



EPUR
BIOFRANCE®
...assainissement des eaux usées...

Assainissement non collectif

Catalogue Général



BIOFRANCE®



BIOFRANCE®Plast



BIOFRANCE®Roto



Assainissement non collectif des eaux usées domestiques

Programme de 5 à 2000 E.H.



Table des matières

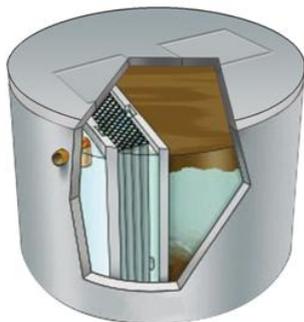
Systèmes d'assainissement non collectif - marque BIOFRANCE®	3
Caractéristiques des systèmes d'assainissement BIOFRANCE®	3
Equipements des systèmes d'assainissement BIOFRANCE®	4
Recommandations et rappels	4
Installations d'assainissement BIOFRANCE® en une seule cuve	5
Installations et dispositifs d'assainissement BIOFRANCE® en deux cuves	7
Dispositifs d'assainissement BIOFRANCE® en trois cuves et plus	9
Systèmes d'A.N.C. EPUR BIOFRANCE® – Généralités	11
Champ d'application	11
Procédé	11
Avantages :	12
Les 5 étapes de l'épuration	13
Performances épuratoires	14
Brevets et dénominations commerciales	15
Références	15
Extrait du Journal officiel publiant nos premiers agréments	16
Guides pour le calcul des installations de traitement des eaux usées provenant de petits ensembles collectifs	16
Norme française et européenne NF EN 12566-3+A1	17
Norme française et européenne NF EN 12255-7	17
Norme EN 12566-3+A1 : petites installations de traitement des eaux usées domestiques jusqu'à 50 EH	17
Norme EN 12255-7 : systèmes d'assainissement à culture fixée de taille supérieure à 50 EH	17
Guide de mise en œuvre des systèmes d'assainissement EPUR BIOFRANCE	18
Guide de mise en œuvre garantissant une mise en place adéquate	18
Evacuation	19
Raccordements hydrauliques	19
Raccordements ventilation	20
Accessibilité de la station d'épuration	20
Guide de bonnes pratiques pour la pose des cuves	20
Guide d'exploitation des systèmes d'assainissement EPUR BIOFRANCE®	24
Conseils généraux d'utilisation	24
Garanties	25
Notre réseau de proximité en France	25

Cette documentation fait référence à la réglementation en vigueur à la date d'édition, soit juillet 2011

Photos et schémas non contractuels. Nous nous réservons le droit de modifier tous nos équipements, documentations et guides d'exploitation, sans préavis.

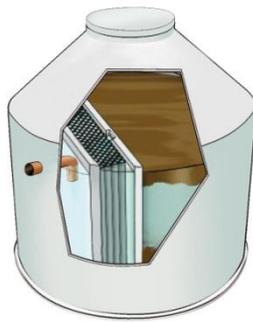
Systèmes d'assainissement non collectif - marque BIOFRANCE®

BIOFRANCE®
Cuves en béton



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

BIOFRANCE® Plast
Cuves en polypropylène (PPH)



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

BIOFRANCE® Roto
Cuves en polyéthylène (PE)



BIOFRANCE® Roto F4 ⇒ 5 EH
Agrément National n° 2011 – 011

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 (PPH) ⇒ modèles BIOFRANCE® Plast

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

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

Marquage  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).

Equipements des systèmes d'assainissement BIOFRANCE®

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

Lit fixe 100 m ² /m ³	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 sur un plan parfaitement horizontal afin de ne pas modifier l'écoulement gravitaire de l'ensemble.

Un radier de fond de fouille sera prévu et construit selon les règles de l'art.

Toutes les cuves doivent rester accessibles pour vidange, contrôle et maintenance.

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.

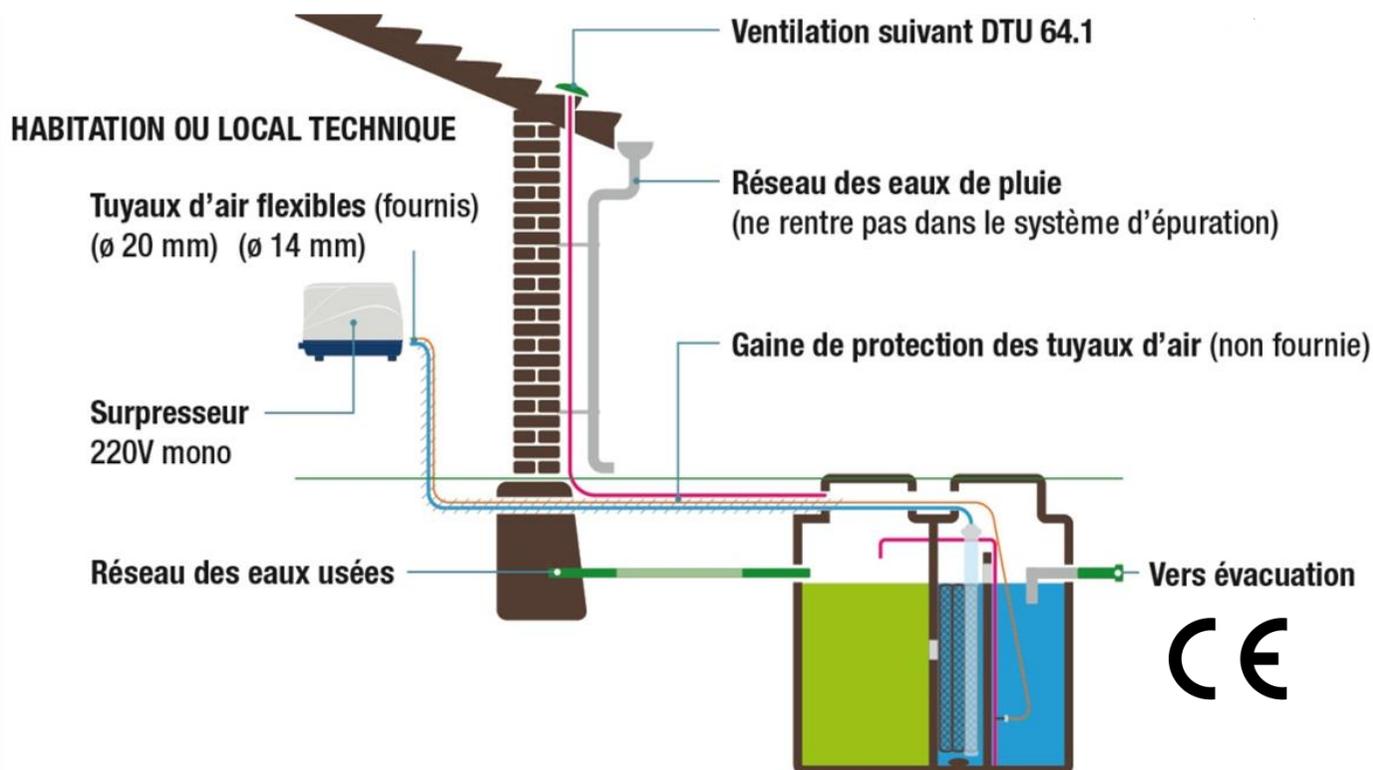
Le surpresseur sera raccordé au réseau électrique adéquat.

Sur demande, un local technique enterré peut être proposé.

Fiches techniques disponibles sur demande.

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

Installations d'assainissement BIOFRANCE® en une seule cuve



Tolérances dimensionnelles : +/- 1.5%. Toutes les dimensions sont en cm.

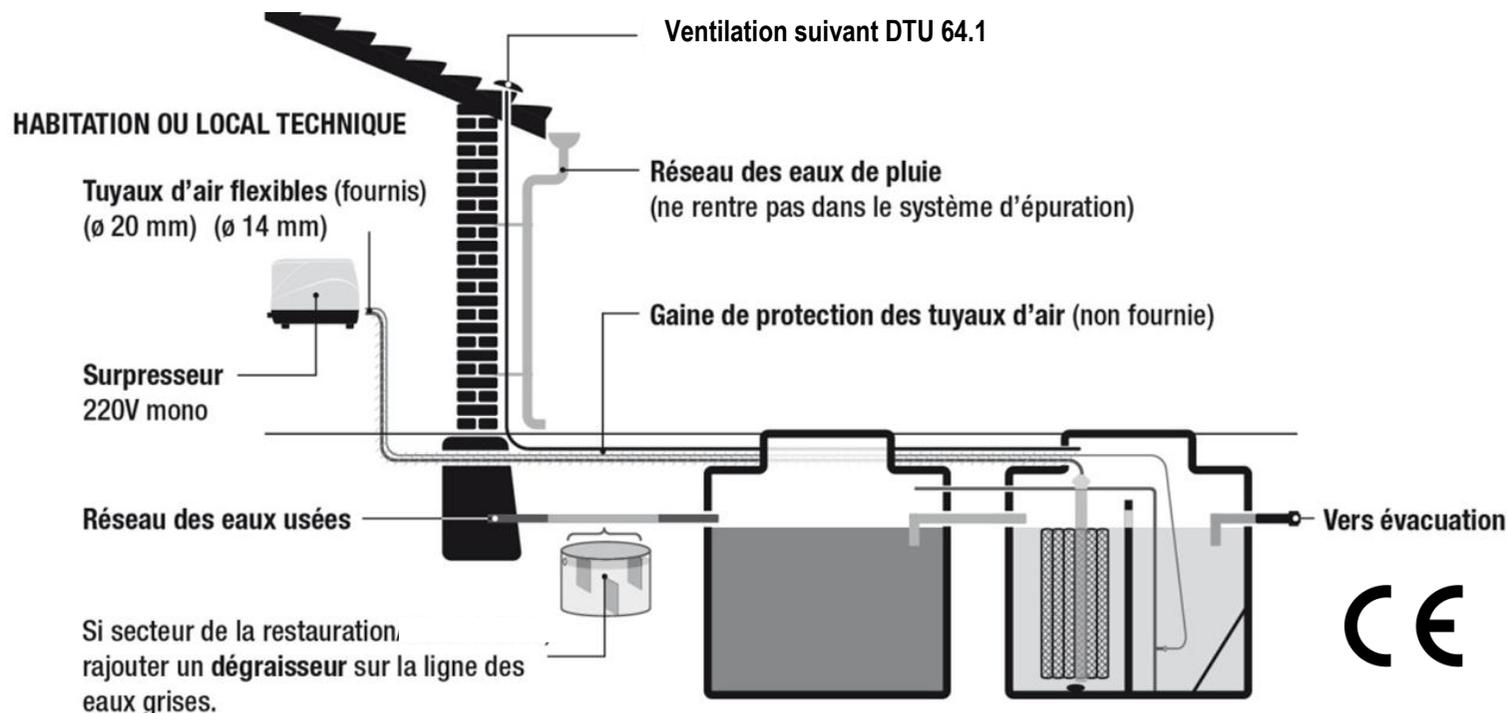
Puissance : valeurs calculées sur base des courbes du fabricant, valeurs données à titre indicatif.

De : Diamètre de la cuve – **Ht** : Hauteur hors tout – **He** : Hauteur entrée – **Hi** : Hauteur sous le tuyau de connexion entre les cuves – **Hs** : Hauteur de sortie – **de** : diamètre tuyau d'entrée – **ds** : diamètre tuyau de sortie – **di** : diamètre tuyau de connexion entre les cuves

Les dispositifs traitent l'ensemble des eaux usées à l'exception des eaux de pluie et/ou de ruissellement

Modèle	Nbre de cuves	Nbre max. EH	De	Ht	He	Hi	Hs	de/d i/ds	Ouverture de visite (cm)	Poids (kg)	Fréquence de vidange moyenne	Suppresseur					
												Puis-sance (W)	Am-père (A)	dB	Type	Dimensions	
INSTALLATIONS AVEC AGREMENT NATIONAL																	
CUVE BETON																	
BIOFRANCE [®] F4 N° 2010-006	CE	1	5	234	216	192	-	185	11	2 x (60 x 60)	6200 ou 3750	2 ans	58	0,52	37	CP80	30(L) x 19(l) x 23(H)
CUVE POLYPROPYLENE (PPH)																	
BIOFRANCE [®] Plast F4 N° 2010 – 007	CE	1	5	235	258	185	-	180	11	1 x Ø 90	450	2 ans	58	0,52	37	CP80	30(L) x 19(l) x 23(H)
CUVE POLYETHYLENE (PE)																	
BIOFRANCE [®] Roto F4 N° 2011 – 011	CE	1	5	250/ 220	215	188	-	181	11	80 x 80	300	2 ans	58	0,52	37	CP80	30(L) x 19(l) x 23(H)
INSTALLATIONS EN COURS DE PROCEDURE D'AGREMENT NATIONAL																	
CUVE BETON																	
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)
CUVE POLYPROPYLENE (PPH)																	
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)

Installations et dispositifs d'assainissement BIOFRANCE® en deux cuves



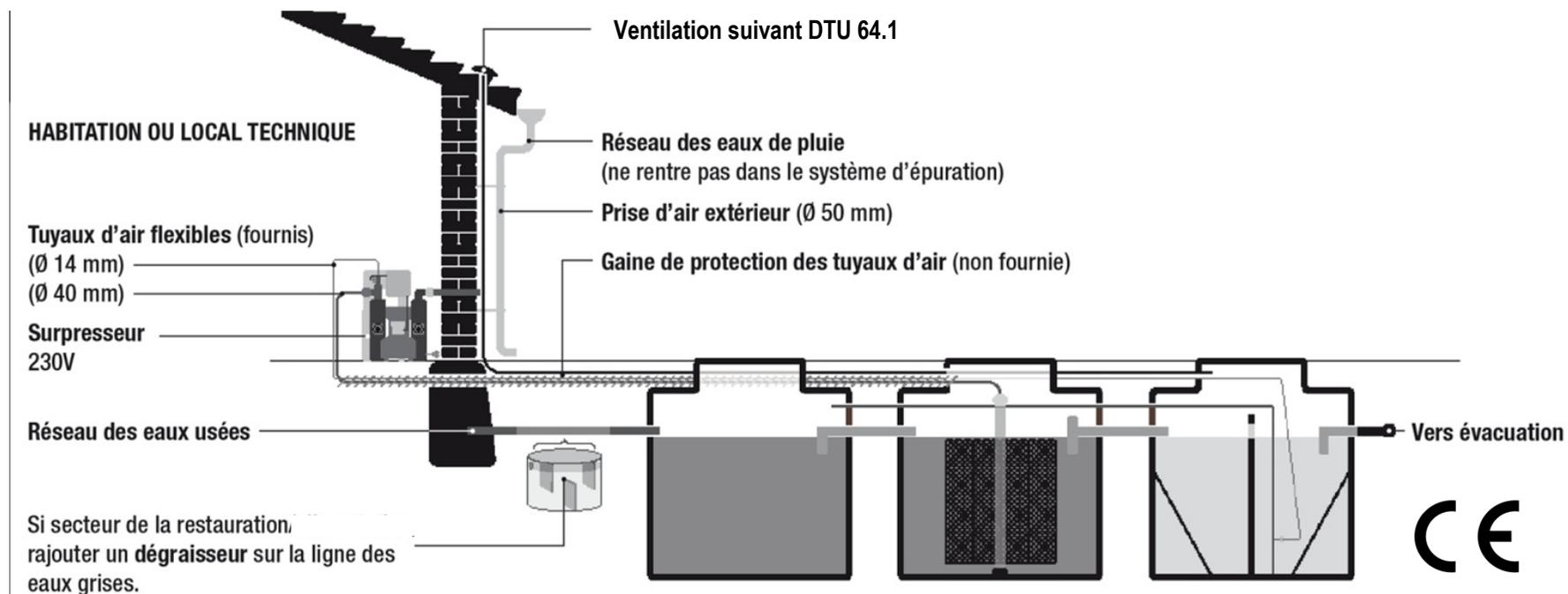
Tolérances dimensionnelles : +/- 1.5%. Toutes les dimensions sont en cm. Puissance : valeurs calculées sur base des courbes du fabricant, valeurs données à titre indicatif.

De : Diamètre de la cuve – **Ht** : Hauteur hors tout – **He** : Hauteur entrée – **Hi** : Hauteur sous le tuyau de connexion entre les cuves – **Hs** : Hauteur de sortie – **de** : diamètre tuyau d'entrée – **ds** : diamètre tuyau de sortie – **di** : diamètre tuyau de connexion entre les cuves

Les dispositifs traitent l'ensemble des eaux usées à l'exception des eaux de pluie et/ou de ruissellement

Modèle	Nbre de cuves	Nbre max. EH	De	Ht	He	Hi	Hs	de/d i/ds	Ouvertures de visite (cm)	Poids (kg)	Fréquence de vidange moyenne	Surpresseur					
												Puis. (W)	Amp (A)	dB	Type	Dimensions	
INSTALLATIONS EN COURS DE PROCEDURE D'AGREMENT NATIONAL																	
CUVES BETON																	
BIOFRANCE [®] F9	CE	2	16	223 + 250	240 242	217	211	205	12,5	(60 x 60) + (80 x 80)	4200 + 6000	1 an	550	4,8	<65	SV8/130	38(L) x 40(P) x 74(H)
BIOFRANCE [®] F11	CE	2	20	2 x 250	242	218	211	207	12,5	(60 x 60) + (80 x 80)	5200 + 6000	1 an	550	4,8	<65	SV8/130	38(L) x 40(P) x 74(H)
CUVES POLYPROPYLENE (PPH)																	
BIOFRANCE [®] Plast F9	CE	2	16	2 x 243	245	213	205	201	12,5	2 x Ø 90	450 + 500	1 an	550	4,8	<65	SV8/130	38(L) x 40(P) x 74(H)
BIOFRANCE [®] Plast F11	CE	2	20	2 x 243	245	213	205	201	12,5	2 x Ø 90	450 + 500	1 an	550	4,8	<65	SV8/130	38(L) x 40(P) x 74(H)
CUVES POLYETHYLENE (PE)																	
BIOFRANCE [®] Roto F8	CE	2	12	2 x 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	CE	2	16	2 x 250/220	215	188	181	181	12,5	2 x (80 x 80)	300 + 350	1 an	550	4,8	<65	SV8/130	38(L) x 40(P) x 74(H)
BIOFRANCE [®] Roto F11	CE	2	20	2 x 250/220	215	188	181	181	12,5	2 x (80 x 80)	300 + 350	1 an	550	4,8	<65	SV8/130	38(L) x 40(P) x 74(H)
DISPOSITIFS CONFORMES A L'ARRETE DU 22 JUN 2007																	
CUVES BETON																	
BIOFRANCE [®] 25	CE	2	25	2 x 250	242	218	211	205	12,5	(60 x 60) + (80 x 80)	5200 + 6000	1 an	550	4,8	<65	SV8/130	55(L) x 50(P) x 130(H)
BIOFRANCE [®] 30	CE	2	30	2 x 250	242	215	206	205	12,5	(60 x 60) + (80 x 80)	5200 + 6000	1 an	550	4,8	<65	SV8/130	55(L) x 50(P) x 130(H)
CUVES POLYPROPYLENE (PPH)																	
BIOFRANCE [®] Plast 25	CE	2	25	2 x 243	245	213	205	201	12,5	2 x Ø 90	400 + 500	1 an	550	4,8	<65	SV8/130	55(L) x 50(P) x 130(H)
BIOFRANCE [®] Plast 30	CE	2	30	2 x 243	245	213	206	200	12,5	2 x Ø 90	400 + 500	1 an	550	4,8	<65	SV8/130	55(L) x 50(P) x 130(H)

Dispositifs d'assainissement BIOFRANCE® en trois cuves et plus



Tolérances dimensionnelles : +/- 1.5%. Toutes les dimensions sont en cm.

Puissance : valeurs calculées sur base des courbes du fabricant, valeurs données à titre indicatif.

De : Diamètre de la cuve – **Ht** : Hauteur hors tout – **He** : Hauteur entrée – **Hi** : Hauteur sous le tuyau de connexion entre les cuves – **Hs** : Hauteur de sortie – **de** : diamètre tuyau d'entrée – **ds** : diamètre tuyau de sortie – **di** : diamètre tuyau de connexion entre les cuves

Les dispositifs traitent l'ensemble des eaux usées à l'exception des eaux de pluie et/ou de ruissellement

Modèle	Nbre de cuves	Nbr max EH	De	Ht	He	Hi	Hs	de/d i/ds	Ouvertures de visite (cm)	Poids (kg)	Fréquence vidange moyenne.	Surpresseur					
												Puis. (W)	Amp (A)	dB	Type	Dimensions	
DISPOSITIFS CONFORMES A L'ARRETE DU 22 JUIN 2007																	
CUVES BETON																	
BIOFRANCE® 40	CE	3	40	3 x 250	242	214	207	204	16	2 x (60 x 60) + (80 x 80)	2 x 5200 + 5400	1 an	750	6,5	<68	SV8/160	55(L) x 50(P) x 130(H)
BIOFRANCE® 50	CE	3	50	3 x 250	242	214	207	204	16	2 x (60 x 60) + (80 x 80)	2 x 5200 + 5400	1 an	750	6,5	<68	SV8/160	55(L) x 50(P) x 130(H)
BIOFRANCE® 60 à 2000	NOUS CONSULTER																
CUVES POLYPROPYLENE (PPH)																	
BIOFRANCE® Plast 40	CE	3	40	3 x 243	245	213	206	201	16	3 x Ø 90	2 x 450 + 600	1 an	750	6,5	<68	SV8/160	55(L) x 50(P) x 130(H)
BIOFRANCE® Plast 50	CE	3	50	3 x 243	245	213	206	201	16	3 x Ø 90	2 x 450 + 600	1 an	750	6,5	<68	SV8/160	55(L) x 50(P) x 130(H)
BIOFRANCE® Plast 60 à 2000	NOUS CONSULTER																
CUVES POLYETHYLENE (PE)																	
BIOFRANCE® Roto 25	CE	3	25	3 x 250/220	215	188	181	178	12,5	3 x (80 x 80)	300 + 400 + 300	1 an	550	4,8	<65	SV8/130	55(L) x 50(P) x 130(H)
BIOFRANCE® Roto 30	CE	3	30	3 x 250/220	215	188	181	178	12,5	3 x (80 x 80)	300 + 400 + 300	1 an	550	4,8	<65	SV8/130	55(L) x 50(P) x 130(H)
BIOFRANCE® Roto 40	CE	4	40	4 x 250/220	215	188	181	178	16	4 x (80 x 80)	2x 300 + 2x 400	1 an	750	6,5	<68	SV8/160	55(L) x 50(P) x 130(H)
BIOFRANCE® Roto 50	CE	4	50	4 x 250/220	215	188	181	178	16	4 x (80 x 80)	2x 300 + 2x 400	1 an	750	6,5	<68	SV8/160	55(L) x 50(P) x 130(H)
IMPLANTATIONS SPECIFIQUES ET/OU TRAITEMENT DES EAUX USEES INDUSTRIELLES : NOUS CONSULTER																	

Systèmes d'A.N.C. EPUR BIOFRANCE® – Généralités

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 BIOFRANCE®** répond parfaitement à cette exigence.

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

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

BIOFRANCE® Roto F4 ⇒ 5 EH ⇒ Agrément National n° 2011 – 011

Les systèmes d'assainissement EPUR BIOFRANCE® 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 BIOFRANCE® 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 m²/m³** 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.

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 m²/m³, **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)**

Les 5 étapes de l'épuration

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

1. Le décanteur primaire (1^{ère} étape) - dégraisseur (2^{ème} étape) - digesteur (3^{ème} 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^{ème} 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^{ème} étape)

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

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 DBO₅ (≤ 20 EH si 1 EH = 60 gr/DBO₅/jour)

Mode d'évacuation requis :

- ⇒ La percolation à la parcelle doit être privilégiée
- ⇒ Le rejet en milieu superficiel est autorisé sous conditions réglementaires

Performances épuratoires :

	Performances atteintes selon test CE (protocole normalisé NF EN 12566-3+A1)	Normes de rejet
DBO ₅	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, BIOFRANCE® Plast F4 et BIOFRANCE® Roto F4 bénéficient de l'agrément national respectivement sous les n^{os} 2010 – 006, 2010 - 007 et 2011 - 011.

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

□ **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 DBO₅ (> 20 EH si 1 EH = 60 gr/DBO₅/jour)

Mode d'évacuation requis :

⇒ Le rejet en milieu superficiel naturel doit être privilégié

Performances épuratoires :

	Performances atteintes selon test CE (protocole normalisé NF EN 12566-3+A1)	Normes de rejet
DBO ₅	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 BIOFRANCE® est disponible sur le marché sous différentes dénominations commerciales protégées :

1. Gamme BIOFRANCE® : systèmes d'assainissement présentés avec cuvelage en béton pré fabriqué
2. Gamme BIOFRANCE® Plast : systèmes d'assainissement présentés avec cuvelage en polypropylène (PPH)
3. Gamme BIOFRANCE® 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

Extrait du Journal officiel publiant nos premiers 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 DBO₅, 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.

Consultez le site du Ministère pour la liste complète des agréments

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

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:

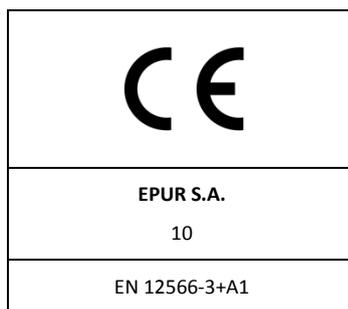
- **NF EN 12566-3+A1** : pour les systèmes d'assainissement individuels et petits collectifs jusque 50 EH.
- **NF EN 12255-7** : pour les systèmes d'assainissement à culture fixée de taille supérieure à 50 EH.

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  acquis pour les produits

BIOFRANCE®, BIOFRANCE® Roto et BIOFRANCE® Plast

Agrément selon arrêté du 7 septembre 2009

Les modèles BIOFRANCE® F4, BIOFRANCE® Plast F4 et BIOFRANCE® Roto F4 bénéficient de l'agrément national respectivement sous les n^{os} 2010 – 006, 2010 - 007 et 2011 - 011.

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 m²/m³.

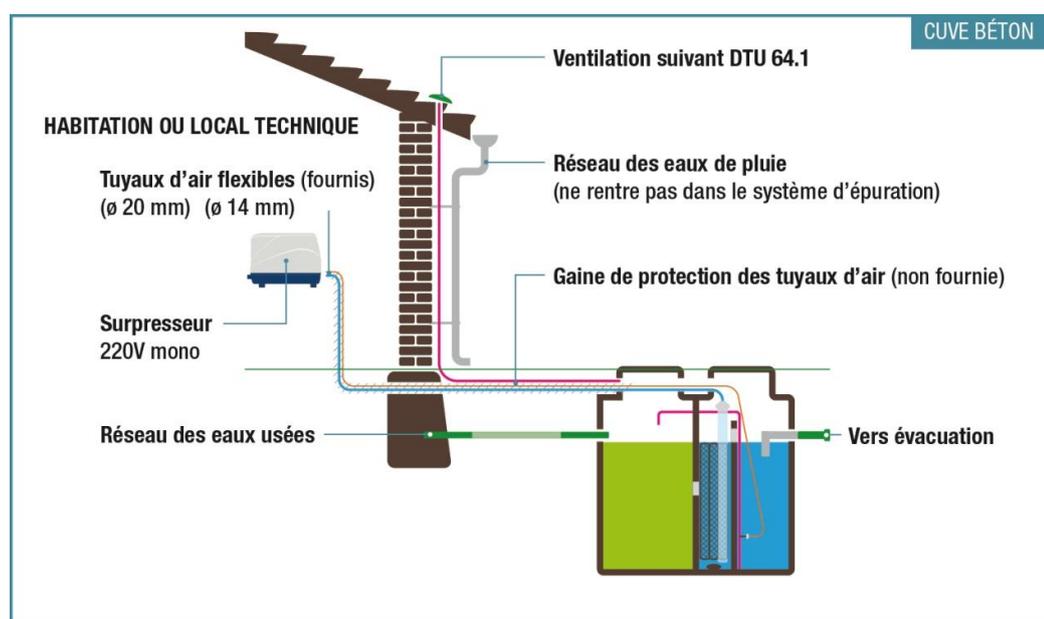
Notre technologie répond à cette norme

Guide de mise en œuvre des systèmes d'assainissement EPUR BIOFRANCE®

**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 toutes les cuves soient correctement remplies 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 (± 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.

Procédé d'assainissement

Le traitement biologique par procédé EPUR BIOFRANCE® 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.

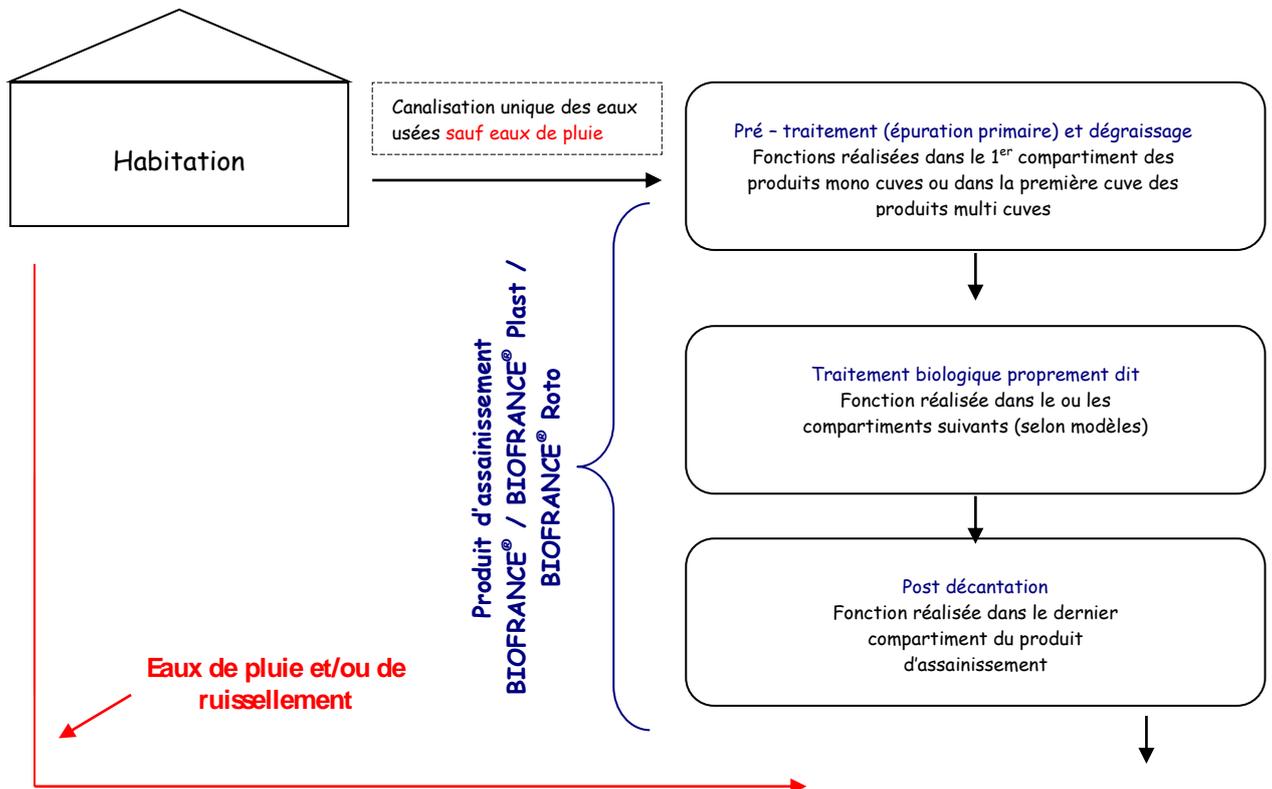
Risque électrique

- 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

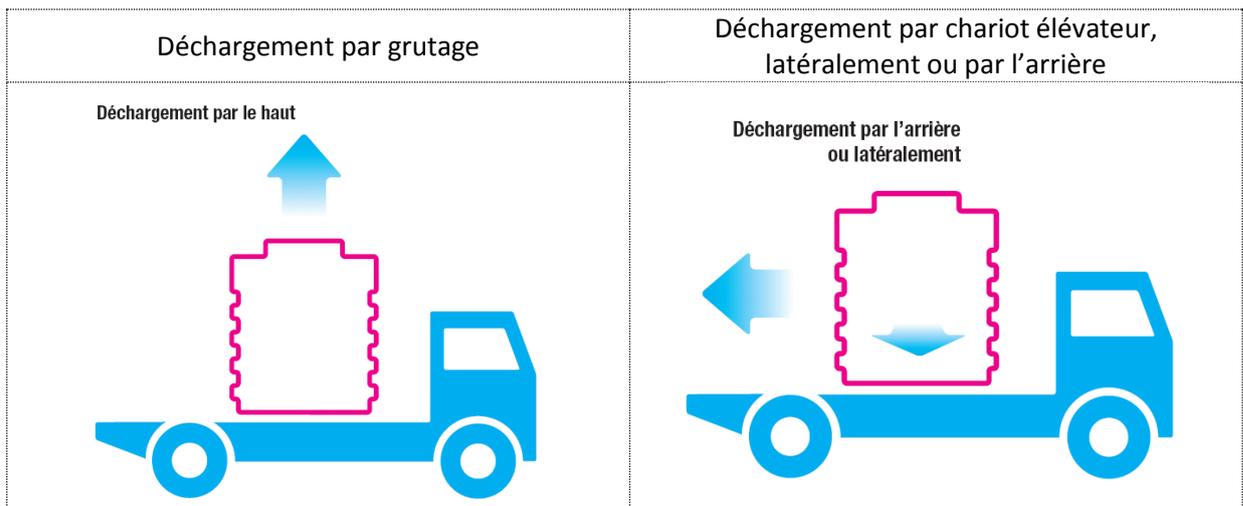
**Pour les modèles bénéficiant de l'agrément national,
le guide d'exploitation spécifique est disponible sur simple demande**

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,...).

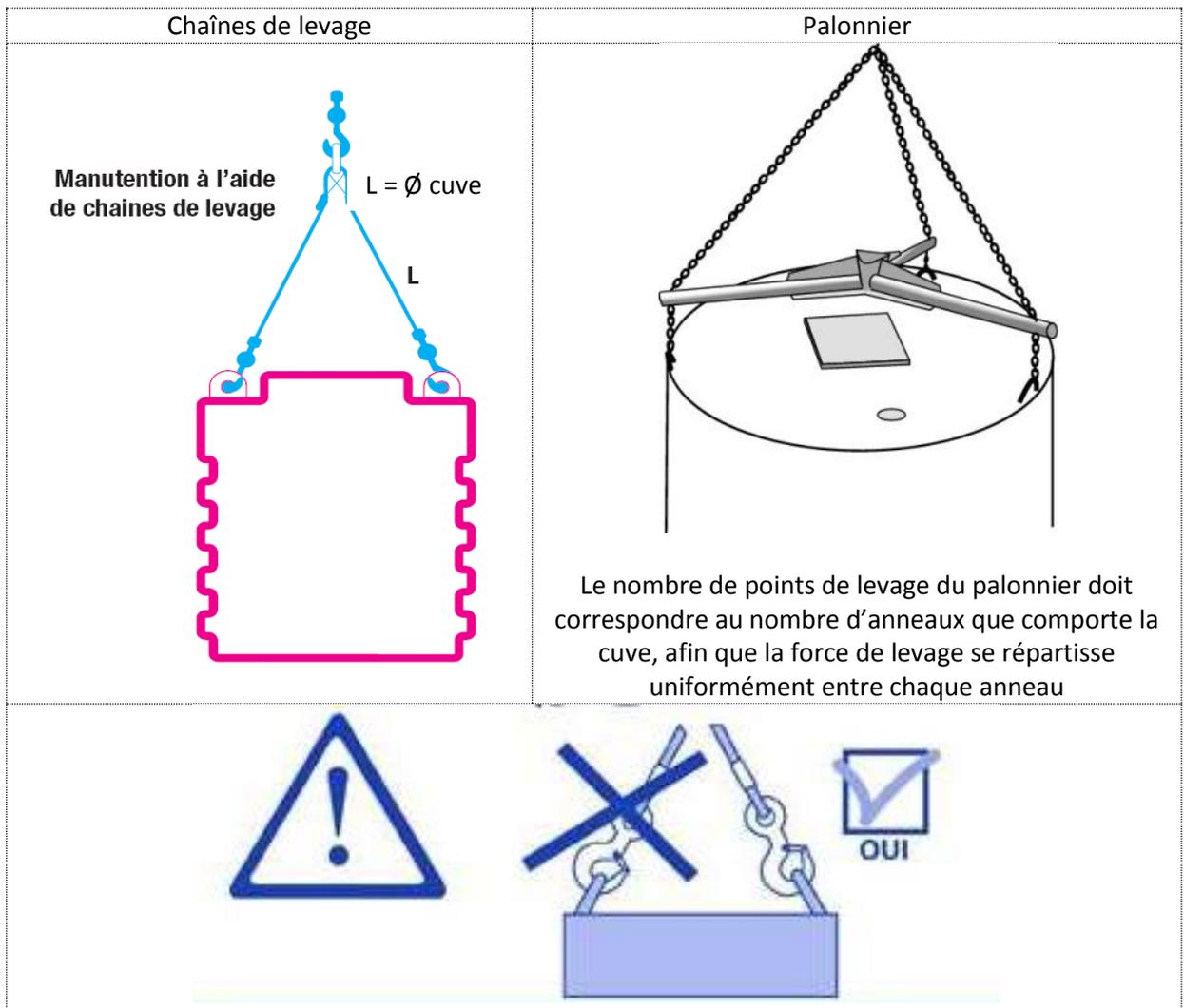
La cuve doit être accessible pour les opérations d'entretien et de vidange.

2. Conditions de déchargement (assuré par le client)



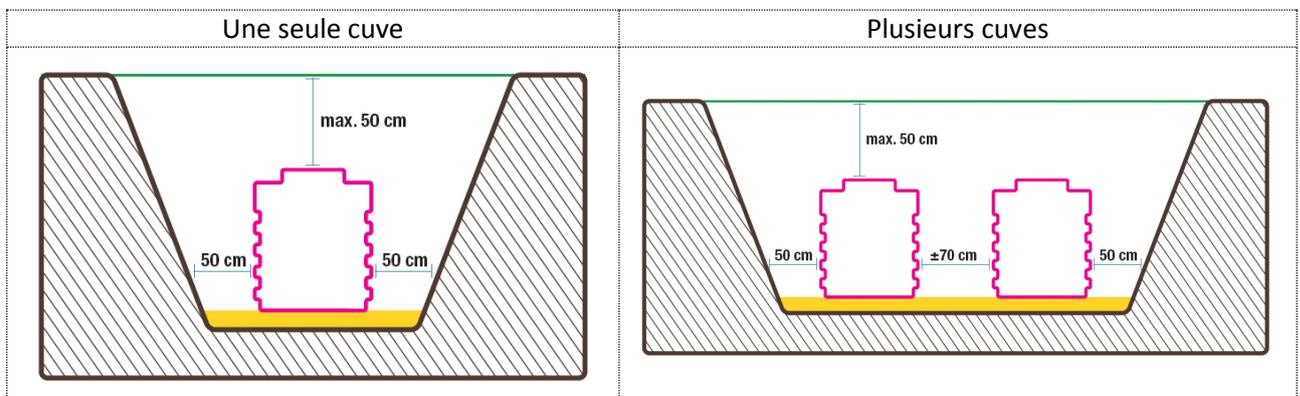
3. Manutention

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)

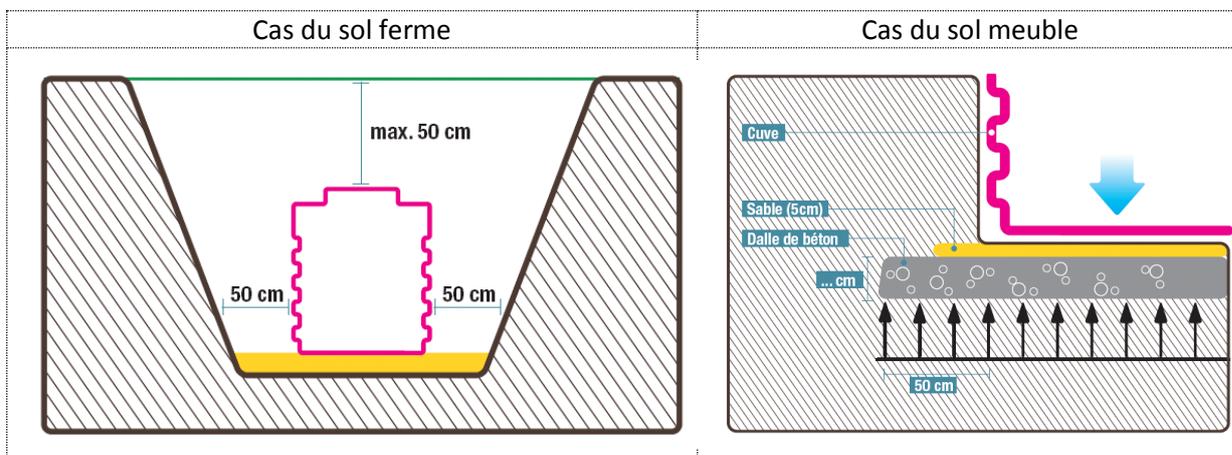


4. Terrassements et pose en fouille (conditions et recommandations)

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 installations 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).



Ancrage de la cuve en cas de présence d'une nappe phréatique

Cas de sols difficiles (imperméable, argileux, etc.) ou de nappe phréatique

Le lit de pose doit être réalisé avec du sable stabilisé sur une épaisseur de 0,20 m (sable mélangé à sec avec du ciment dosé à 200 kg pour 1 m³ de sable).

Attention : pose en nappe phréatique possible suivant modèle (nous consulter)

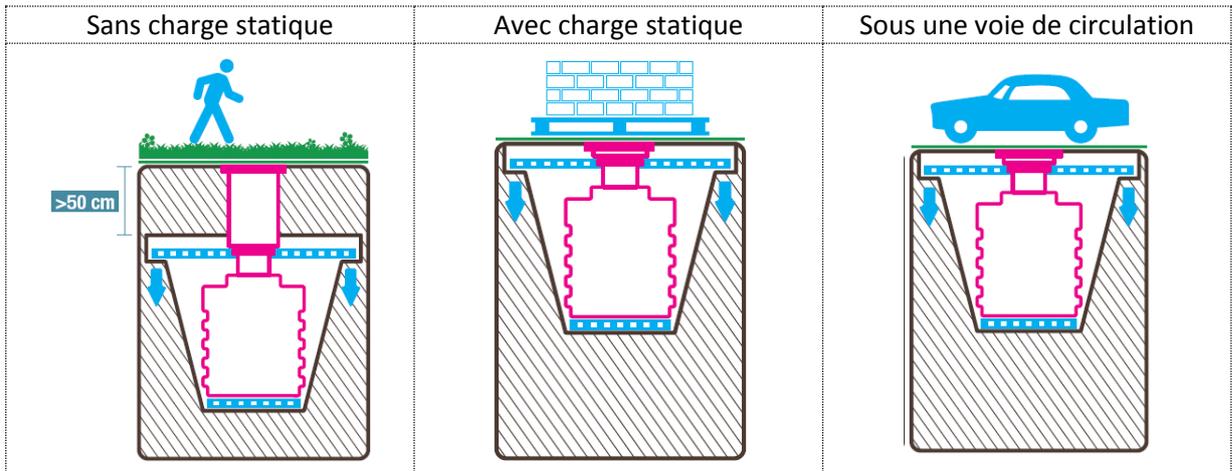
5. Charges admissibles

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.

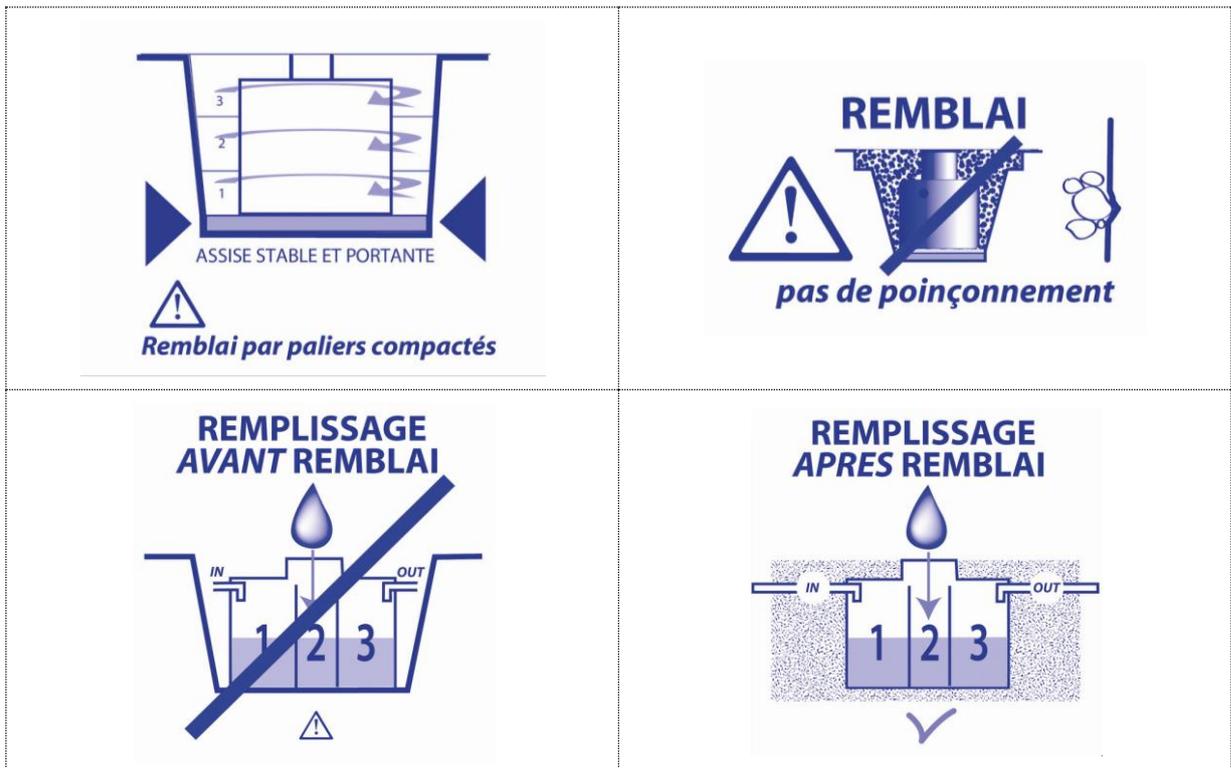
Pour les cuves en béton : chaque cuve est accompagnée d'un petit couvercle en béton placé sur le grand couvercle de la cuve pour fermer provisoirement le trou de visite. Ce couvercle n'étant pas armé, il ne peut supporter de charges statiques, ni dynamiques. Il est exclusivement destiné à la sécurité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

**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 BIOFRANCE® 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.



... assainissement des eaux usées ...

NOTES :

A series of 20 horizontal dotted lines provided for taking notes.



... assainissement des eaux usées ...

NOTES :

A series of 20 horizontal dotted lines provided for taking notes.



... assainissement des eaux usées ...

NOTES :

A series of 20 horizontal dotted lines for taking notes.

NOTRE RÉSEAU DE PROXIMITÉ

- **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 MÉDITERRANÉENNE 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
- **AVENECO**
Tél. : 06 76 70 49 21
info@aveneco.com
Dpt 41-45-77-89-91-92-93-94
- **AVEPC**
Tél. : 04 66 56 64 37
avepc@orange.fr
Dpt 07-30-84
- **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.dameny@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
- **ETS GAFFIER SARL**
Tél. : 05 65 74 27 96
pierre.gaffier@wanadoo.fr
Dpt 12-48-81
- **M-GEPUR**
Tél. : 06 85 21 21 70
taillardat.gilles@orange.fr
Dpt 15-19-23-63
- **ETS SORIN**
Tél. : 02 40 96 89 30
paul.sorin@wanadoo.fr
Dpt 44-49-53-72-85
- **STP**
Tél. : 03 21 86 73 48
stp@nordnet.fr
Dpt 59-60-62-80-95



EPUR
BIOFRANCE®

1 bis, rue de l'Eglise
08000 Charleville-Mézières
France
Tél. : 00.32.42.20.52.30
Fax : 00.32.42.21.20.63
info@epur-biofrance.fr
www.epur-biofrance.fr

Cachet distributeur