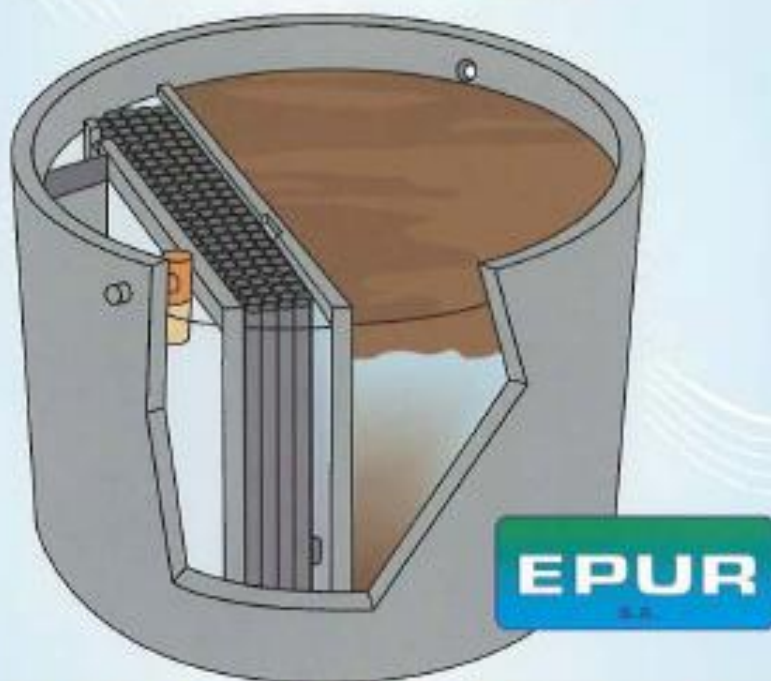


# L'assainissement autonome & collectif



**AGREMENT NATIONAL**

BIOFRANCE® F4 n° 2010-006  
BIOFRANCE® Plast F4 n° 2010-007



**CATALOGUE GÉNÉRAL**

## ***Assainissement non collectif des eaux usées domestiques***

***Programme de 5 à 2000 E.H.***





... assainissement des eaux usées ...

## Table des matières

<b>Systemes d'assainissement - marque BIOFRANCE® .....</b>	<b>3</b>
Caractéristiques des systemes d'assainissement BIOFRANCE® .....	4
Equipements des systemes d'assainissement BIOFRANCE® .....	4
Recommandations et rappels .....	4
Dimensions des systemes d'assainissement BIOFRANCE® .....	5
Dimensions des systemes d'assainissement BIOFRANCE® Plast .....	6
Dimensions des systemes d'assainissement BIOFRANCE® Roto .....	7
<b>Systemes d'assainissement EPUR .....</b>	<b>8</b>
Champ d'application .....	8
Procédé .....	8
Avantages .....	9
Les 5 étapes de l'épuration.....	10
Performances épuratoires.....	11
Brevets et dénominations commerciales.....	12
Références .....	12
<b>Extrait du Journal officiel publiant nos agréments .....</b>	<b>13</b>
<b>Guides pour le calcul des installations de traitement des eaux usées provenant de petits ensembles collectifs .....</b>	<b>13</b>
<b>Normes françaises et européennes NF EN 12566-3+A1 et NF EN 12255-7 .....</b>	<b>14</b>
<b>Guide de mise en œuvre des systemes d'assainissement EPUR .....</b>	<b>15</b>
<b>Guide de bonnes pratiques pour la pose des cuves .....</b>	<b>17</b>
<b>Guide d'exploitation des systemes d'assainissement EPUR.....</b>	<b>21</b>
<b>Notre réseau de proximité en France .....</b>	<b>22</b>

*Cette documentation fait référence à la réglementation en vigueur à la date d'édition, soit octobre 2010*

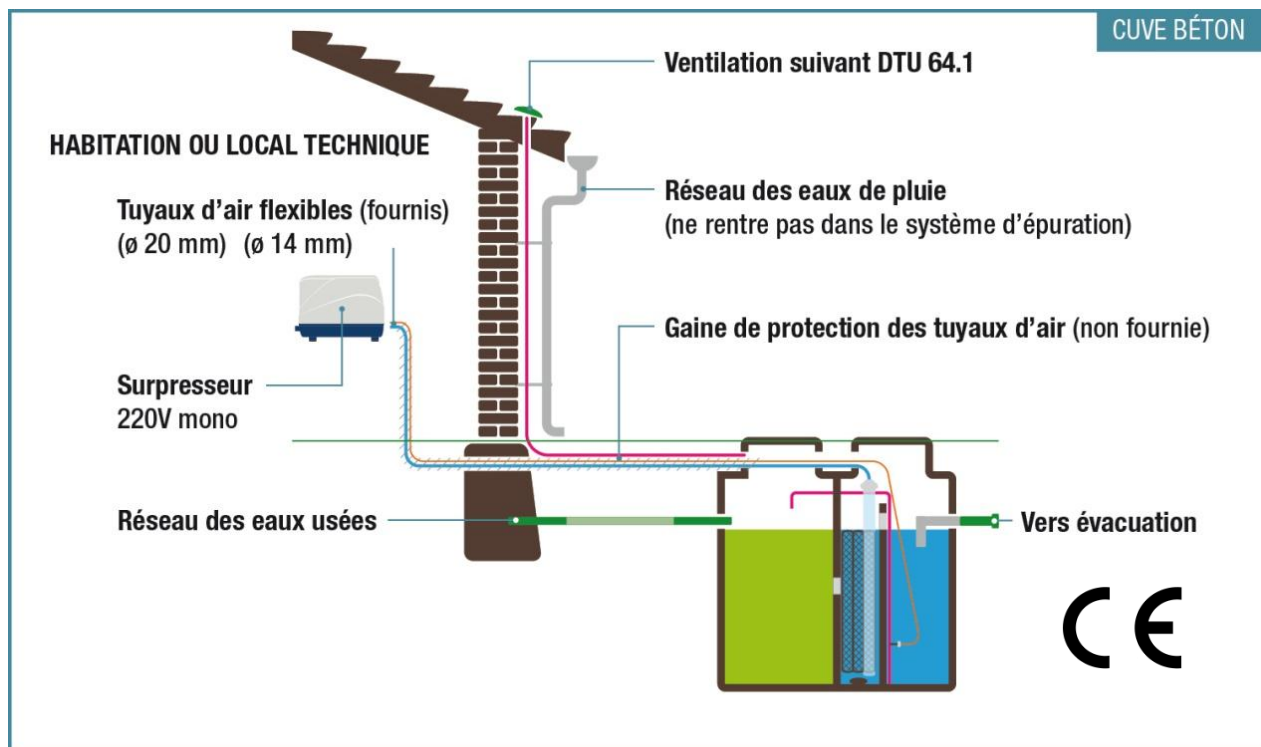
*Photos et schémas non contractuels*

*Nous nous réservons le droit de modifier tous nos équipements sans préavis.*

**Pour les systemes d'assainissement collectif, consultez notre réseau de proximité ou contactez-nous à l'adresse [info@epur-biofrance.fr](mailto:info@epur-biofrance.fr)  
D'autres informations sur notre site internet [www.epur-biofrance.fr](http://www.epur-biofrance.fr)**

## Systemes d'assainissement - marque BIOFRANCE®

Schéma d'une station mono cuve BIOFRANCE® F4 - agrément national n° 2010-006



**BIOFRANCE® F4 ⇒ 5 EH ⇒ Agrément National n° 2010 – 006**

**BIOFRANCE® Plast F4 ⇒ 5 EH ⇒ Agrément National n° 2010 – 007**

**Reste de la gamme jusqu'à 20 EH : procédure d'agrément en cours**

**Marquage CE sur la gamme jusqu'à 50 EH**

**Produits disponibles sur demande jusqu'à 2000 EH**

Les systèmes d'assainissement BIOFRANCE® reçoivent et traitent l'ensemble des eaux usées domestiques des habitations, à l'exception des eaux de pluie et/ou de ruissellement.

Les cuves sont équipées en version standard de couvercles plats, prévus pour un trafic piétonnier et pour un enfouissement de 80 cm maximum (50 cm maximum pour le produit BIOFRANCE® F4 et tous les modèles en cuves plastique).



... assainissement des eaux usées ...

## Caractéristiques des systèmes d'assainissement BIOFRANCE®



Gamme de stations pour l'assainissement des eaux usées domestiques sans prétraitement préalable.

Gamme de stations avec cuvelage en béton ⇒ modèles BIOFRANCE®

Gamme de stations avec cuvelage en polypropylène ⇒ modèles BIOFRANCE® Plast

Gamme de stations avec cuvelage en polyéthylène ⇒ modèles BIOFRANCE® Roto

## Equipements des systèmes d'assainissement BIOFRANCE®

Les systèmes d'assainissement BIOFRANCE® comprennent les équipements suivants :

Lit fixe 100 m <sup>2</sup> /m <sup>3</sup>	Polyéthylène HD
Aérateur	EPDM tubulaire micro bulles
Collecteur d'air	PVC
Accessoires	inox
Surpresseur	linéaire ou à canal latéral (suivant modèle)
Liaison air	20 mètres de tuyauterie PVC souple BP
Cuve	Béton, polypropylène ou polyéthylène (suivant modèle)

La gaine PVC protégeant le tuyau flexible à air, ainsi que les tuyauteries extérieures aux cuves ne sont pas fournies.

## Recommandations et rappels

Les cuves seront placées parfaitement de niveau afin de ne pas modifier l'écoulement gravitaire de l'ensemble.

Un radier égal sera coulé, son épaisseur sera déterminée par un bureau d'études.

Toutes les cuves doivent être rendues accessibles pour vidange ou contrôle.

Les eaux de pluie et/ou de ruissellement ne doivent jamais être connectées à la station.

Le surpresseur sera placé dans un local ventilé et régulièrement visité.

Le surpresseur sera raccordé au réseau électrique adéquat.

Sur demande, un local technique enterré peut être proposé.

Fiches techniques disponibles sur demande.

Les systèmes d'assainissement BIOFRANCE® répondent aux performances prescrites dans l'Arrêté du 7 septembre 2009 et dans l'Arrêté du 22 juin 2007

## Dimensions des systèmes d'assainissement BIOFRANCE®

Toutes les dimensions sont en cm. Tolérances dimensionnelles : 1,5%

De : diamètre de la cuve

Ht : hauteur hors tout de la cuve

He : hauteur d'entrée

Hi : hauteur sous le tuyau de connexion entre les cuves

Hs : hauteur de sortie

de : diamètre du tuyau d'entrée

ds : diamètre du tuyau de sortie

di : diamètre du tuyau de connexion entre les cuves



... assainissement des eaux usées ...

Gamme avec cuves béton : Systèmes d'assainissement BIOFRANCE®

Modèle	Nbre de cuves	Nbre max. EH	De	Ht	He	Hi	Hs	de/di /ds	Ouverture de visite (cm)	Poids (kg)	Fréquence de vidange moyenne	Surpresseur					
												Puis-sance (W)	Am-père (A)	dB	Type	Dimensions	
<b>MODELES AVEC AGREMENT NATIONAL</b>																	
BIOFRANCE® F4 N° 2010-006	CE	1	5	234	216	192	-	185	11	2 x (60 x 60)	6200	2 ans	58	0,57	36	CP80	31(L) x 19(l) x 21(H)
<b>MODELES EN COURS DE PROCEDURE D'AGREMENT NATIONAL</b>																	
BIOFRANCE® F5	CE	1	8	250	242	220	-	212	11	2 x (60 x 60)	6200	2 ans	130	1	48	LF120	41(L) x 21(l) x 23(H)
BIOFRANCE® F8	CE	1	12	250	242	217	-	203	12,5	2 x (60 x 60)	6200	1 an	130	1	48	LF120	41(L) x 21(l) x 23(H)
BIOFRANCE® F9	CE	2	16	223 250	240 242	217	211	205	12,5	(60 x 60) + (80 x 80)	4500 + 6000	1 an	389	6,4	65	SV8/130	38(L) x 40(P) x 74(H)
BIOFRANCE® F11	CE	2	20	250	242	218	211	207	12,5	(60 x 60) + (80 x 80)	5200 + 6000	1 an	389	6,4	65	SV8/130	38(L) x 40(P) x 74(H)
<b>GAMME CONFORME A L'ARRETE DU 22 JUN 2007</b>																	
BIOFRANCE® 25	CE	2	25	250	242	218	211	205	12,5	(60 x 60) + (80 x 80)	5200 + 6000	1 an	389	6,4	65	SV8/130	38(L) x 40(P) x 74(H)
BIOFRANCE® 30	CE	2	30	250	242	215	207	205	12,5	(60 x 60) + (80 x 80)	5200 + 6000	1 an	389	6,4	65	SV8/130	38(L) x 40(P) x 74(H)
BIOFRANCE® 40	CE	3	40	250	242	215	207	205	16	2 x (60 x 60) + (80 x 80)	2 x 5200 + 6000	1 an	578	6,8	71	SV8/160	38(L) x 40(P) x 74(H)
BIOFRANCE® 50	CE	3	50	250	242	215	207	205	16	2 x (60 x 60) + (80 x 80)	2 x 5200 + 6000	1 an	578	6,8	71	SV8/160	38(L) x 40(P) x 74(H)
BIOFRANCE® 60 à 2000	<b>NOUS CONSULTER</b>																
<b>IMPLANTATIONS SPECIFIQUES ET/OU TRAITEMENT DES EAUX USEES INDUSTRIELLES : NOUS CONSULTER</b>																	



... assainissement des eaux usées ...

Gamme avec cuves polypropylène : Systèmes d'assainissement BIOFRANCE® Plast

Modèle	Type de cuve	Nbre de cuves	Nbre max. EH	De	Ht	He	Hi	Hs	de/di /ds	Ouverture de visite (cm)	Poids (kg)	Fréquence de vidange moyenne	Surpresseur					
													Puis-sance (W)	Am-père (A)	dB	Type	Dimensions	
<b>MODELES AVEC AGREMENT NATIONAL</b>																		
BIOFRANCE® Plast F4 N° 2010 - 007	CE		1	5	243	258	185	-	180	11	1 x Ø 90	450	2 ans	58	0,57	36	CP80	31(L) x 19(l) x 21(H)
<b>MODELES EN COURS DE PROCEDURE D'AGREMENT NATIONAL</b>																		
BIOFRANCE® Plast F5	CE		1	8	243	245	218	-	211	11	2 x Ø 70	450	2 ans	130	1	48	LF120	41(L) x 21(l) x 23(H)
BIOFRANCE® Plast F8	CE		1	12	243	245	218	-	211	12,5	2 x Ø 70	475	1 an	130	1	48	LF120	41(L) x 21(l) x 23(H)
BIOFRANCE® Plast F9	CE		2	16	243	245	213	205	201	12,5	2 x Ø 90	450 + 500	1 an	389	6,4	65	SV8/130	38(L) x 40(P) x 74(H)
BIOFRANCE® Plast F11	CE		2	20	243	245	213	205	201	12,5	2 x Ø 90	450 + 500	1 an	389	6,4	65	SV8/130	38(L) x 40(P) x 74(H)
<b>GAMME CONFORME A L'ARRETE DU 22 JUIN 2007</b>																		
BIOFRANCE® Plast 25	CE		2	25	243	245	213	205	205	12,5	2 x Ø 90	400 + 500	1 an	389	6,4	65	SV8/130	38(L) x 40(P) x 74(H)
BIOFRANCE® Plast 30	CE		2	30	243	245	215	207	205	12,5	2 x Ø 90	400 + 500	1 an	389	6,4	65	SV8/130	38(L) x 40(P) x 74(H)
BIOFRANCE® Plast 40	CE		3	40	243	245	213	206	201	16	3 x Ø 90	2 x 400 + 500	1 an	578	6,8	71	SV8/160	38(L) x 40(P) x 74(H)
BIOFRANCE® Plast 50	CE		3	50	243	245	213	206	201	16	3 x Ø 90	2 x 400 + 500	1 an	578	6,8	71	SV8/160	38(L) x 40(P) x 74(H)
BIOFRANCE® Plast 60 à 2000	<b>NOUS CONSULTER</b>																	
<b>IMPLANTATIONS SPECIFIQUES ET/OU TRAITEMENT DES EAUX USEES INDUSTRIELLES : NOUS CONSULTER</b>																		



... assainissement des eaux usées ...

Gamme avec cuves polyéthylène : Systèmes d'assainissement BIOFRANCE® Roto

Modèle	Nbre de cuves	Nbre max. EH	De	Ht	He	Hi	Hs	de / di / ds	Ouverture de visite (cm)	Poids (kg)	Fréquence de vidange moyenne	Surpresseur					
												Puis-sance (W)	Am-père (A)	dB	Type	Dimensions	
<b>MODELES EN COURS DE PROCEDURE D'AGREMENT NATIONAL</b>																	
BIOFRANCE® Roto F4	☺	1	6	250/220	215	188	-	181	11	80 x 80	300	2 ans	58	0,57	36	CP80	31(L) x 19(l) x 21(H)
BIOFRANCE® Roto F8	☺	2	12	250/220	215	188	181	181	12,5	2 x (80 x 80)	300 + 350	1 an	130	1	48	LF120	41(L) x 21(l) x 23(H)
BIOFRANCE® Roto F9	☺	2	16	250/220	215	188	181	181	12,5	2 x (80 x 80)	300 + 350	1 an	389	6,4	65	SV8/130	38(L) x 40(P) x 74(H)
BIOFRANCE® Roto F11	☺	2	20	250/220	215	188	181	181	12,5	2 x (80 x 80)	300 + 350	1 an	389	6,4	65	SV8/130	38(L) x 40(P) x 74(H)
<b>GAMME CONFORME A L'ARRETE DU 22 JIUN 2007</b>																	
BIOFRANCE® Roto 25	☺	3	25	250/220	215	188	181	178	12,5	3 x (80 x 80)	300 + 450 + 300	1 an	389	6,4	65	SV8/130	38(L) x 40(P) x 74(H)
BIOFRANCE® Roto 30	☺	3	30	250/220	215	188	181	178	12,5	3 x (80 x 80)	300 + 450 + 300	1 an	389	6,4	65	SV8/130	38(L) x 40(P) x 74(H)
BIOFRANCE® Roto 40	☺	4	40	250/220	215	188	181	178	16	4 x (80 x 80)	2x 300 + 2x 450	1 an	578	6,8	71	SV8/160	38(L) x 40(P) x 74(H)
BIOFRANCE® Roto 50	☺	4	50	250/220	215	188	181	178	16	4 x (80 x 80)	2x 300 + 2x 450	1 an	578	6,8	71	SV8/160	38(L) x 40(P) x 74(H)
<b>IMPLANTATIONS SPECIFIQUES ET/OU TRAITEMENT DES EAUX USEES INDUSTRIELLES : NOUS CONSULTER</b>																	



... assainissement des eaux usées ...

## Systèmes d'assainissement EPUR

### Champ d'application

Tous les immeubles ou parties d'immeubles, non raccordés à un réseau public de collecte des eaux usées, doivent être équipés :

- d'une **installation** d'assainissement non collectif conforme aux normes de rejet de l'arrêté ministériel du 7 septembre 2009 (capacité de  $DBO_5 \leq 1,2$  kg/jour)
- d'un **dispositif** d'assainissement non collectif conforme aux normes de rejet de l'arrêté ministériel du 22 juin 2007 (capacité de  $DBO_5 > 1,2$  kg/jour)

Toute la gamme des systèmes d'assainissement **EPUR** répond parfaitement à cette exigence.

**Les installations BIOFRANCE® F4 et BIOFRANCE® Plast F4 bénéficient des agréments nationaux respectivement sous les n<sup>os</sup> 2010 – 006 et 2010 – 007**

Les systèmes d'assainissement EPUR traitent l'ensemble des eaux usées à l'exception des eaux de pluie et/ou de ruissellement.

### Procédé

Pour l'assainissement des eaux usées domestiques, nous proposons un traitement microbiologique de type aérobie à culture fixée immergée.

Le procédé dispose de plus de 25 années d'expériences et références. EPUR se positionne comme leader du marché européen dans cette filière.

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 de **100 m<sup>2</sup>/m<sup>3</sup>** du support, **conforme à la NF EN 12255-7**, ainsi que sa géométrie, autorisent une très bonne accroche du biofilm, une oxygénation bien répartie et homogène et un risque d'obturation nul.

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

La particularité essentielle de nos réacteurs, est de produire un volume de boues résiduelles particulièrement faible, nettement inférieur à celui que produisent tous les systèmes à culture fixée.



... *assainissement des eaux usées* ...

## Avantages :

---

### Dispositions constructives :

1. Une seule cuve à placer (suivant modèles)
2. Cuve en béton préfabriquée, en polypropylène (PPH) ou en polyéthylène (PE)
3. Fiabilité des composants (inox, polyéthylène, etc.)
4. Surface spécifique du support de 100 m<sup>2</sup>/m<sup>3</sup>, **conforme à la NF EN 12255-7** qui interdit tout rapport supérieur pour éviter les risques de bouchage
5. Surface d'accroche rugueuse – biomasse répartie sur toute la surface du support

### Facilité d'installation :

1. Réseau unique d'évacuation des eaux usées de l'immeuble
2. Entrée haute et sortie haute - système gravitaire
3. Système compact, enterré (terrassements minimum)
4. Installation simple et très rapide
5. Rejet des eaux en milieu naturel (suivant conditions réglementaires)
6. Emprise foncière réduite

### Facilité d'usage et d'entretien :

1. Pas d'activateur biologique : ni pour la mise en service, ni à l'usage
2. Frais de fonctionnement très réduits : consommation électrique faible
3. Faible production de boues secondaires
4. Niveau sonore très bas
5. Processus de traitement biologique stable
6. Forte capacité de résistance aux chocs toxiques et hydrauliques
7. Absence de risque de colmatage du réacteur
8. Pas de dépose du réacteur biologique en cas de nécessité de remplacement des aérateurs

### Avantages financiers :

1. Frais de fonctionnement très réduits
2. Investissement particulièrement faible (montage compris)
3. Garanties élevées

### Nos systèmes d'assainissement sont conformes :

- ☞ Aux Arrêtés Ministériels du 7 septembre 2009 et du 22 juin 2007
- ☞ Aux circulaires interministérielles numéros 97-31 du 17 février 1997 et 97-49 du 22 mai 1997
- ☞ Aux normes NF EN 12255-7 et NF EN 12566-3+A1 (marquage CE)

**Notre procédé d'assainissement a subi avec succès les tests sur plate forme d'essai conformément à la norme française et européenne NF EN 12566-3+A1 (marquage CE obligatoire à compter du 31.12.2008 – Arrêté du 19.10.2006).**

**Procédé testé selon protocole VEOLIA en conditions sollicitantes ;  
Procédé testé en conditions hivernales sévères (PIA) ;  
Procédé testé en fortes variations de charges saisonnières (SATESE)**



... *assainissement des eaux usées* ...

## Les 5 étapes de l'épuration

---

Nos systèmes d'assainissement intègrent les 5 étapes nécessaires à un assainissement conforme :

### 1. Le décanteur primaire (1<sup>ère</sup> étape) - dégraisseur (2<sup>ème</sup> étape) - digesteur (3<sup>ème</sup> 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 toute station d'épuration.

### 2. Le réacteur (4<sup>ème</sup> 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 au travers de la (des) chambre(s) 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 diffusé dans la ou les chambres par des aérateurs à membrane micro perforée 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 peuvent avoir lieu.

L'alimentation en air assure une double fonction: l'apport de l'oxygène nécessaire à la biomasse et l'homogénéité des eaux chargées par brassage 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 l'installation d'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 constituées de la biomasse inerte.

### 3. Le décanteur secondaire (5<sup>ème</sup> étape)

Les boues secondaires constituées essentiellement de particules non-biodégradables décantent dans le décanteur secondaire statique.



... assainissement des eaux usées ...

## Performances épuratoires

---

### □ l'Arrêté Ministériel du 7 septembre 2009

Champ d'application : installations d'assainissement non collectif recevant une charge brute de pollution organique  $\leq 1,2$  kg/jour de DBO<sub>5</sub> ( $\leq 20$  EH si 1 EH = 60 gr/DBO<sub>5</sub>/jour)

Mode d'évacuation requis :

- ⇒ La percolation à la parcelle doit être privilégiée
- ⇒ Le rejet en milieu superficiel est autorisé pour les installations agréées (J.O. n° 140 du 9 juillet 2010 publiant l'agrément des stations BIOFRANCE® F4 et BIOFRANCE® Plast F4)

Performances épuratoires :

	<b>Performances atteintes selon test CE (protocole normalisé NF EN 12566-3+A1)</b>	<b>Normes de rejet</b>
DBO <sub>5</sub>	95% d'abattement soit 11 mg/l	35 mg/l
DCO	91% d'abattement soit 75 mg/l	-
MES	94% d'abattement soit 19 mg/l	30 mg/l

Agrément : Les modèles BIOFRANCE® F4 et BIOFRANCE® Plast F4 bénéficient de l'agrément national respectivement sous les n<sup>os</sup> 2010 – 006 et 2010- 007.

Procédure d'agrément en cours pour les autres modèles de la gamme



... assainissement des eaux usées ...

□ **l'Arrêté Ministériel du 22 juin 2007**

Champ d'application : dispositifs d'assainissement non collectif recevant des eaux usées de type domestique représentant une charge brute de pollution organique > à 1,2 kg/jour de DBO<sub>5</sub> (> 20 EH si 1 EH = 60 gr/DBO<sub>5</sub>/jour)

Mode d'évacuation requis :

⇒ Le rejet en milieu superficiel naturel doit être privilégié

Performances épuratoires :

	<b>Performances atteintes selon test CE (protocole normalisé NF EN 12566-3+A1)</b>	<b>Normes de rejet</b>
DBO <sub>5</sub>	94,5% d'abattement soit 14 mg/l	60% d'abattement ou 35 mg/l
DCO	83,4% d'abattement soit 73 mg/l	60% d'abattement
MES	89,4% d'abattement soit 24 mg/l	50% d'abattement

Nous garantissons le résultat épuratoire de nos systèmes d'assainissement conformément aux prescriptions.

### Brevets et dénominations commerciales

De nombreux brevets protègent nos techniques.

Toutes nos marques sont protégées.

Le procédé d'assainissement des eaux usées EPUR est disponible sur le marché sous différentes dénominations commerciales protégées :

1. Gamme BIOFRANCE<sup>®</sup> : systèmes d'assainissement présentés avec cuvelage en béton pré fabriqué
2. Gamme BIOFRANCE<sup>®</sup> Plast : systèmes d'assainissement présentés avec cuvelage en polypropylène (PPH)
3. Gamme BIOFRANCE<sup>®</sup> Roto : systèmes d'assainissement présentés avec cuvelage en polyéthylène rotomoulé (PE)

### Références

Plus de 4000 installations placées annuellement

Plus de 500 installations de 20 à 2000 E.H. en service

Quelques 250000 références en Europe

Plus de 50000 références en Belgique ces 15 dernières années

**Procédé bénéficiant de plus de 25 années d'expérience**



... assainissement des eaux usées ...

## Extrait du Journal officiel publiant nos agréments

9 juillet 2010 JOURNAL OFFICIEL DE LA RÉPUBLIQUE FRANÇAISE Texte 140 sur 159

### Avis et communications

#### AVIS DIVERS

MINISTÈRE DE L'ÉCOLOGIE, DE L'ÉNERGIE, DU DÉVELOPPEMENT DURABLE ET DE LA MER, EN CHARGE DES TECHNOLOGIES VERTES ET DES NÉGOCIATIONS SUR LE CLIMAT

Avis relatif à l'agrément de dispositifs de traitement des eaux usées domestiques et fiches techniques correspondantes

NOR : DEVO1015209V

En application de l'article 7 de l'arrêté du 7 septembre 2009 fixant les prescriptions techniques applicables aux installations d'assainissement non collectif recevant une charge brute de pollution organique inférieure ou égale à 1,2 kg/j de DBO, et après évaluation par des organismes notifiés, le ministre d'État, ministre de l'écologie, de l'énergie, du développement durable et de la mer, en charge des technologies vertes et des négociations sur le climat, et la ministre de la santé et des sports agréent le dispositif de traitement suivant :

- BIOFRANCE F4 (SEH) ; EPUR
- BIOFRANCE PLAST F4 (SEH) ; EPUR

L'agrément de ces dispositifs de traitement porte seulement sur le traitement des eaux usées. L'évacuation des eaux usées doit respecter les articles 11 à 13 de l'arrêté du 7 septembre 2009 précité. Les fiches techniques correspondantes sont présentées en annexes.

## Guides pour le calcul des installations de traitement des eaux usées provenant de petits ensembles collectifs

Ces guides sont établis sur base de la circulaire numéro 97-49 du 22 mai 1997.

Désignation	Coefficients correcteurs	Débits (en litres par jour)
Usager permanent	1	150
Ecole (pensionnat), caserne, maison de repos	1	150
Ecole (demi-pension) ou similaire	0,5	75
Ecole (externat) ou similaire	0,3	50
Hôpitaux, clinique, etc. (par lit) y compris personnel soignant et d'exploitation	3	400 à 500
Personnel d'usine (par poste de 8 heures)	0,5	75
Personnel de bureaux, de magasin	0,5	75
Hôtel-restaurant, pension de famille (par chambre)	2	300
Hôtel, pension de famille (sans restaurant, par chambre)	1	150
Terrain de camping	0,75 à 2	115 à 300
Usager occasionnel (lieux publics)	0,05	7,5



... assainissement des eaux usées ...

## Norme française et européenne NF EN 12566-3+A1

## Norme française et européenne NF EN 12255-7

La commission européenne prévoit deux types de normes pour les systèmes d'assainissement de taille inférieure à 2000 EH:

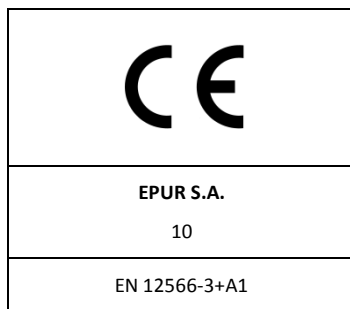
- **NF EN 12566-3+A1** : pour les systèmes d'assainissement individuels et petits collectifs jusque 50 EH.
- **NF EN 12255-7** : pour les systèmes d'assainissement à culture fixée de taille supérieure à 50 EH.

Norme EN 12566-3+A1 : petites installations de traitement des eaux usées domestiques jusqu'à 50 EH

Elle a été transposée en NORME FRANCAISE sous le numéro **NF EN 12566-3+A1**.

Elle rend obligatoire le label CE et le test d'agrément normalisé à réaliser sur plate-forme d'essai officielle.

- Durée du test : min. 38 semaines.
- Obligatoire à partir du 31.12.2008



**Notre technologie a déjà subi avec succès ce test**

**Marquage CE acquis pour les produits**

**BIOFRANCE®, BIOFRANCE® Bloc,  
BIOFRANCE® Roto et BIOFRANCE® Plast**

Agrément selon arrêté du 7 septembre 2009

Les modèles BIOFRANCE® F4 et BIOFRANCE® Plast F4 bénéficient de l'agrément national respectivement sous les n<sup>os</sup> 2010 – 006 et 2010- 007.

Procédure d'agrément en cours pour les autres modèles de la gamme.

Norme EN 12255-7 : systèmes d'assainissement à culture fixée de taille supérieure à 50 EH

Elle a été transposée en NORME FRANCAISE sous le numéro **NF EN 12255-7**.

Elle précise (extraits) :

- §4.1.2: le lit bactérien doit présenter des espaces ouverts continus entre les éléments du matériau de garnissage.
- §4.1.4: il est vivement conseillé que les systèmes d'aération soient conçus de manière à ce que l'air soit réparti de façon uniforme sur le lit.
- §4.3.3: il faut assurer la libre circulation de l'eau et de l'air à travers le lit.
- §4.3.3: pour les réacteurs à lit immergé à forte charge ainsi que pour les premiers compartiments des réacteurs à lit immergé il ne convient pas que la surface spécifique dépasse 100 m<sup>2</sup>/m<sup>3</sup>.

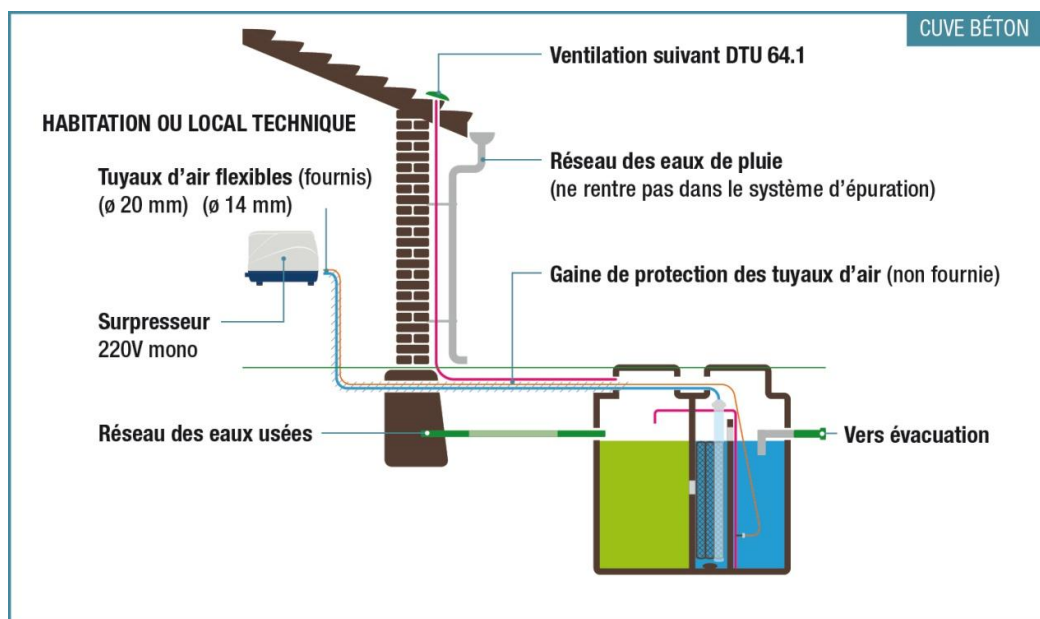
**Notre technologie répond à cette norme**

## Guide de mise en œuvre des systèmes d'assainissement EPUR

**Pour les modèles bénéficiant de l'agrément national,  
le guide d'exploitation spécifique est disponible sur simple demande**

Guide de mise en œuvre garantissant une mise en place adéquate

*Représentation schématique de la localisation de la station par rapport à l'habitation*



*Installation et montage de nos systèmes d'assainissement*

La station d'épuration est entièrement pré-montée en usine afin d'offrir la garantie complète de bon fonctionnement et de conformité aux Arrêtés Ministériels du 7 septembre 2009 et du 22 juin 2007.

### Démarrage de l'installation

Pour la mise en service de la station d'épuration, procéder aux opérations suivantes, dans l'ordre :

1. Remplir d'eau claire tous les compartiments ou toutes les cuves jusqu'à débordement à la sortie
2. Vérifier que tout l'appareil soit correctement rempli d'eau claire
3. Raccorder le surpresseur suivant notice (voir documents accompagnant le surpresseur ou caractéristiques techniques du surpresseur ci-dessous)
4. Brancher le surpresseur. Le surpresseur sera toujours placé dans un local sec, aéré, 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 réacteur. La station d'épuration est, dès ce moment, en fonctionnement.

Le biofilm nécessaire au bon fonctionnement de celle-ci s'installera naturellement dans les jours qui suivent la mise en service ( $\pm$  6 semaines). Le surpresseur sera toujours placé en local sec, aéré, ventilé et régulièrement visité.

## Evacuation

Une fois épurées, les eaux peuvent être évacuées via infiltration à la parcelle ou via tout autre dispositif autorisé si ceux décrits ci-dessus ne sont pas applicables

### Procédé d'assainissement

Le traitement biologique par procédé EPUR permet de répondre aux normes de rejet imposées par l'Arrêté du 7 septembre 2009 et par l'Arrêté du 22 juin 2007 mais :

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

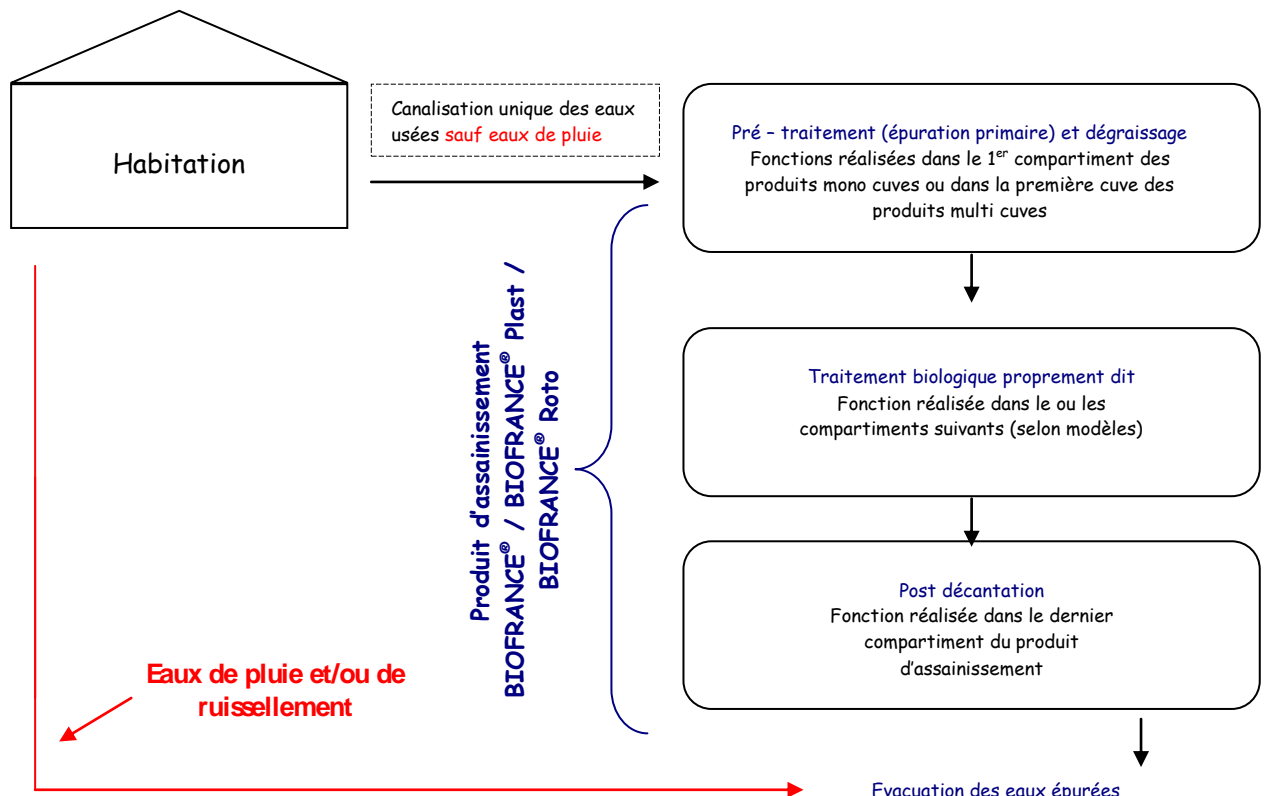
### Risque électrique

- o Le surpresseur doit être branché sur une prise de courant et sur une installation conforme en tous points aux normes électriques en vigueur à la date de l'achat de l'appareil.
- o Il est impératif de toujours vérifier le voltage avant connexion électrique.
- o Il est INTERDIT de démonter l'appareil (clause d'exclusion de garantie)
- o Le surpresseur doit être tenu à l'écart de toute source d'eau, même par arrosage ou retour d'eau depuis le tuyau d'air (condensation par exemple)
- o Le surpresseur doit être placé dans un local sec, aéré, suffisamment ventilé et régulièrement visité (température du local comprise entre - 5° et + 35° max.).

## Raccordements hydrauliques

### 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 :



## Raccordements ventilation

La ventilation doit répondre aux exigences du DTU 64.1

## Accessibilité de la station d'épuration

La station d'épuration doit toujours être accessible aux services techniques pour :

- Les interventions d'entretien et/ou de contrôle de fonctionnement.
- Les visites et/ou contrôles des services de l'Administration
- Les opérations de vidange

L'utilisateur veillera donc à laisser les couvercles des ouvertures de visite visibles et libres d'accès, à ras du sol.

### Guide de bonnes pratiques pour la pose des cuves

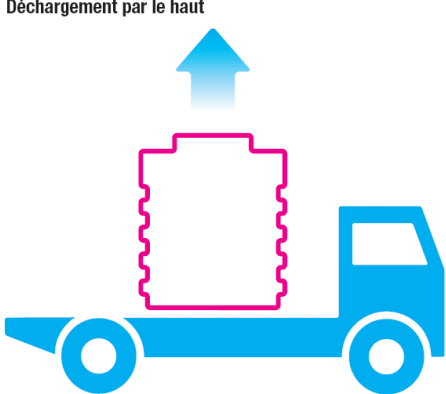
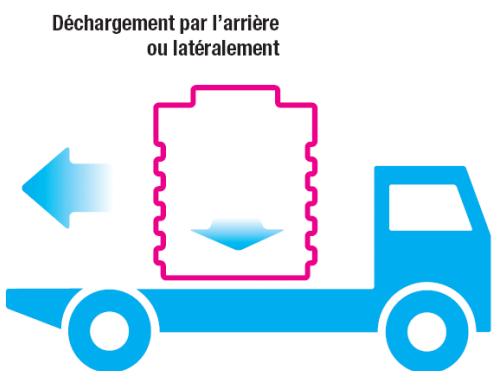
**Pour les modèles bénéficiant de l'agrément national,  
le guide d'exploitation spécifique est disponible sur simple demande**

#### 1. Généralités

La cuve devra être implantée à l'extérieur des bâtiments. La cuve doit être enterrée à une profondeur qui est fonction du niveau d'arrivée des canalisations et du niveau de l'évacuation (le milieu naturel, égout public,...).

La cuve doit être accessible pour les opérations d'entretien et de vidange.

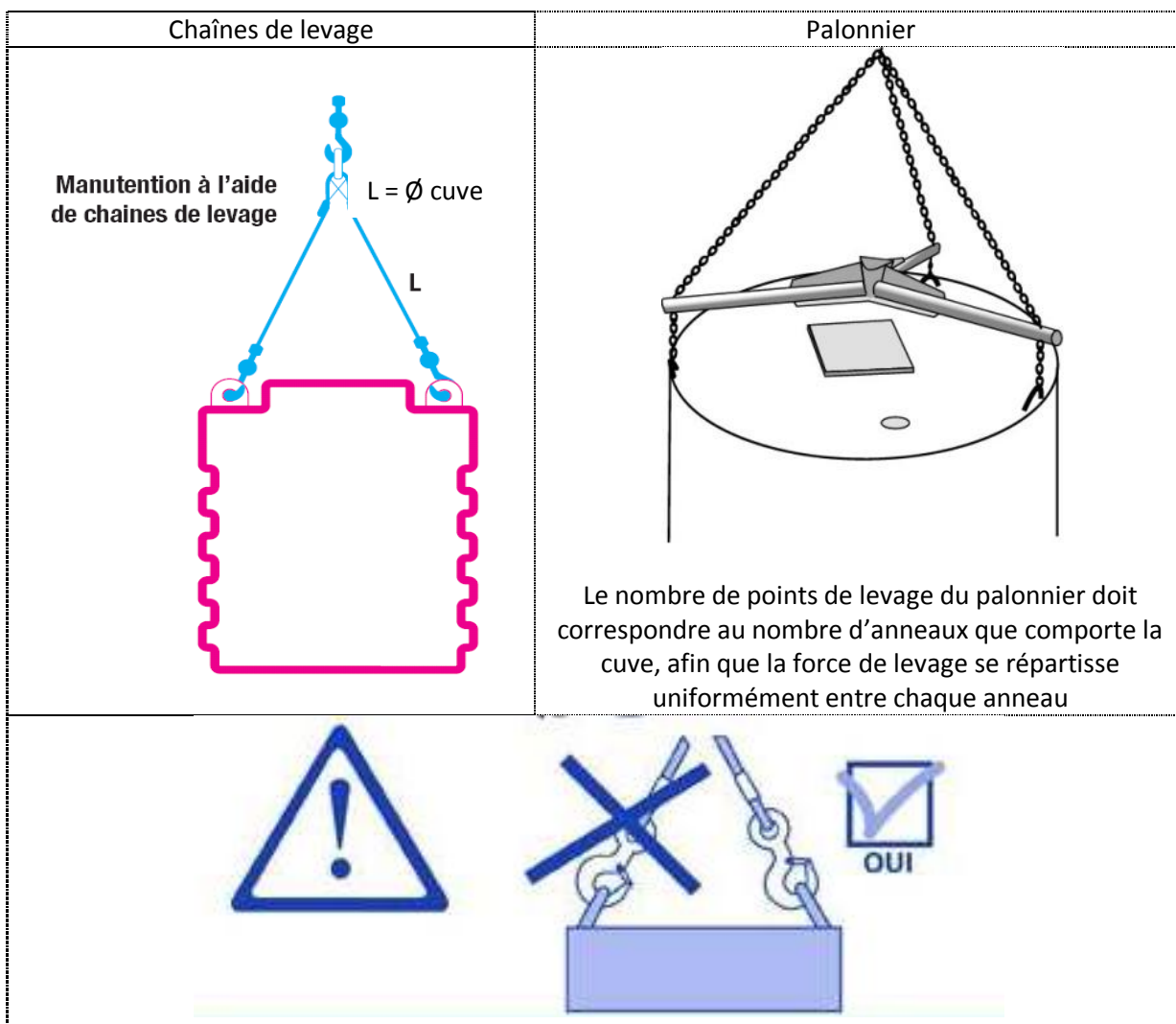
#### 2. Conditions de déchargement (assuré par le client)

Déchargement par grutage	Déchargement par chariot élévateur, latéralement ou par l'arrière
<p style="text-align: center;">Déchargement par le haut</p> 	<p style="text-align: center;">Déchargement par l'arrière ou latéralement</p> 

#### 3. Manutention

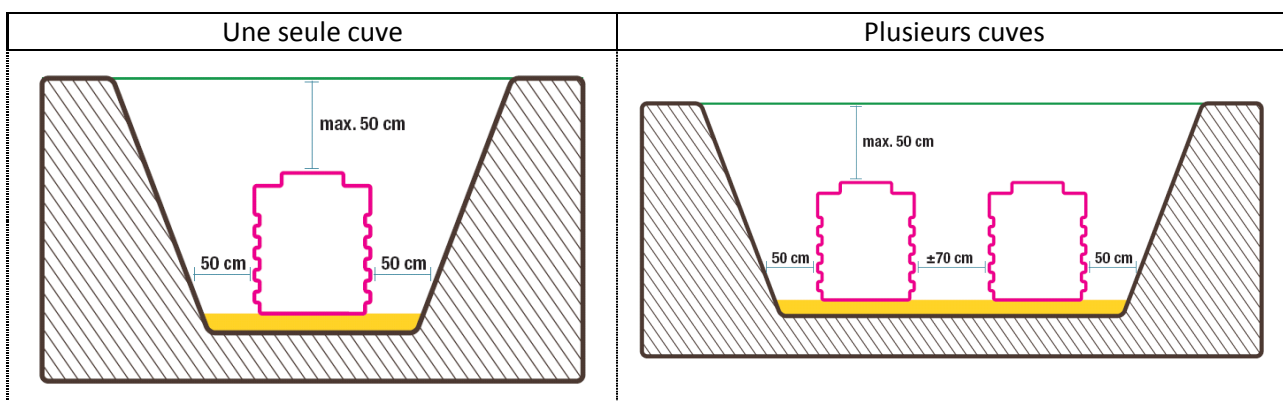
Manutentionner impérativement la cuve à l'aide d'un palonnier fixé aux anneaux prévus à cet effet ou à l'aide de chaînes de levage (voir figures ci-après)

*... assainissement des eaux usées ...*

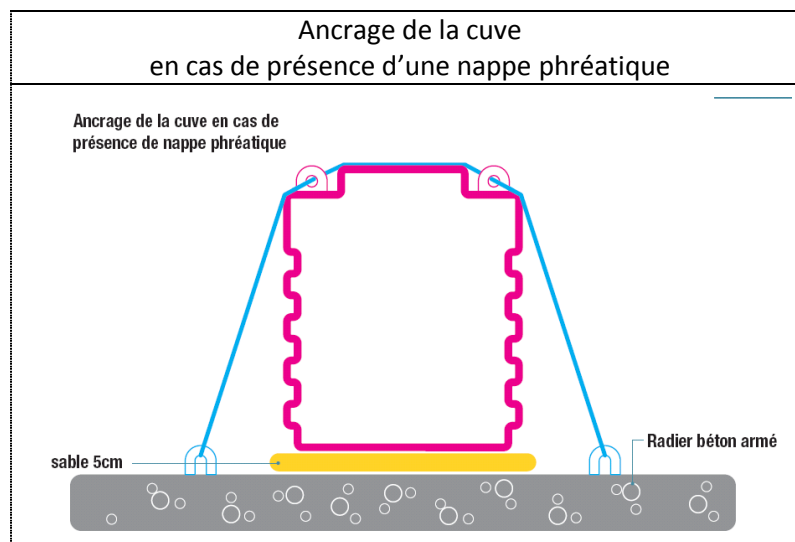
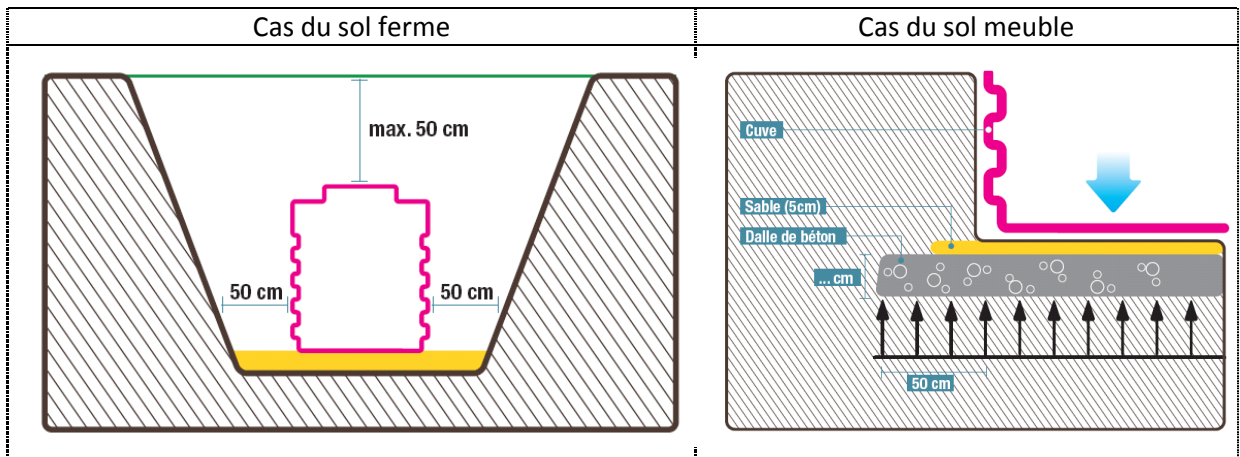


#### 4. Terrassements et pose en fouille (conditions et recommandations)

En vue de limiter les tensions ou la formation de fissures sur le fond de la cuve, il faut réaliser sous cette dernière, une assise stable, portante et parfaitement horizontale.



Pour les dispositifs d'assainissement composés de plusieurs cuves, un radier en béton armé sera prévu sous les cuves (calcul de l'épaisseur du radier à charge d'un bureau d'études).



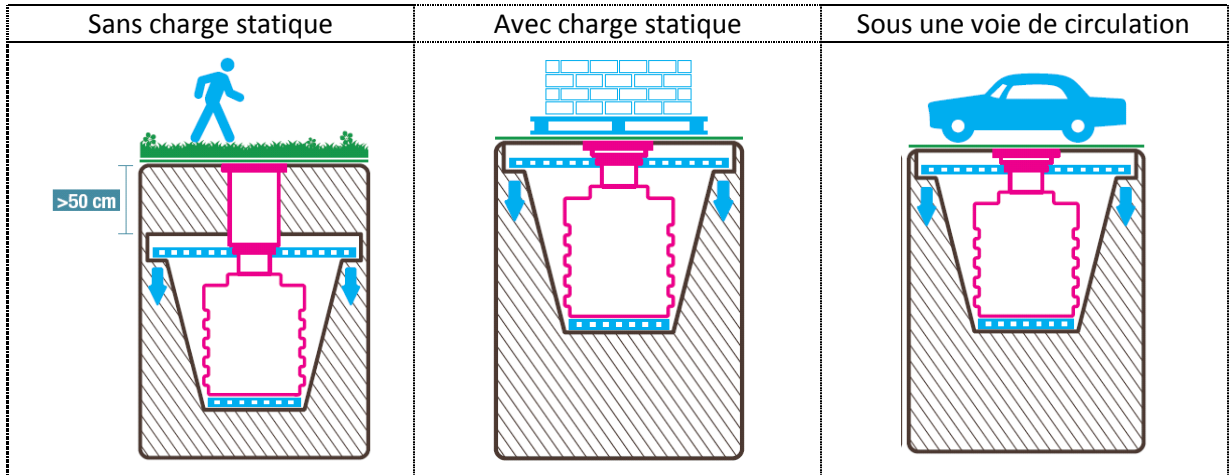
### 5. Charges admissibles

La hauteur des terres au-dessus du couvercle de la cuve ne peut pas dépasser :

- 80 cm max. pour les cuves en béton (sauf le modèle BIOFRANCE® F4)
- 50 cm max. pour toutes les cuves plastiques et le modèle BIOFRANCE® F4.

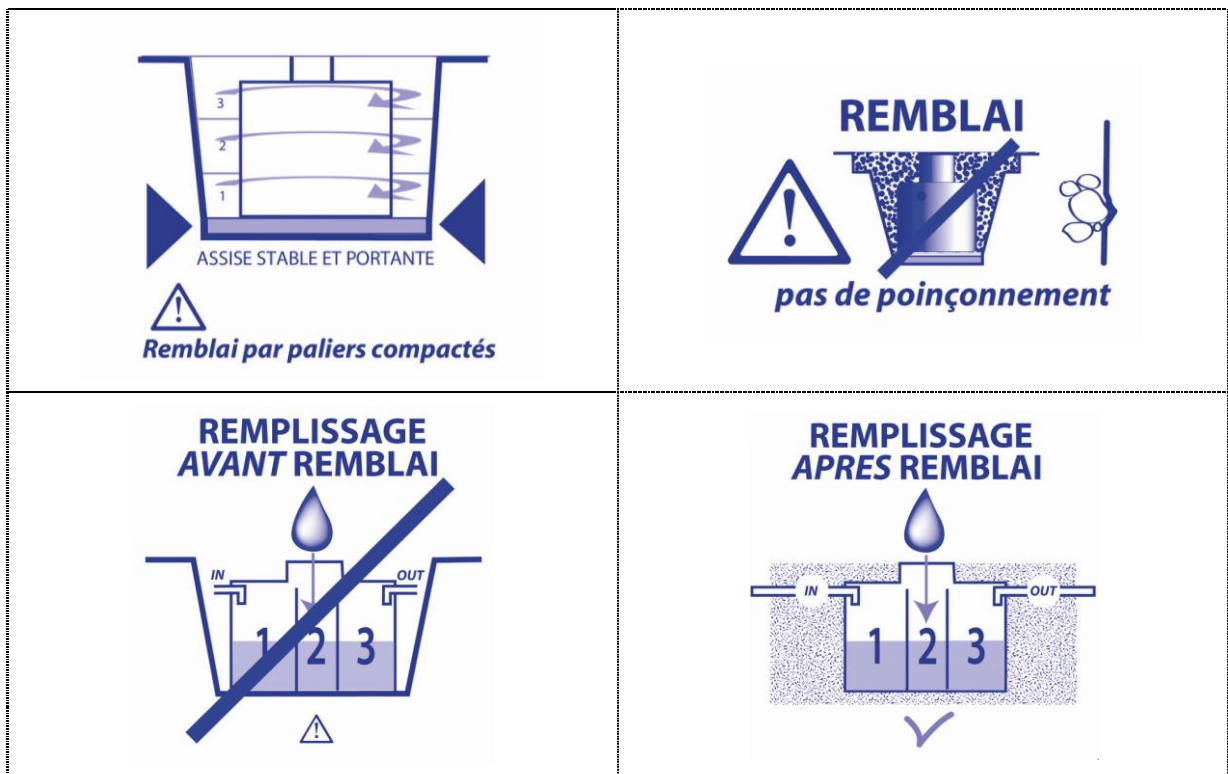
Pour les cuves en béton : chaque cuve est accompagnée d'un petit couvercle en béton placé sur le grand couvercle de la cuve pour fermer provisoirement le trou de visite. Ce couvercle n'étant pas armé, il ne peut supporter de charges statiques, ni dynamiques. Il est exclusivement destiné à la sécurité chantier. Il doit obligatoirement être remplacé par un tampon répondant aux exigences des charges statiques.

En cas de remblai supérieur à ces valeurs, de charge roulante au-dessus de la cuve ou de charge statique, il est impératif de prévoir une dalle de répartition en béton armé (ou une dalle de cuve renforcée si disponible) et un regard de visite adéquat.



### 9. Remblaiement

Pour des raisons de résistance statique, une cuve non remblayée et remplie d'eau pourrait se fissurer de haut en bas, se déformer ou éclater brutalement. Il est donc interdit de remplir la cuve d'eau, même à mi-hauteur, tant qu'elle n'est pas remblayée tout autour jusqu'au niveau du couvercle.



**Le fabricant décline toute responsabilité en cas d'accident ou de non étanchéité de la cuve survenu suite au non respect des prescriptions édictées ci-dessus**



... assainissement des eaux usées ...

## Guide d'exploitation des systèmes d'assainissement EPUR

**Pour les modèles bénéficiant de l'agrément national,  
le guide d'exploitation spécifique est disponible sur simple demande**

### Conseils généraux d'utilisation

---

#### Réactifs

Aucun réactif, ni aucun apport en enzymes et/ou bactéries n'est requis dans nos systèmes d'assainissement des eaux.

Le démarrage des systèmes d'assainissement se fait en remplissant la(les) cuve(s) d'eau claire, puis en branchant le surpresseur. La biomasse se met en place et se développe naturellement. Elle va s'adapter au mode de vie des usagers de l'habitation sans ajout de réactifs ou autre.

#### Procédure de gestion et conseils à l'usage

##### **Opérations périodiques et surveillance**

#### *Les produits rejetés*

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

En conséquence, il est important de respecter certaines consignes simples qui favoriseront le bon fonctionnement du système et de la biologie.

Comme pour tout autre système de traitement des eaux usées domestiques, **il est interdit** de rejeter les produits suivants : eau de Javel pure, Thinner, produits chimiques, solvants, huiles minérales, pesticides de toute forme, protections hygiéniques féminines, produits chlorés, etc.

##### **Opérations d'entretien et de vidange**

#### *Vidange*

La vidange s'effectue par le tampon d'accès (dimensions voir tableau général). En cas d'installation d'assainissement mono cuve, ce tampon donne un accès technique aux trois compartiments de la station d'épuration. L'espace est donc prévu pour y insérer le tuyau de vidange.

Le décanteur-dégraisseur sera vidangé selon prescrit du modèle, valeur indicative moyenne variable selon le mode de vie de l'utilisateur.

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

Il n'y a pas de précautions particulières à prendre pour éviter des destructions et/ou dégradations d'éléments du système. Nul besoin de conserver un volume de boues minimum pour le bon fonctionnement du système.

#### *Que faire après la 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.

### Garanties

---

#### **Sur les cuves**

Le fournisseur garantit ses cuves **pendant 10 ans** contre tout vice de fabrication.



... assainissement des eaux usées ...

## Sur les éléments électromécaniques et le procédé

Sauf stipulation contraire :

- ❑ Tous nos systèmes d'assainissement non collectifs sont garantis 2 ans à compter de la date d'achat.
- ❑ La garantie est permanente sur le lit fixe
- ❑ Les performances épuratoires sont garanties de manière permanente dans des conditions normales d'utilisation et d'entretien.

## Notre réseau de proximité en France

### ❑ ADETP

Tél. : 05 56 73 40 96  
c.cabioch.adetp@orange.fr  
Dpt 24-31-32-33-40-46-47-64-65-82

### ❑ AECI

Tél. : 03 85 31 17 26  
aeci01@wanadoo.fr  
Dpt 01-21-25-39-69-71

### ❑ AGENCE MEDITERRANNEENNE D'ASSAINISSEMENT

Tél. : 04 95 25 08 23  
amassainissement@wanadoo.fr  
Dpt 04-05-06-13-34-83-2a-2b

### ❑ ALYS

Tél. : 06 28 255 244  
contact@assainissementnoncollectif.com  
Dpt 26-38-73-74

### ❑ ASSISTEAUX

Tél. : 05 49 59 01 20  
ptestaud@assisteaux.com  
Dpt 16-17-36-37-79-85-86-87

### ❑ AVENECO

Tél. : 06 76 70 49 21  
info@aveneco.com  
Dpt 41-45-77-89-91-92-93-94

### ❑ BRETAGNE EPUR

Tél. : 06 07 38 16 67  
alain.simon16@wanadoo.fr  
Dpt 22-29-35-56

### ❑ EGIDDE

Tél. : 03 83 24 73 03  
egidde@wanadoo.fr  
Dpt 52-54-55-57-67-68-70-88-90

### ❑ ENVIR'EAU PLUS

Tél. : 03 23 82 20 91  
patrick.damery@envireauplus.fr  
Dpt 02-08-10-51

### ❑ ERBCI/ATELL

Tél. : 09 79 02 74 15  
eg.erbci@atell.fr  
Dpt 03-18-42-43-58

### ❑ FRANCE ASSAINISSEMENT

Tél. : 02 32 45 89 13  
contact@franceassainissement.com  
Dpt 14-27-28-50-61-76-78

### ❑ GAFFIER SARL

Tél. : 05 65 74 27 96  
info@gaffier.fr  
Dpt 12-48-81

### ❑ M-GEPUR

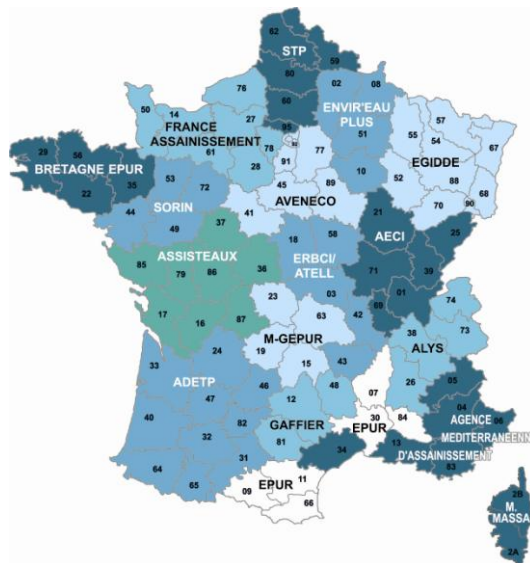
Tél. : 06 85 21 21 70  
taillardat.gilles@orange.fr  
Dpt 15-19-23-63

### ❑ SORIN

Tél. : 02 40 96 89 30  
paul.sorin@wanadoo.fr  
Dpt 44-49-53-72

### ❑ STP

Tél. : 03 21 86 73 48  
stp@nordnet.fr  
Dpt 59-60-62-80-95







Cachet du distributeur :



1, rue de la Bureautique  
Z.I. Bonne Fortune  
BE-4460 Grâce-Hollogne  
Belgique

Tél. : +32 4 220 52 30  
Fax : +32 4 221 20 63

E-mail : [info@epur-biofrance.fr](mailto:info@epur-biofrance.fr)  
Site : [www.epur-biofrance.fr](http://www.epur-biofrance.fr)