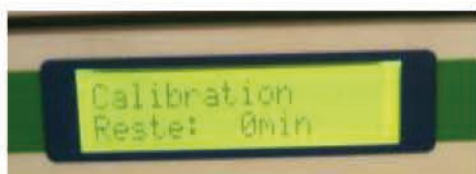
Après vérification du respect des prescriptions de pose, des raccordements hydrauliques, de la ventilation, des conditions d'installation de la régulation électromécanique (voir guide de mise en œuvre et paragraphe précédent), pour la mise en service du système d'épuration individuelle, procéder aux opérations suivantes, dans l'ordre :

1. Brancher le surpresseur dans le boîtier de centralisation des alarmes
2. Brancher le cordon d'alimentation du boîtier de centralisation des alarmes à une prise électrique monophasé 220 Volts

Au démarrage du dispositif, le boîtier enclenche une période de calibration de 24 heures durant laquelle le message de l'afficheur alterne entre le temps restant pour terminer la calibration et l'affichage standard du boîtier, à savoir les coordonnées de EPUR.



A la fin de la période de calibration, le message devient :



Durant la période de calibration, il est primordial de ne débrancher ni le surpresseur ni l'alimentation électrique du boîtier de centralisation des alarmes.

3. Que faire si l'alarme s'enclenche ?

Cause de déclenchement de l'alarme

Le boîtier d'alarme permet d'identifier et de signaler 4 défauts différents.

Chaque panne est signalée par un buzzer et par un affichage spécifique sur l'écran du boîtier :

Défaut 1. Coupure d'alimentation électrique du boîtier d'alarme



62

Défaut 2. Hausse de la consommation de courant du surpresseur.

Ceci est dû à un colmatage de la liaison d'air entre le surpresseur et la station



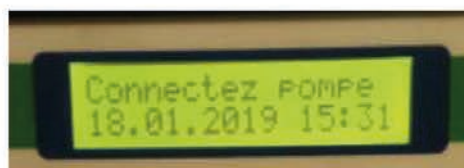
Défaut 3. Baisse de la consommation de courant du surpresseur

Ceci est dû à une fuite dans la liaison d'air entre le surpresseur et la station



Défaut 4. Arrêt du surpresseur

Ceci est dû à une panne du surpresseur : déchirure de membrane, court-circuit, ...
Le boîtier interprète ce défaut comme si le surpresseur était débranché



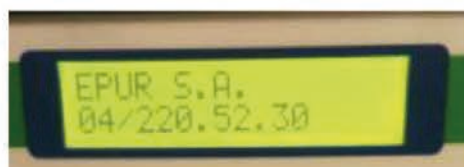
En plus de la cause de la panne, l'afficheur indique la date et l'heure du déclenchement de l'alarme.

Ces informations doivent être communiquées au prestataire d'entretien afin que celui-ci puisse planifier et orienter son intervention.

Prise de connaissance du message d'alarme et coupure du buzzer

La prise de connaissance et la coupure du buzzer sont réalisés par simple pression sur le bouton [OK].

Il est possible de revenir à l'affichage de fonctionnement normal, en navigant à l'aide des boutons [▲] ou [▼].



4. Comment consulter le totalisateur de temps de fonctionnement ?

La consultation des données du compteur d'heure de fonctionnement est réalisée selon la procédure suivante :

Au départ de l'écran :



Pousser sur le bouton [▼] jusqu'à l'affichage du message



Valider en poussant sur le bouton [OK].

En navigant avec les boutons [▲] et [▼], les informations suivantes sont disponibles :

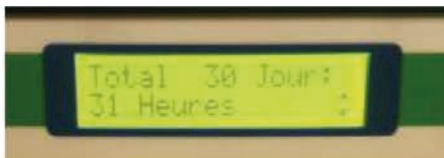
1. Temps total d'alimentation du boîtier



2. Temps total de fonctionnement du surpresseur



3. Temps total d'alimentation du boîtier durant les 30 derniers jours



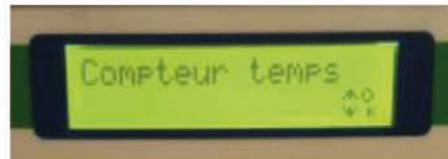
4. Temps total de fonctionnement du surpresseur durant les 30 derniers jours



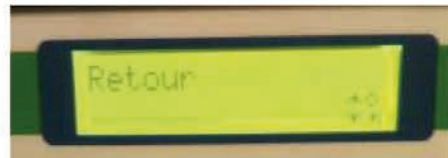
Une fois les informations de temps de fonctionnement consultées, naviguer à l'aide des boutons [▲] et [▼] jusqu'à l'écran



Valider en poussant sur le bouton [OK], l'écran suivant s'affiche



Naviguer à l'aide des boutons [▲] et [▼] jusqu'à l'écran



Valider en poussant sur le bouton [OK] et naviguer à l'aide des boutons [▲] et [▼] jusqu'à l'écran

