

BIONEST
Incorporé à l'environnement^{MD}



BIONEST^{MD}

PE-5 et PE-7

Modèles

PE-5 BONNA SABLA

PE-5 SEBICO

PE-5 THEBAULT

PE-5 SOTRALENTZ

PE-7 SEBICO

Guide d'utilisation

Pour nous joindre :

BIONEST FRANCE
18, ave de Fonttréal
31620 VILLENEUVE-LES-BOULOC
Service après-vente : 05 61 70 62 91
contact@bionest-tech.com

Numéro de série* du système BIONEST^{MD}: _____

Votre numéro de dossier** : _____

*inscrit sur le boîtier du système d'alarme BIOLARM^{MD}

**ce numéro vous sera fourni par notre service après-vente, au besoin

Installateur

Nom : _____

Tél. : _____ Téléc. : _____

Courriel : _____

Service public d'assainissement non collectif (SPANC)

Nom : _____

Tél. : _____ Téléc. : _____

Courriel : _____

Félicitations et bienvenue au sein de la grande famille Bionest !

Vous êtes maintenant propriétaire d'un système de traitement des plus simples et des plus performants sur le marché, lequel assurera votre tranquillité d'esprit. De plus, par l'acquisition de votre système BIONEST^{MD}, vous contribuez, de façon significative, à la conservation de nos précieux cours d'eau pour aujourd'hui... et pour demain.

Le système BIONEST^{MD}, gamme PE, répond aux exigences de l'arrêté du 7 septembre 2009. Ce système est conçu spécifiquement pour le traitement des eaux usées de nature domestique et n'est pas conçu pour convertir de l'eau usée en eau potable.

Il est important de respecter les consignes d'utilisation contenues dans ce guide; veuillez prendre quelques minutes pour le lire attentivement.

Il est de la responsabilité du propriétaire de respecter les exigences des lois et règlements applicables en vigueur, notamment en ce qui a trait à l'entretien, au respect des normes de rejet du système et de tout rejet à l'environnement.

Si vous désirez obtenir de l'information supplémentaire, n'hésitez pas à communiquer avec notre service après-vente au 05 61 70 62 91 ou visitez notre site internet au www.bionest.ca

BIONEST

Incorporé à l'environnement^{MD}

Bionest France

Zone d'Activité Eurocentre

18, avenue de Fontréal

31620 VILLENEUVE-LES-BOULOC

contact@bionest-tech.com

N° national
d'Agrément

2010-005

Modèle PE-5 béton



Système testé et certifié

Norme NV EN 12566-3

N° d'Avis
technique

17 / 08-210

Modèles PE-5 et PE-7 béton

Les renseignements contenus dans ce guide sont à jour au moment de sa publication. Ces renseignements sont destinés à la présentation générale de nos produits. Comme nous améliorons nos produits régulièrement, nous ne garantissons pas l'exactitude des renseignements fournis dans ce guide. Nous nous réservons le droit d'ajouter, de modifier ou de changer les spécifications techniques de nos produits, sous réserve d'approbation des autorités compétentes, de même que les prix, sans avis préalable. Toutes les marques de commerce indiquées sont la propriété de Technologies Bionest inc. et utilisées sous licence. La technologie BIONEST^{MD}, le procédé et leur utilisation sont protégés par le brevet européen EP 1 430 000 B1 étendu aux 27 pays membres de l'Office européen des brevets, par les brevets 7 578 398 et 7 582 211 aux États-Unis, 2 461 668 au Canada et par des brevets en instance aux États-Unis, en Europe et en vertu du traité de coopération sur les brevets.

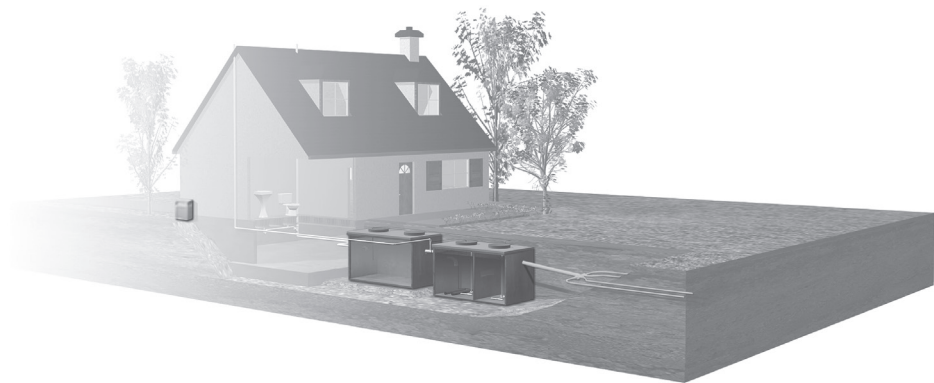
PRINCIPES DE FONCTIONNEMENT	1
COMPOSANTES	2
CONSIGNES IMPORTANTES D'UTILISATION	3
ENTRETIEN	4
ÉCHANTILLONNAGE	5
DÉPANNAGE ET RÉPARATION	6
ASSEMBLAGE DU SYSTÈME	7
SÉQUENCE D'INSTALLATION DU SYSTÈME	8
ANNEXES	9
CERTIFICAT DE GARANTIE	

PRINCIPES DE FONCTIONNEMENT

Le système de traitement BIONEST^{MD} emploie une technologie qui reproduit en accéléré l'épuration naturelle normalement effectuée dans le sol. Ce procédé biologique se déroule dans un environnement restreint et contrôlé afin de retirer des eaux usées tous les résidus nocifs pour votre santé et pour l'environnement. Ce système est utilisé pour le traitement des eaux usées d'habitations ou d'autres bâtiments générant des eaux usées de nature similaire à celles des résidences.

1

Illustration 1 : Cheminement des eaux usées

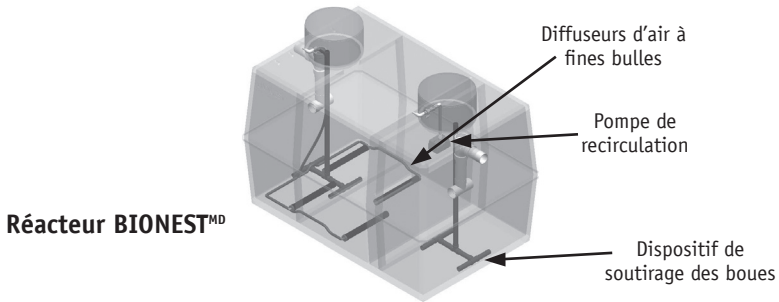


Le système de traitement est composé d'une fosse toutes eaux munie d'un préfiltre et du réacteur BIONEST^{MD}. Ce dernier utilise un procédé biologique au moyen d'une culture microbienne fixée sur un support synthétique nommé «média BIONEST^{MD}», avec alternance d'environnement aéré et non aéré. Le média BIONEST^{MD} est un ruban de polymère non toxique, gravé pour faciliter l'implantation de la culture microbienne.

Les eaux usées pénètrent d'abord dans la fosse toutes eaux afin de séparer les liquides des solides par décantation. Les eaux passent ensuite dans la deuxième fosse appelée «réacteur BIONEST^{MD}». La première section du réacteur est remplie de média BIONEST^{MD} et est aérée en permanence au moyen d'une pompe à air et de diffuseurs à fines bulles. Les eaux traversent finalement dans la deuxième section du réacteur BIONEST^{MD}, laquelle est non aérée et remplie de média BIONEST^{MD}.

Avant d'être évacuée du système BIONEST^{MD}, une partie des eaux épurées est retournée vers la fosse toutes eaux grâce à une pompe de recirculation. Les eaux traitées sont finalement évacuées en conformité aux prescriptions de l'arrêté du 7 septembre 2009.

Illustration 2: Composantes du système BIONEST^{MD}

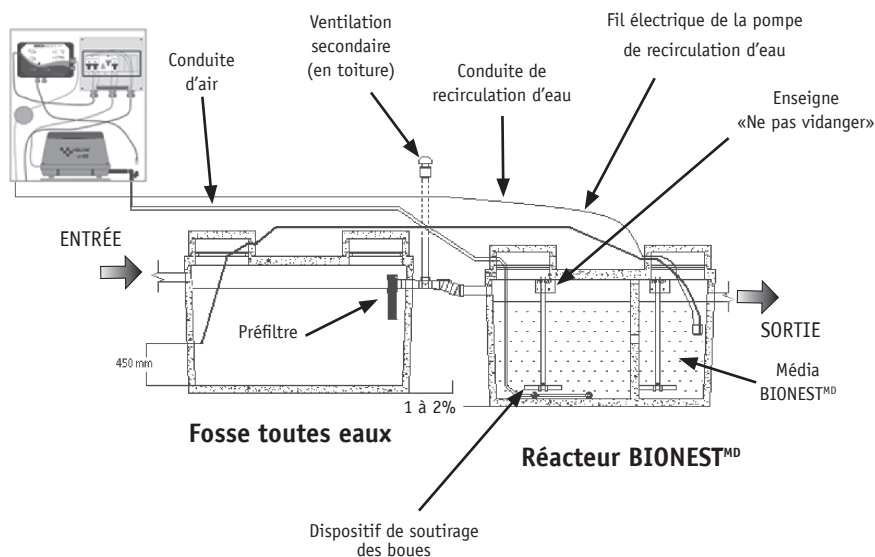


Conformité

Le système BIONEST^{MD} respecte le cadre réglementaire suivant :

- Arrêté du 7 septembre 2009 (J.O. n° 2, 3, 4 du 09.10.2009) 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.
- Arrêté du 07 septembre 2009 relatif aux modalités de l'exécution de la mission de contrôle des installations d'assainissement non collectif.
- Arrêté du 07 septembre 2009 définissant les modalités d'agrément des personnes réalisant les vidanges et prenant en charge le transport et l'élimination des matières extraites des installations d'assainissement non collectif.
- Norme XP DTU.64-1, P1.1 et P 1.2, de mars 2007.
- Normes NF P 98-331 et NF P 98-332 de février 2005.
- Norme NF C 15-100 de décembre 2002.
- Norme NF EN 12566-1+A1 de juin 2004.
- Norme NF EN 12566-3+A1 de mai 2009.

Illustration 3: Schéma d'écoulement de la filière de traitement avec système BIONEST^{MD}



Performances du système

Dans des conditions d'utilisation normale, le système de traitement BIONEST^{MD} offre des performances conformes aux exigences de qualité des rejets fixées par la réglementation applicable en vigueur. Le tableau 1 présente les résultats obtenus lors des essais réalisés conformément au protocole du marquage CE sur la plateforme du CSTB et de l'agrément national.

Tableau 1 : Performances épuratoires du système BIONEST^{MD}

Paramètre	Valeur moyenne en entrée de traitement	Valeur moyenne après traitement	Abattement	Nombre de mesures	Norme française (arrêté du 7 sept. 2009)
DBO ₅	328,6 mg/l	7,9 mg/l	98 %	29	< 35 mg/l
MES	375,0 mg/l	7,4 mg/l	98 %	29	< 30 mg/l

*Résultats obtenus lors du test marquage CE effectué par le CSTB
DBO₅: Demande biochimique en oxygène 5 jours
MES: Matières en suspension

Durée de la mise en route

La période pour l'établissement de la biomasse et l'obtention d'une performance de fonctionnement normale est d'environ quatre (4) semaines. La période de mise en route était de quatre (4) semaines lors de l'essai de performance sur la plateforme du CSTB.

Désignation et capacité des modèles

Le choix du modèle de système BIONEST^{MD} est en fonction du débit journalier d'eaux usées domestiques (nombre d'équivalent habitant) ou de la charge organique à traiter (DBO).

Le tableau 2 indique la capacité minimale requise en fonction du nombre d'équivalent habitant (EH) et de la charge organique (DBO). Le modèle PE-5, dimensionné pour un débit hydraulique de 750 L/j, a reçu l'Agrément Ministériel conformément à l'arrêté du 07-09-09 (JO n° 157 du 9 juillet 2010).

1

Tableau 2 : Capacité de traitement

DÉSIGNATION DU MODÈLE	Équivalent habitant (EH)	CAPACITÉ DE TRAITEMENT	
		Charge organique (g DBO)	Débit journalier (Litres/jour)
PE-5	5	300	750
PE-7	7	420	1 050

Tableau 3 : Dimensionnement des fosses

DÉSIGNATION DU MODÈLE	VOLUME UTILE MINIMAL DES FOSSES (m ³)	
	Fosse toutes eaux	Réacteur BIONEST ^{MD}
PE-5	3	3
PE-7	4	4

Les spécifications techniques des fosses utilisées sont présentées en annexe.

Tableau 4 : Conception des modèles

DÉSIGNATION DU MODÈLE	PRÉFILTRE		POMPE À AIR	
	Nombre de préfiltres (en série)	Modèle	Qté	Modèle
PE-5				
BONNA SABLA	1	PL-122	1	HP-80
SEBICO	1	PL-122	1	HP-80
THEBAULT	1	PL-122	1	HP-100
SOTRALENTZ	1	PL-122	1	HP-100
PE-7				
SEBICO	1	PL-122	1	HP-100

Tableau 5 : Consommation électrique

DÉSIGNATION DU MODÈLE	CONSOMMATION* ÉLECTRIQUE (WATTS)
PE-5	
BONNA SABLA	116
SEBICO	116
THEBAULT	140
SOTRALENTZ	140
PE-7	
SEBICO	140

*Consommation 24h/24h calculée à partir des données émises par les fabricants des pompes à air (pompes HP-80 et HP-100) et de recirculation. La consommation électrique journalière mesurée lors de l'essai de performance pour le fonctionnement de la pompe à air (pompe ACO-009D) et le pompe de recirculation était de 1,6 kWh/j.

Tableau 6 : Référence aux normes utilisées dans la construction des matériaux

COMPOSANTE	CONFORMITÉ
Pompe à air	IP44
Coffret disjoncteur	IP65
Boîte de dérivation	IP44
Tuyau de connexion	Norme NF, diamètre 100 mm (tuyau d'évacuation)

* Pompe HP-80

Tableau 7 : Niveau sonore

Amoire fermée à 0 m	NIVEAU SONORE* (DbA)	
	Amoire fermée à 1 m	Amoire fermée à 2 m
57Db	50Db	43Db

COMPOSANTES*

*Fiches techniques disponibles sur demande

Préfiltre

Le préfiltre est pourvu d'orifices de filtration de 1,6 mm et sert à retenir les particules solides de taille supérieure aux orifices de filtration. Ceci permet de préserver le système de traitement en aval contre un colmatage prématuré. Il est important d'aviser le responsable de la vidange de la fosse toutes eaux de la présence du préfiltre, afin qu'il puisse en effectuer le nettoyage.

2

Polylok™ PL-122

Caractéristiques du préfiltre PL-122 :

- Capacité de 5 679 litres par jour
- Orifices de filtration de 1,6 mm
- Bille d'obstruction automatique pour entretien
- Déflecteur de gaz



Diffuseurs d'air à fines bulles

L'aération constante permet le maintien de conditions idéales au traitement biologique et ce, peu importe les conditions extérieures. L'aération est assurée par des diffuseurs linéaires à fines bulles d'air à membranes d'EPDM reliés à une ou plusieurs petites pompes à air à diaphragme.

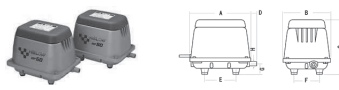


Pompe à air

La pompe à air fournit de l'oxygène au système de traitement et doit être en fonction en tout temps. Lorsqu'elle est en fonction, la pompe émet un léger bourdonnement. En cas de dysfonctionnement, l'alarme du système retentira (consulter la section « entretien » pour plus de détails).

2

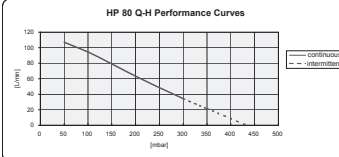
HP series linear pumps
Model HP-80



Dimensions								
	A	B	C	D	E	F	G	H
HP-80	235	180	196	21	130	100	37	133

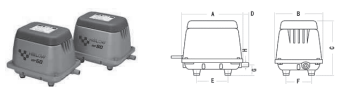
TYPE		HP80
Rated Voltage	V	AC230
Power Supply Frequency	Hz	50
Max Pressure	mbar	430
Normal Pressure	mbar	147
Max Air Flow	l/min	110
Air Flow	l/min	80
Power Consumption	W	71
Noise Level	dB(A,1m)	36
Weight	kg	7
Ambient Temp	°C	5 to 49
IP Class		IP 44

HP 80 Q-H Performance Curves



HIBLOW_{EUROPE}

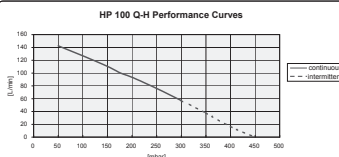
HP series linear pumps
Model HP-100



Dimensions								
	A	B	C	D	E	F	G	H
HP-100	255	200	222	20	140	110	37	133

TYPE		HP100
Rated Voltage	V	AC230
Power Supply Frequency	Hz	50
Max Pressure	mbar	450
Normal Pressure	mbar	177
Max Air Flow	l/min	150
Air Flow	l/min	100
Power Consumption	W	95
Noise Level	dB(A,1m)	38
Weight	kg	8.5
Ambient Temp	°C	5 to 49
IP Class		IP 44

HP 100 Q-H Performance Curves



HIBLOW_{EUROPE}

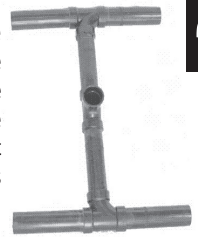
Pompe de recirculation

Une pompe de recirculation est installée dans la dernière section du réacteur BIONEST^{MD} et redirige une partie de l'effluent traité vers l'entrée de la fosse toutes eaux. Cette recirculation permet d'assurer plusieurs contacts entre l'eau usée et les bactéries épuratrices, améliorant ainsi les performances de traitement du système. Temps de fonctionnement : 24h/24h.



Dispositif de soutirage des boues

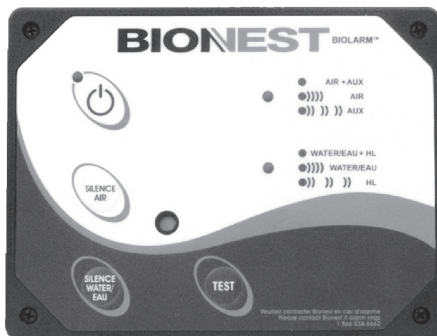
Le système de traitement BIONEST^{MD} est conçu de façon à ce que seule la fosse toutes eaux nécessite une vidange périodique et ce, selon la fréquence prévue dans la réglementation. Dans le cadre d'une utilisation normale du système BIONEST^{MD}, la production de boues biologiques au sein du réacteur est minime et leur retrait ne sera requis qu'à une fréquence très espacée. Lorsqu'un retrait sera requis, celui-ci sera fait par une procédure très simple au moyen des dispositifs de soutirage des boues présents dans le réacteur BIONEST^{MD}.

**2**

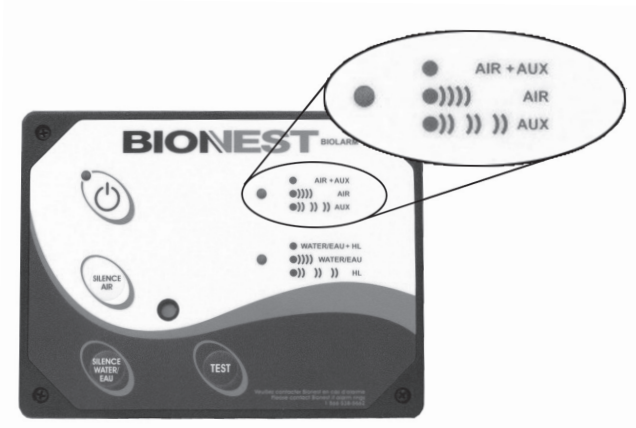
Alarme

Le système de contrôle BIOLARM^{MD} permet de détecter un mauvais fonctionnement des composantes électriques du système BIONEST^{MD} telles la pompe de recirculation, la pompe à air ou un auxiliaire (ex. : flotte de colmatage du préfiltre).

Ce système se branche directement sur une prise 220 V et émet un signal sonore en cas de mauvais fonctionnement. Un voyant lumineux vert indique que le BIOLARM^{MD} est sous tension alors que deux (2) indicateurs lumineux rouges permettent d'identifier la cause de l'alarme.

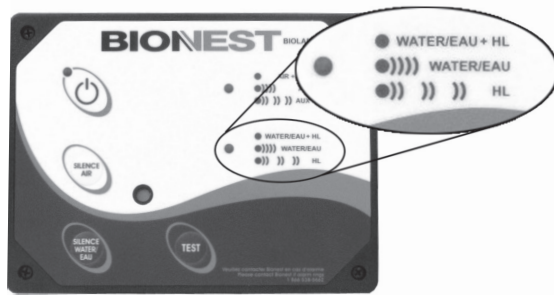


2



ALARME AIR / AUX.

Alarme visuelle et sonore	Désignation du problème	Action à prendre
Clignotement simple ●)))))	Problème de basse pression dans la ligne d'alimentation en air	Communiquer immédiatement avec Bionest
Clignotement double ●))))	Problème avec un auxiliaire	
Voyant allumé en continu	Problème de basse pression dans la ligne d'alimentation en air ET problème avec un auxiliaire	
Pour arrêter l'alarme	Appuyer sur le bouton « Silence Air ». L'indicateur lumineux demeure allumé et une alarme de rappel sonore sera déclenchée après 48 heures	

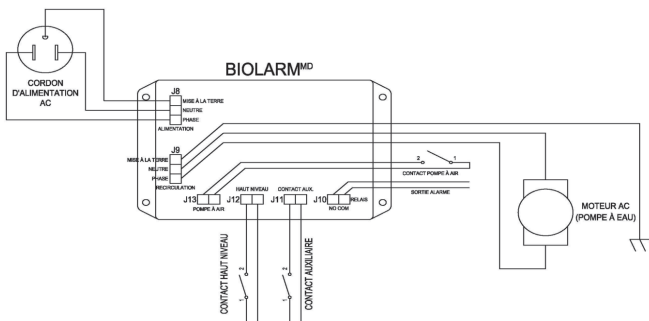


2

ALARME EAU / HAUT NIVEAU

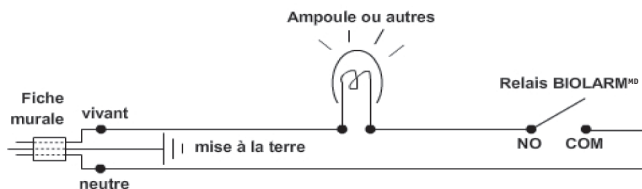
Alarme visuelle et sonore	Désignation du problème	Actions à prendre
Clignotement simple ●)))))	Arrêt de la pompe de recirculation d'eau	Communiquer immédiatement avec Bionest
Clignotement double ●))))	Problème avec un auxiliaire (ex. : flotte de colmatage du préfiltre)	Diminuer la consommation d'eau et communiquer avec Bionest
Voyant allumé en continu	Arrêt de la pompe de recirculation ET problème avec un auxiliaire	Communiquer immédiatement avec Bionest
Pour arrêter l'alarme	Appuyer sur le bouton « Silence Eau ». L'indicateur lumineux demeure allumé.	

Illustration 4 : Schéma de branchement électrique de l'alarme BIOLARM^{MD}



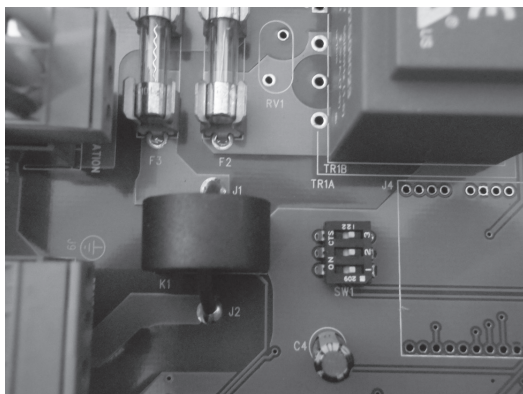
Le BIOLARM^{MD} est muni d'une connexion de type «relais » permettant de le relier à une autre unité d'alarme telle qu'un système d'alarme résidentiel, une ampoule, un gyrophare, etc.

Illustration 5 : Schéma de branchement de la borne relais du BIOLARM^{MD}



Le BIOLARM^{MD} est conçu afin de pouvoir alimenter en électricité et signaler un problème sur trois (3) modèles de pompes de recirculation. Il suffit d'ajuster les cavaliers en fonction du modèle de pompe utilisé. Cet ajustement est normalement effectué lors de l'installation et aucun ajustement n'est requis par la suite.

Illustration 6 : Interrupteurs intérieurs du BIOLARM^{MD}



Réglage de l'interrupteur « SW1 » selon le modèle de pompe

MODÈLE DE POMPE	INTERRUPTEUR 1	INTERRUPTEUR 2	INTERRUPTEUR 3
WPG-550 (0.6A)	ARRÊT	ARRÊT	ARRÊT

Média BIONEST^{MD}

Le support bactérien, appelé média BIONEST^{MD}, est un ruban de polymère non toxique, gravé pour faciliter l'implantation de la culture microbienne, et ayant une densité relative de 1,04.



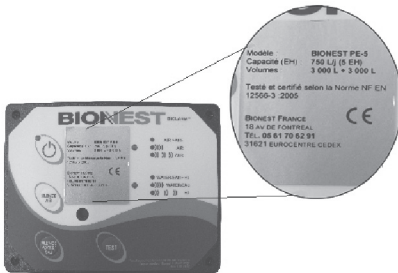
Une densité de 90 m² de média par mètre cube de volume utile est utilisée.

Cloison du réacteur BIONEST^{MD}

La cloison est fabriquée à l'aide de panneaux de fibrociment de type « eter-board » de 10 mm d'épaisseur. Les panneaux sont découpés selon les dimensions intérieures de la fosse et fixés par mode collage. La colle utilisée est de type « Sikadur 30 colle ». La cloison n'a pas lieu d'étanchéité. Son rôle ne vise que la séparation physique des deux (2) sections du réacteur BIONEST^{MD}.

Plaque signalétique

Une plaque signalétique, fixée sur le boîtier d'alarme BIOLARM^{MD} situé à l'intérieur de l'habitation, indique les spécifications de votre système ; assurez-vous d'avoir ces informations en main lors de tout appel chez Bionest.



série / serial # :
AA0001

Numéro de série identifiant
votre système BIONEST^{MD}

Coffret

Coffret de polyester dans lequel on retrouve l'armoire électrique, le système d'alarme BIOLARM^{MD} et la pompe à air préinstallés. Le coffret est livré avec ses quatre (4) pieds en PVC ; il peut être installé à l'extérieur à une distance maximale de 20 m du réacteur BIONEST^{MD}.



Les composantes du système BIONEST^{MD} sont conformes aux exigences de la norme NF EN 12566-3+A1 : 2009

REPLACEMENT DES COMPOSANTES

2

Les instructions concernant le remplacement des composantes défectueuses peuvent être consultées dans la section « dépannage et réparation » du présent guide. Les pièces de rechange peuvent être obtenues en tout temps en communiquant directement avec Bionest.

Les pièces usagées telles que pompe à air, pompe de recirculation et BIOLARM^{MD} peuvent être recyclées aux endroits appropriés.

CONSIGNES IMPORTANTES D'UTILISATION



Afin de garantir l'efficacité et le bon fonctionnement de votre système de traitement BIONEST^{MD}, il est essentiel de respecter les consignes suivantes.

Ne déversez **JAMAIS** les produits suivants dans aucun appareil sanitaire de l'habitation :

- Peintures (latex, acrylique ou alkyde), plâtre et solvants (ne pas rincer les pinceaux dans un appareil sanitaire);
- Produits caustiques pour déboucher les canalisations;
- Produits pétroliers, cires et résines, huiles et graisses (domestiques et/ou industrielles);
- Eau de lavage à contre-courant « backwash » d'un adoucisseur d'eau ou d'autres systèmes de traitement de l'eau potable;
- Quantités importantes de produits d'entretien ménager ou de javellisant;
- Quantités importantes de produits antibactériens (savons à main, à vaisselle);
- Nettoyants automatiques pour cuvettes ou douches;
- Pesticides;
- Additifs pour fosse toutes eaux;
- Tout objet non biodégradable (mégots de cigarettes, serviettes hygiéniques, tampons, condoms, etc.).



3

L'utilisation d'un broyeur à déchets n'est pas recommandée puisqu'elle entraîne une augmentation des matières en suspension et favorise un encrassement prématuré du préfiltre.



Les effluents doivent être d'origine domestique et les eaux de pluie sont interdites.

Les drains de garage, conduites de drainage et gouttières du toit de l'habitation **ne doivent pas** être reliés au système.



Le rejet de ces produits dans les égouts de l'habitation peut entraîner la destruction de la culture microbienne et/ou le colmatage du préfiltre rendant le système **non fonctionnel**. Une telle situation peut engendrer des **problèmes d'odeurs, l'annulation de la garantie et/ou des frais potentiels** liés à une mauvaise utilisation.

IL EST DÉFENDU :

De modifier la configuration de votre installation et/ou de votre système de traitement BIONEST^{MD}. Si vous effectuez des travaux d'aménagement paysager, veuillez aviser l'entreprise de l'emplacement de votre installation afin d'éviter de l'endommager.



Noter qu'il n'est pas recommandé de circuler sur les couvercles de la fosse toutes eaux et du réacteur BIONEST^{MD}. Éviter toute charge roulante à moins de 2 m de l'installation.

ATTENTION : DANGERS INHÉRENTS AUX ESPACES CLOS

Il peut être extrêmement dangereux, voire mortel, de pénétrer totalement ou partiellement dans une fosse toutes eaux; des gaz nocifs y sont présents et peuvent tuer en quelques secondes.

3



Le propriétaire a la responsabilité de voir à ce que les couvercles soient en bon état et que ceux-ci soient réparés s'ils sont abîmés. Le propriétaire est également responsable d'assurer que les couvercles demeurent toujours en place, de sorte qu'un enfant ne puisse avoir accès à aucune composante du système et ce, d'aucune manière.



Le propriétaire ne peut ouvrir les couvercles du réacteur BIONEST^{MD} pour effectuer une modification ou intervention ni manipuler ses composantes sans l'autorisation d'un représentant de Bionest.

DANGER



Toujours débrancher l'alimentation électrique avant de manipuler les composantes électriques du système BIONEST^{MD}.

DANGER



La mise à la terre diminue les risques d'électrocution. Le BIOLARM^{MD} et la pompe à air sont munis d'un cordon et d'une fiche avec mise à la terre. La fiche doit être branchée dans une prise de courant avec mise à la terre conformément aux codes et à la réglementation locale en vigueur.

ENTRETIEN

CONTRAT D'ENTRETIEN DU SYSTÈME DE TRAITEMENT SECONDAIRE AVANCÉ BIONEST^{MD}

Dans le cadre de l'Option 2 de la « garantie/contrat de maintenance », le contrat de maintenance d'un système de traitement secondaire avancé BIONEST^{MD} inclut une (1) visite d'entretien annuelle du système et de ses composantes. Ce contrat de maintenance n'exempte toutefois pas le propriétaire de respecter les exigences des lois et règlements applicables en vigueur, notamment en ce qui a trait au respect des normes de rejet du système et de tout rejet à l'environnement. De plus, le propriétaire est tenu d'utiliser et d'entretenir son système de traitement BIONEST^{MD} conformément au présent guide.

Lors de la visite annuelle, une vérification du bon fonctionnement des composantes ainsi que le nettoyage du préfiltre seront effectués par un représentant autorisé de Bionest.

Une copie du rapport d'entretien vous sera également remise.

Évaluation du fonctionnement adéquat du système BIONEST^{MD}

Le système BIONEST^{MD} fonctionne de façon autonome et ne nécessite aucune intervention de la part du propriétaire. Dans le cadre d'un fonctionnement adéquat, aucune odeur ne devrait provenir du système BIONEST^{MD}. Si vous détectez une odeur anormale provenant de votre système BIONEST^{MD}, veuillez communiquer avec Bionest.

4

Pour assurer le bon fonctionnement de votre système

Il va de la responsabilité du propriétaire de suivre les consignes d'utilisation, de faire vidanger sa fosse toutes eaux et de respecter toute réglementation applicable en vigueur. Dans le cas où un dysfonctionnement était décelé, communiquez immédiatement avec Bionest.

Dans le cadre de l'Option 2 du contrat de maintenance, un (1) entretien de votre système BIONEST^{MD} sera effectué à chaque année par un technicien de Bionest.

Dans le cadre de l'Option 1 (sans contrat de maintenance), le propriétaire doit effectuer les opérations d'entretien (telles le nettoyage du préfiltre et du filtre de la pompe à air, vérification du bon fonctionnement des composantes du système) lui-même et ce, annuellement, afin d'assurer le bon fonctionnement du système de traitement.

Pompe à air

Le filtre de chaque pompe à air doit être nettoyé périodiquement. Dans le cadre d'un contrat de maintenance, cette opération sera effectuée lors de la visite annuelle du technicien de Bionest. Si le propriétaire n'a pas souscrit au contrat de maintenance, il est nécessaire que ce dernier effectue ce nettoyage au cours de l'année; un filtre obstrué peut causer une surchauffe ou une défaillance de la pompe. Pour nettoyer le filtre, consultez la section « dépannage et réparation » du guide.

Alarme

Assurez-vous du bon fonctionnement du système d'alarme BIOLARM^{MD} en appuyant sur le bouton « Test ». L'alarme s'éteindra une fois le cycle d'essai complété.

Le préfiltre

Le préfiltre doit normalement être nettoyé à chaque fois que la fosse toutes eaux est inspectée (au moins une (1) fois par année). Veuillez aviser le responsable de la vidange de votre fosse toutes eaux de la présence du préfiltre.

Lors de la visite d'entretien, le technicien de Bionest procédera à l'inspection et au nettoyage du préfiltre. Toutefois, au besoin, le propriétaire peut devoir effectuer le nettoyage du préfiltre. La section « dépannage et réparation » fournit les informations relatives au nettoyage adéquat et sécuritaire du préfiltre.

Vidange de la fosse toutes eaux



Lors de la vidange de la fosse toutes eaux, veuillez couper l'alimentation électrique de la pompe de recirculation. Suite à la vidange et avant de rebrancher la pompe de recirculation et le BIOLARM^{MD}, assurez-vous que la fosse toutes eaux soit complètement remplie avec de l'eau claire.

4

Une nouvelle directive du ministère de l'Écologie, du Développement durable, des Transports et du Logement, datant du mois de juin 2011, impose que la vidange soit effectuée lorsque la hauteur des boues atteint 30% du volume utile (mesurée au niveau du tampon aval de la fosse). La fréquence de vidange des boues est déterminée selon l'étude de l'Agence de l'Eau Normandie de façon théorique, à savoir environ neuf (9) mois.

Veuillez noter que la vidange de votre fosse toutes eaux doit être effectuée par une société spécialisée selon les modalités fixées par l'arrêté du 7 septembre 2009.

Les modalités d'élimination des matières de vidange doivent être conformes à l'arrêté du 7 septembre 2009.

La distance minimale de l'hydro-cureur lors de l'opération de vidange pour la stabilité de l'installation est de 4 m.

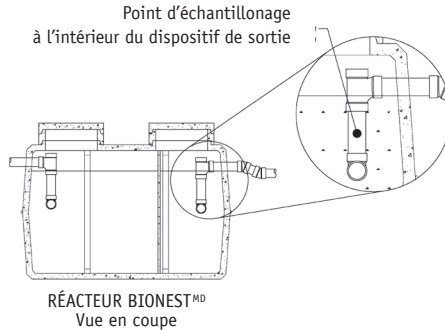
Séquence pour la vidange de la fosse toutes eaux

- I. Retirer lentement les couvercles de la fosse.
- II. Placer le tuyau d'amenée d'eau dans la fosse du côté de l'entrée des eaux usées domestiques et ouvrir le robinet au débit d'aspiration ou au débit maximal.
- III. Déposer le tuyau de vidange dans la fosse du côté de sortie de la fosse jusqu'au niveau du fil d'eau et aspirer les flottants (graisses et autres matières flottantes).
- IV. Retirer le préfiltre.
- V. Baisser le tuyau de vidange jusqu'au $\frac{3}{4}$ de la profondeur de la fosse et soutirer progressivement de haut en bas les boues.
- VI. Laisser un lit de boues d'environ 7 à 10 cm pour favoriser le redémarrage du processus épuratoire.
- VII. Nettoyer les parois de la fosse au jet d'eau.
- VIII. Remettre le préfiltre nettoyé en place (consulter la section « dépannage et réparation » pour les modalités de nettoyage du préfiltre).
- IX. Compléter le niveau d'eau jusqu'à la sortie.
- X. Replacer les couvercles.

ÉCHANTILLONNAGE

Votre système de traitement BIONEST^{MD} est conçu de façon à ce qu'un échantillon représentatif de l'effluent soit facilement prélevé. En retirant le deuxième couvercle de la rehausse du réacteur BIONEST^{MD}, un échantillon de l'effluent peut être prélevé à proximité du dispositif de sortie, soit à l'intérieur du té de sortie.

Illustration 7 : Dispositif d'échantillonnage

**5**

Bionest effectue annuellement des prélèvements ponctuels sur un certain nombre d'installations; l'analyse de ces prélèvements permet à Bionest de s'assurer du bon fonctionnement de ses systèmes. Le propriétaire d'un système de traitement BIONEST^{MD} est prié de bien vouloir collaborer avec les personnes mandatées par Bionest pour effectuer des prélèvements.

MÉTHODE DE PRÉLÈVEMENT DES ÉCHANTILLONS

Séquence pour prélever les échantillons de l'effluent du système de traitement BIONEST^{MD}

i. Retirez le couvercle de la deuxième section du réacteur BIONEST^{MD}.

Attention : Avant de soulever le couvercle, s'assurer que la terre soit bien retirée autour de celui-ci de façon à éviter une chute de terre dans le réacteur lors de l'ouverture du couvercle.

ii. Insérez le collecteur d'eau du dispositif d'échantillonnage environ 30 cm sous la surface de l'eau à l'intérieur du té de sortie.

iii. Prélevez l'échantillon en prenant soin de ne pas déplacer le média.

- iv. Transvidez l'eau traitée dans le contenant prévu à cette fin. Identifiez bien le contenant comme « effluent » du système et inscrivez l'adresse de votre installation.

Attention : Les contenants fournis par le laboratoire d'analyse doivent demeurer tout à fait propres à l'intérieur; il en est de même pour l'intérieur du bouchon, de façon à éviter la contamination de l'échantillon. Certains contenants identifiés sont munis d'un agent préservatif; il est essentiel de préserver ce liquide. De plus, l'agent préservatif est souvent un acide fort ou une base forte et il est donc de mise d'être prudent avec ces contenants. À moins d'indication contraire, les contenants doivent être remplis jusqu'à l'épaule (laisser un filet d'air sur le dessus).

- v. Placez immédiatement les contenants dans la glacière avec le sachet réfrigérant « ice pack ». L'échantillon doit être envoyé au laboratoire d'analyse la journée même de son prélèvement.
- vi. Remplacez le couvercle de la fosse une fois tous les échantillons prélevés.

Note :

Pour réaliser un prélèvement sur 24 h, en toute sécurité et sans nuire au fonctionnement de l'installation, un dispositif dans lequel sera introduit le collecteur d'eau doit être placé à l'intérieur du té de sortie. Ce dispositif est composé d'un bout de tuyau avec un crochet. Il est important d'installer un bâton au travers du regard avant de refermer le couvercle de la fosse et de s'assurer que le tuyau d'échantillonnage ne soit pas coincé sous le couvercle. Il est impératif de protéger le regard en le recouvrant d'une bâche en plastique.

5

ÉVALUATION PRÉLIMINAIRE DES ÉCHANTILLONS RECUEILLIS

BIEN QUE LES ÉCHANTILLONS DOIVENT ÊTRE ANALYSÉS EN LABORATOIRE À L'AIDE D'ÉQUIPEMENT SPÉCIALISÉ, IL EST POSSIBLE D'EN FAIRE UNE ÉVALUATION QUALITATIVE IMMÉDIATEMENT APRÈS LES AVOIR RECUEILLIS.

LES ÉCHANTILLONS DE L'EFFLUENT ET L'EAU USÉE TRAITÉE PAR LE SYSTÈME BIONEST^{MD} DOIVENT NORMALEMENT ÊTRE INCOLORES, TRANSPARENTS ET EXEMPTS D'ODEUR FORTE. LES MATIÈRES EN SUSPENSION NE SONT GÉNÉRALEMENT PAS DÉTECTABLES À L'ŒIL NU.

DÉPANNAGE ET RÉPARATION

QUE DOIS-JE FAIRE SI...	La cause potentielle est :	En premier lieu :	Si le problème persiste :
Je remarque la présence d'odeurs anormales autour de l'habitation	Ce problème est souvent relié à une ventilation défectueuse ou inadéquate	Je m'assure que l'habitation est bien munie d'une ventilation indépendante adéquate, fonctionnelle, non obstruée et non endommagée	Je communique avec Bionest
Je constate un reflux	La canalisation de l'habitation ou le préfiltre est obstrué ou la fosse toutes eaux doit être vidangée	Je communique avec l'installateur; j'applique les recommandations d'entretien du préfiltre ou je vérifie la date de la dernière vidange de la fosse toutes eaux et prends rendez-vous au besoin	Je communique avec Bionest
Je constate une inondation du terrain	Le terrain est sujet aux inondations ou peu perméable; il y a fuite dans une fosse ou une canalisation; l'exutoire est colmaté	Je communique immédiatement avec l'installateur	

6

Votre système de traitement BIONEST^{MD} est muni d'un système d'alarme installé à l'intérieur du coffret. Cet avertisseur signale un problème relié au fonctionnement de la pompe à air, de la pompe de recirculation ou d'un auxiliaire. Si l'avertisseur émet un signal, appuyez sur le bouton « silence » et communiquez immédiatement avec Bionest. Assurez-vous d'avoir en main le numéro de série* de votre système BIONEST^{MD} (*inscrit sur le boîtier du système d'alarme BIOLARM^{MD}).

RISQUE DE CHOCS ÉLECTRIQUES GRAVES

DANGER



Des tuyaux et des câbles électriques souterrains se trouvent près de votre installation. **AVANT** de creuser ou d'entreprendre des travaux dans cette zone, informez-vous auprès de votre installateur.

DANGER



L'alimentation générale électrique doit toujours être coupée avant tout travail d'entretien des composantes électriques du système BIONEST^{MD}.



La fosse toutes eaux et le réacteur BIONEST^{MD} doivent toujours être **complètement remplis d'eau claire** avant de mettre en marche les pompes à air et de recirculation. S'il s'agit d'une construction neuve, assurez-vous que l'habitation soit en usage avant de mettre en marche les pompes à air et de recirculation et d'utiliser le système.



L'utilisation de votre système lorsque la pompe à air n'est pas en fonction peut entraîner des conséquences graves (odeurs extérieures, colmatage de la tranchée d'infiltration, annulation de la garantie). La section « entretien et utilisation saisonnière » fournit les informations relatives à une utilisation saisonnière et intermittente.



Le système BIONEST^{MD} doit être accessible en tout temps. Il est de votre responsabilité d'assurer un accès facile et rapide aux couvercles¹ lors d'interventions.

¹Des frais vous seront facturés dans le cas où les couvercles n'étaient pas découverts lors de la visite d'un technicien. Tous les couvercles doivent être déterrés, ainsi que 10 cm tout autour.

Cette section est destinée aux techniciens de service de Bionest, ses représentants ou un tiers qualifié; elle contient les informations nécessaires en cas de dysfonctionnement ou de défaillance du système de traitement BIONEST^{MD}. Il est à noter qu'aucun dysfonctionnement n'est prévu dans le cadre d'une utilisation normale du système et ce, selon toutes les recommandations incluses dans ce guide.

La réparation du système BIONEST^{MD} doit être effectuée par un technicien autorisé de Bionest.

Consignes de sécurité

Les couvercles ne sont pas conçus pour supporter une charge statique ni piétonnière.

6

Les couvercles doivent toujours demeurer fermés et verrouillés, si ceux-ci sont munis d'un dispositif de verrouillage.

Le propriétaire doit s'assurer que tous les couvercles soient en bon état et il doit également veiller à les faire remplacer s'ils sont abîmés. Les couvercles ne doivent, à aucun moment, être placés, même temporairement dans le cadre d'une inspection, de façon à ce qu'un enfant puisse y avoir accès ou les déplacer.

Ne mettez pas de l'eau usée ou traitée en contact avec la bouche.

Veillez vous nettoyer les mains avec un savon antibactérien après chaque inspection.

Veillez toujours couper l'alimentation électrique de tout appareil avant d'en effectuer l'inspection ou l'entretien.

ATTENTION ! La pompe à air peut être chaude; veuillez prendre les précautions appropriées.

Durée de vie des composants

Les composants du système BIONEST^{MD} sont soigneusement sélectionnés pour offrir une durée de vie adéquate et en fonction du temps de fonctionnement de 24h/24h. Le tableau 8 présente la durée de vie moyenne de chaque composante de même que les prescriptions de remplacement s'y rattachant.

Pour obtenir une pièce de remplacement, veuillez communiquer directement avec Bionest. Les pièces de remplacement sont disponibles dans un délai de 72 heures.

Tableau 8 : Prescription de remplacement des composantes

COMPOSANTE	TEMPS DE FONCTIONNEMENT	DURÉE DE VIE	PRESCRIPTION D'ENTRETIEN
Pompe à air	24h/24h	12 ans	Remplacement préventif des diaphragmes aux 3 ans
Pompe de recirculation	24h/24h	7 ans	-
Coffret extérieur	24h/24h	-	-
Fosse	n/a	20 ans*	-
Média BIONEST ^{MD}	n/a	20 ans* *durée de vie minimum	-

Destination des pièces usagées

Les composantes électriques usagées et les matières plastiques du système BIONEST^{MD} peuvent être recyclées et réutilisées. Plusieurs recycleurs utilisent les pièces usagées du système BIONEST^{MD} en vue d'en faire la récupération, le recyclage et la valorisation.

Voici la liste des recycleurs situés dans les environs du bureau de Toulouse aptes à réutiliser les composantes usagées et périmées.

Maria Valorisation (SAS)

Déchets industriels (récupération, recyclage, valorisation)

Déchets industriels, papiers, cartons, plastiques.

6 av Bois Vert 31120 PORTET SUR GARONNE

Ovalie Recyclage

Déchets industriels (récupération, recyclage, valorisation)

Tous types de déchets (électriques, plastiques, cartons, etc.)

24 r Georges Pompidou BP 53369 31133 BALMA CEDEX

Servibenne

Déchets industriels (récupération, recyclage, valorisation)

Fers, métaux, plastiques, papiers, cartons.

9 chem Silos 31100 TOULOUSE

AFM Recyclage

Déchets fers et métaux (récupération, recyclage, valorisation)
chem Plaine 31770 COLOMIERS

Cassin recyclage

Déchets industriels béton (récupération, recyclage, valorisation)
Concassage et matériaux de recyclage.
Impasse dandine 31200 TOULOUSE

* Cette liste est présentée à titre informatif seulement. Plusieurs autres sociétés françaises peuvent offrir le même service.

Procédure d'inspection visuelle et olfactive

L'inspection visuelle et olfactive du système de traitement BIONEST^{MD} est simple et facile à effectuer; elle doit être conduite une (1) fois par année.

Inspection de la pompe à air

1. *Vérification du bon fonctionnement de la pompe à air.*

Vérifiez que la pompe à air fonctionne adéquatement.
Assurez-vous que la pompe n'émette pas de bruit anormal.

2. *Vérification de la pression de la ligne à air*

Mesurez la pression à la sortie de la pompe à l'aide d'un manomètre.

Attention : Si la pression est inférieure à 0,07 Bar, la pompe ne fournit pas suffisamment d'air, consultez la section « dysfonctionnement relié à la pompe à air » de ce guide.

Attention : Si la pression est supérieure à 0,34 Bar, la ligne à air est obstruée. Assurez-vous que la prise d'air de la pompe à air n'est pas bloquée ou obstruée par un objet quelconque.

3. *Nettoyage du filtre de la pompe à air*

Le filtre de la pompe à air doit être nettoyé une (1) fois par année dans le cadre de la visite d'entretien. Cependant, selon l'état des lieux où est située la pompe à air (ex. : endroit poussiéreux), il peut être nécessaire que le propriétaire effectue lui-même un nettoyage au cours de l'année.

Opération de nettoyage du filtre :

- i. Débranchez l'alimentation électrique de la pompe à air
- ii. Dévissez le couvercle supérieur et retirez l'élément filtrant
- iii. Retirez la poussière à l'aide d'un aspirateur
- iv. Au besoin, nettoyez à l'eau savonneuse, rincez à l'eau claire et asséchez l'élément filtrant
- v. Remettez en place en revissant bien le couvercle supérieur
- vi. Rebranchez l'alimentation électrique.

Vérifiez si le filtre de la pompe à air est en bon état sinon, veuillez apporter les correctifs nécessaires. De plus, si vous constatez que le filtre a besoin d'être nettoyé plus fréquemment, veuillez en informer le propriétaire.

Inspection du système d'alarme BIOLARM^{MD}

3. *Vérification du fonctionnement du système d'alarme :*

Pour s'assurer de la fiabilité du système de contrôle, une vérification du bon fonctionnement de l'avertisseur sonore sera réalisée au cours de la visite d'entretien annuelle. Cette vérification peut également se faire en tout temps en appuyant sur le bouton « Test »; l'avertisseur sonore s'arrêtera une fois le cycle de vérification complété.

Tableau 9 : Spécifications techniques du système d'alarme BIOLARM^{MD}

SPÉCIFICATIONS TECHNIQUES DU BIOLARM ^{MD}	VOLTAGE	FRÉQUENCE	COURANT	TEMPÉRATURE	HUMIDITÉ
Europe (Bionest AL0006)	240 VAC	50 Hz	0.3 A	5 à 40° C.	10 à 90 %
Pompe (max.)	240 VAC	50 Hz	6 A		

SPÉCIFICATIONS TECHNIQUES (AUTRES)					
Fusible - Type F3 Action rapide (pour pompe de recirculation)	250 VAC		10 A		
Fusible - Type F2 Temporisé (pour BIOLARM ^{MD})	250 VAC		250 mA		
Alarme sonore	12 VDC	96 db min. à 30 cm			

CIRCUITS EXTÉRIEURS	N° de pièce
Fils 2/14 NMWU (Amérique du Nord)	CWC2C14NMW30 (Bionest FI0001)
Fils 3/16 NMWU (Europe)	H07RNF 3G1,5
Fils 2/18 (Amérique du Nord et Europe)	CWC2C18LVLLNOI300 (Bionest FI0000)

Le BIOLARM^{MD} permet le branchement des composantes suivantes :

COMPOSANTE	N° de pièce	Voltage	Fréquence	Courant
Pompe de recirculation	WPG-550 (Bionest P00016)	240 VAC	50 Hz	0.6 A
Boîtier de contrôle d'un auxiliaire	650374 (Bionest SY0007)			
Flotte de haut niveau	3014-B (Bionest SW0002)			
Interrupteur de pression de la pompe à air	(Bionest SW0000)			
Contact pour relais		250 VAC / 30 VDC		4 A

Le boîtier BIOLARM^{MD} peut être nettoyé à l'aide d'un chiffon humide et d'alcool en guise de décontaminant ; évitez l'utilisation de détergents puissants pour le nettoyage du boîtier.

ATTENTION: Risque de choc électrique

Le BIOLARM^{MD} ne doit pas être aspergé d'eau ni immergé dans l'eau.

Le boîtier ne doit pas être ouvert par l'utilisateur. Ne tentez pas de remplacer une pièce (fusible ou autre) ou de réparer le BIOLARM^{MD} vous-même.

Inspection générale de l'emplacement du système de traitement BIONEST^{MD}

L'inspection doit avoir lieu au moins 24 heures après une pluie abondante et dans des conditions d'assèchement normal des sols environnants.

Assurez-vous que le sol en surface soit bien sec autour du système de traitement BIONEST^{MD}.

Vous ne devriez remarquer aucune flaque d'eau ou odeur autour de ceux-ci ni dans l'air ambiant.

L'herbe à la surface et autour de l'emplacement des fosses doit être de couleur normale, et non particulièrement verte ou dense.

ATTENTION: Si vous observez des anomalies reliées aux facteurs décrits ci-haut, ceci peut indiquer une défaillance de l'installation ou du système de traitement BIONEST^{MD}. Veuillez procéder immédiatement à l'inspection visuelle et olfactive du système de traitement BIONEST^{MD} et consultez la section « défaillance de composantes spécifiques du système » du guide.

6

Inspection de la fosse toutes eaux

ATTENTION: LE CONTENU DE LA FOSSE TOUTES EAUX PEUT ÊTRE NOCIF POUR LA SANTÉ, VOIRE MORTEL. ASSUREZ-VOUS DE NE PAS ENTRER EN CONTACT DIRECT AVEC CELUI-CI SANS PORTER UN ÉQUIPEMENT APPROPRIÉ.

1. Inspection et nettoyage du préfiltre

- i. Retirez le couvercle de la deuxième section de la fosse toutes eaux.
- ii. Retirez le préfiltre.
- iii. Assurez-vous que celui-ci n'est pas colmaté. Utilisez un jet d'eau pour le nettoyer en prenant soin de placer le préfiltre au-dessus de l'ouverture de la fosse toutes eaux ou nettoyez le préfiltre dans un contenant lequel sera ensuite vidangé dans la fosse toutes eaux.
- iv. Remplacez le préfiltre en appuyant bien pour enclencher le loquet.
- v. Vous pouvez maintenant replacer le couvercle de la fosse toutes eaux.

Inspection du réacteur BIONEST^{MD}

- i. Retirez les deux (2) couvercles du réacteur BIONEST^{MD}.
- ii. La première section du réacteur BIONEST^{MD} est aérée à l'aide de diffuseurs à fines bulles. L'apparition à la surface de fines bulles à fréquence régulière et une mince accumulation d'écume blanche indiquent que les diffuseurs à fines bulles fonctionnent normalement.

ATTENTION: L'apparition de grosses bulles d'air à fréquence irrégulière indique un problème avec les diffuseurs d'air. Dans le cas où aucune bulle n'apparaît, ceci indique un problème avec la pompe à air et l'alarme sonore placée à l'intérieur du coffret aurait dû être actionnée. Veuillez consulter la section « dysfonctionnement des diffuseurs d'air » du guide.

- iii. Assurez-vous qu'il n'y ait pas de forte odeur provenant du réacteur BIONEST^{MD}.

ATTENTION: De fortes odeurs indiquent un problème avec le système de traitement BIONEST^{MD}. Le mauvais fonctionnement d'une des composantes du système peut être à l'origine de ce problème. Veuillez consulter la section « défaillance de composantes spécifiques du système » du guide.

- iv. Assurez-vous que le niveau d'eau soit normal dans chacune des sections.

ATTENTION: Un niveau d'eau trop bas ou trop élevé peut découler d'un problème avec le système BIONEST^{MD}. Veuillez consulter la section « le niveau d'eau est anormal » du guide.

- v. Vérifiez que la pompe de recirculation d'eau fonctionne adéquatement.
- vi. Dans le cas où des prélèvements étaient nécessaires, veuillez consulter la section « échantillonnage ».
- vii. Vous pouvez maintenant replacer les deux (2) couvercles du réacteur BIONEST^{MD}.

CONSIGNES GÉNÉRALES POUR LA RÉPARATION DU SYSTÈME DE TRAITEMENT BIONEST^{MD}

Dans l'éventualité où des dysfonctionnements ou défaillances d'un système de traitement BIONEST^{MD} aient été notés, cette section et les subséquentes vous procureront une assistance immédiate. Dans ce cas, vous devez d'abord procéder à une inspection visuelle et olfactive de toutes les composantes du système, tel que décrit dans les sections précédentes.

Après avoir complété l'inspection et identifié le ou les problème(s), vous pourrez utiliser ces consignes pour procéder à la réparation de toute composante défaillante.

Si, après lecture des informations contenues dans ce guide, vous n'arrivez pas à remédier au(x) problème(s) rencontré(s), veuillez communiquer avec Bionest dans les plus brefs délais.

Défaillance de composantes spécifiques du système

ATTENTION: Le système BIONEST^{MD} est muni d'un avertisseur sonore installé à l'intérieur du coffret technique. Cet avertisseur signale un dysfonctionnement relié à la pompe à air et/ou à la pompe de recirculation. Si le propriétaire a communiqué avec le technicien suite à l'activation de l'avertisseur, veuillez consulter immédiatement les sections subséquentes du guide.

Problèmes d'écoulement des canalisations et odeurs dans l'habitation

- L'apparition de reflux dans les appareils sanitaires peut être due au colmatage du préfiltre; vérifiez et nettoyez le préfiltre. Si le préfiltre n'est pas colmaté, il se peut qu'un objet indésirable obstrue la canalisation ou qu'il soit temps de procéder à la vidange de la fosse toutes eaux. Vérifiez la date de la dernière vidange de la fosse toutes eaux. Cette dernière doit être vidangée, par un vidangeur agréé, lorsque la hauteur des boues atteint 30% de la hauteur d'eau dans l'ouverture amont de la fosse toutes eaux.
- Les problèmes d'odeur dans l'habitation sont souvent reliés à un problème de ventilation de la canalisation. Assurez-vous que l'habitation soit munie d'une ventilation indépendante fonctionnelle et que celle-ci ne soit pas obstruée, percée ou endommagée. La ventilation et la plomberie de l'habitation doivent être conformes aux normes du code de bâtiment en vigueur; à cet effet, recommandez au propriétaire de communiquer avec un plombier.

Irrégularités sur le site du système de traitement BIONEST^{MD}

- La présence autour de l'installation d'un sol détrempé, de flaques d'eaux usées, d'odeurs nauséabondes, d'effluents, d'herbe particulièrement verte ou dense, et la croissance importante d'algues près des fossés, berges des lacs ou cours d'eau avoisinants indiquent une défaillance de l'installation. Communiquez alors avec Bionest.
- Si après avoir procédé à l'inspection complète des installations vous n'avez remarqué aucun problème, il est possible que la cause soit reliée à une fuite de la fosse, des conduites d'amenée d'eau de la fosse toutes eaux vers le système de traitement BIONEST^{MD}, ou d'amenée d'eau du système BIONEST^{MD} vers l'exutoire. Ceci constitue un problème important et nous vous recommandons de communiquer immédiatement avec Bionest pour connaître les mesures à prendre.

Dysfonctionnement relié à la pompe à air

- Si la pompe ne fonctionne pas, veuillez vous assurer qu'elle soit bien branchée à une source d'alimentation.
- Si la pompe fonctionne mais que la pression d'air à la sortie est insuffisante, il est probable que la pompe soit défectueuse. Débranchez l'alimentation électrique et vérifiez les diaphragmes et le bras magnétique. Si l'un ou l'autre s'avère défectueux, veuillez procéder à leur remplacement.
- Si le filtre à air de la pompe est sale, nettoyez-le avec de l'eau savonneuse, rincez-le et séchez-le avant de le replacer.

Dysfonctionnement des diffuseurs d'air

- Si la pompe à air fonctionne mais qu'aucune bulle d'air n'apparaît dans la première section du réacteur BIONEST^{MD}, vérifiez que la conduite d'air ne soit pas obstruée, endommagée ou percée. Vérifiez également que tous les raccords soient étanches.
- Si l'apparition des bulles d'air est inconstante ou que les bulles sont de tailles anormales, il est probable que les diffuseurs soient défectueux; veuillez communiquer avec Bionest.

Dysfonctionnement de la pompe de recirculation

- Si la pompe ne fonctionne pas, assurez-vous qu'elle soit bien branchée à une source d'alimentation.
- Vérifiez que la conduite de recirculation ne soit pas obstruée, endommagée ou percée. Vérifiez également que tous les raccords soient étanches.
- Si la pompe est endommagée ou défectueuse, veuillez la remplacer.

Dysfonctionnement du système d'alarme

- Si l'alarme ne se déclenche pas lors de la vérification, il est probable que ce soit dû à un mauvais branchement de l'ensemble. Vérifiez le circuit électrique du système BIONEST^{MD} pour vous assurer que chacun des fils soit branché correctement. **Si le problème concerne le circuit électrique de l'habitation, vous ne devez en aucun cas tenter de le réparer.** Ce problème ne relève pas de Bionest et vous devez aviser le propriétaire de l'habitation de la défaillance.
- Si le circuit électrique est conforme, il est possible que le système d'alarme soit défectueux. Dans ce cas, procéder au remplacement de l'alarme et faites parvenir la pièce défectueuse à Bionest.

Odeur provenant du réacteur BIONEST^{MD}

- De façon générale, un effluent qui dégage une forte odeur indique une défaillance de la pompe à air ou un colmatage du préfiltre. Veuillez inspecter le préfiltre et consulter la section « dysfonctionnement relié à la pompe à air » du guide.
- L'autre cause possible de fortes odeurs dans le système est l'absence d'une biomasse suffisante fixée au média BIONEST^{MD}. Cette éventualité survient lorsque le système est soumis à un choc toxique, c'est-à-dire à des conditions inhabituelles ayant causé la destruction de la culture microbienne. Vérifiez la température ainsi que le pH de l'eau et demandez au propriétaire de vous indiquer quels produits chimiques ont été acheminés dans le système. Communiquez ensuite ces informations à Bionest qui vous indiquera la marche à suivre.

Le niveau d'eau est anormal

Fosse toutes eaux

- Si le niveau d'eau de la fosse toutes eaux est trop élevé, vérifiez l'étanchéité des rehausses et/ou des couvercles. Veuillez également vérifier le préfiltre; il est possiblement obstrué.

Réacteur BIONEST^{MD}

- Si le niveau d'eau du réacteur est trop élevé, vérifiez si de l'eau s'infiltre de l'extérieur par les couvercles des rehausses. Par ailleurs, un niveau d'eau trop élevé indique généralement une défaillance de l'exutoire. Veuillez communiquer avec l'installateur si ce problème se présente.
- Si le niveau d'eau est trop bas, vérifiez d'abord si le préfiltre est colmaté, et, si c'est le cas, veuillez consulter la section « inspection et nettoyage du préfiltre » du guide.
- Si le préfiltre n'est pas colmaté, il peut s'agir d'une vidange récente de la fosse toutes eaux. Informez-vous auprès du propriétaire.
- Si aucune des possibilités mentionnées ne s'applique, veuillez communiquer avec Bionest dans les plus brefs délais, car il peut s'agir d'une fuite de la fosse.

6

Procédures de réparation et/ou remplacement des composantes du système

Pompe à air

- a) Débranchez l'alimentation électrique de la pompe à air
- b) Dévissez les quatre (4) vis du couvercle inférieur de la pompe
- c) Remplacez la pièce défectueuse (diaphragme, valve, fil, etc.)
- d) Remettez en place le couvercle
- e) Rebranchez l'alimentation électrique

Note : Si, après le remplacement des pièces, la pompe ne fonctionne toujours pas ou si la pression d'air à la sortie de la pompe est toujours insuffisante, veuillez procéder au remplacement de la pompe à air.

Pour remplacer la pompe à air :

- a) Débranchez l'alimentation électrique de la pompe à air
- b) Remplacez la pompe à air
- c) Le système d'alarme peut être débranché durant l'opération. Veuillez toutefois à ne pas oublier de le rebrancher une fois l'opération complétée
- d) Veuillez à reconnecter la ligne à air à l'aide de collets de serrage.

Interrupteur de basse pression

- a) Débranchez les deux (2) fils électriques reliés système d'alarme
- b) Dévissez l'interrupteur et procédez à son remplacement
- c) Rebranchez les deux (2) fils électriques.

Diffuseurs d'air

Veillez communiquer avec Bionest dans le cas où un diffuseur semble présenter une défectuosité. Les diffuseurs peuvent être remplacés en les retirant du réacteur tout en déplaçant le média pour y avoir accès.

Pompe de recirculation

Si la pompe de recirculation est endommagée ou défaillante, veuillez procéder automatiquement au remplacement de celle-ci.

- a) Débranchez l'alimentation électrique de la pompe de recirculation
- b) Ouvrez le couvercle de la 2^e section du réacteur
- c) Retirez la pompe de l'eau
- d) Dévissez le collet de serrage
- e) Coupez le fil électrique et retirez la pompe
- f) Insérez la nouvelle pompe au bout du tuyau
- g) Vissez le collet de serrage
- h) Connectez le fil électrique et enveloppez-le avec des tubes thermorétrécissables
- i) Remettez la pompe à l'eau à une profondeur de 100 mm sous le tuyau de sortie
- j) Remettez le couvercle en place
- k) Rebranchez l'alimentation électrique.

Assemblage des systèmes BIONEST^{MD}

Conformément aux règles du marquage CE, Bionest est responsable de l'assemblage du système de traitement BIONEST^{MD}.

Pour toute question relative à l'assemblage, veuillez communiquer avec Bionest.

7

SEQUENCE D'INSTALLATION

Document à l'intention des installateurs de systèmes BIONEST^{MD}

Modèles PE

(connexions par les rehausses)

PE-5 BONNA SABLA

PE-5 SEBICO

PE-5 THEBAULT

PE-5 SOTRALENTZ

PE-7 SEBICO

Toutes les marques de commerce indiquées sont la propriété de Technologies Bionest inc. et utilisées sous licence.

La technologie BIONEST^{MD}, le procédé et leur utilisation sont protégés par le brevet européen EP 1 430 000 B1 émis aux 27 pays membres de l'Office européen des brevets, par les brevets 7 578 399 et 7 582 211 aux Etats-Unis, 2 461 688 au Canada et par des brevets en instance aux Etats-Unis, en Europe et en vertu du traité de coopération sur les brevets

**N° national
d'Agrement**

2010-005

Modèle PE-5 béton



**Système testé et certifié
Norme NF EN 12366-3**

**N° d'Avis
technique**

17 / 08-210

Modèles PE-5 et PE-7 béton
2012/0105

IMPORTANT :

Conformément aux règles du marquage CE, Bionest est responsable de l'assemblage du système de traitement BIONEST^{MD}.

L'installation du système de traitement BIONEST^{MD} doit se faire conformément au XP DTU 64.1 et respecter les normes applicables en vigueur.

Les fosses utilisées pour l'assemblage ont subi des essais mécaniques et d'étanchéité définis dans la norme EN 12566-1+A1.

Les fosses doivent être étanches à toute infiltration d'eau et ne doivent recevoir que les eaux usées de l'habitation.

Toute intervention électrique doit être effectuée par un professionnel qualifié selon les prescriptions de la norme NF C 15-100.

Les composantes fournies avec le système BIONEST^{MD} ont été sélectionnées en prévision d'une installation dans un rayon de 20 m du coffret technique où seront situées les composantes intérieures nécessaires au bon fonctionnement du réacteur BIONEST^{MD}.

La pompe à air et le boîtier d'alarme BIOLARM^{MD} doivent être installés à l'endroit approprié (à moins de 20 m du réacteur), soit à l'extérieur dans un coffret adapté, soit à l'intérieur de l'habitation en tenant compte des facteurs suivants :

- les infiltrations possibles
- la température (endroit tempéré, en toute saison)
- la hauteur : la pompe doit être placée au-dessus du niveau du sol et le tuyau d'amenée d'air ne doit pas comporter de coude ou de pliure
- le bruit : éviter de placer la pompe de façon à ce que cette dernière cause des vibrations.

Si l'installation doit se faire à l'extérieur d'un rayon de 20 m, communiquer avec Bionest afin d'évaluer les besoins et déterminer si l'équipement fourni est adéquat pour ce type d'application.

ÉVALUATION PRÉLIMINAIRE DES CONDITIONS D'INSTALLATION

Localisation du système de traitement BIONEST^{MD}

Le système de traitement BIONEST^{MD} doit être situé à l'écart du passage de toute charge roulante ou statique, sauf précautions particulières. L'implantation du système ne doit pas présenter de risques à la salubrité publique, à la qualité du milieu récepteur ni à la sécurité des personnes.

Le réacteur BIONEST^{MD} et la fosse toutes eaux doivent être installés de sorte que :

- aucune gouttière de toiture, drain de terrain ou de fondation n'y soit relié
- aucune inondation ou infiltration d'eau souterraine ne soit possible
- il y ait un accès facile pour la vidange et l'inspection.

Bionest recommande l'installation de la fosse toutes eaux et du réacteur BIONEST^{MD} à une profondeur maximale de 50 cm et ce, afin de rendre les couvercles plus accessibles. La profondeur maximale autorisée, en conformité avec les essais de comportement structurels d'installation des cuves, est spécifiée au tableau 4. Les fosses doivent être étanches à toute infiltration d'eau et ne doivent recevoir que les eaux usées de l'habitation. Dans le cas de fouilles supérieures à 1,3 m, celles-ci doivent être réalisées selon les normes spécifiques de la France. Les travaux de terrassement doivent être conformes aux prescriptions des normes NF P 98-331 et NF P 98-332.

Des démarches et études à la parcelle devront être réalisées conformément à la réglementation en vigueur afin d'évaluer les contraintes liées à la nature du sol.

Rappeler au propriétaire qu'il doit informer tout sous-traitant (paysagiste, etc.) de l'emplacement des installations, afin d'éviter de les endommager.

Transport

Le transport s'effectuera conformément à la législation sur le transport routier et sera sous la responsabilité du transporteur, lequel devra être en règle.

Manutention et stockage

Utiliser un palonnier et tous les anneaux de levage pour soulever les appareils. Il est indispensable de retirer les cales en polystyrène avant la pose des fosses. Les appareils en béton doivent être stockés sur maximum 2 niveaux, sur terrain plat et stabilisé.

Composants de canalisation

Les composants de canalisation doivent être conformes aux normes et avis techniques applicables. À cet effet, les composants de canalisation doivent être conformes au XP DTU 64.1 P1-2.

- La certification NF ou son équivalent vaut preuve de la conformité des produits aux exigences
- Tous les tuyaux doivent avoir une rigidité annulaire suffisante pour résister aux charges des matériaux
- Leur rigidité annulaire spécifique instantanée doit être suffisante pour résister aux charges auxquelles elles sont soumises
- Les canalisations doivent être d'un diamètre minimum de 100 mm et être étanches; ainsi, l'utilisation d'une colle appropriée est essentielle.



DESIGNATION ET CAPACITE DE TRAITEMENT

Le choix du modèle de système de traitement BIONEST^{MD} est fonction du débit journalier d'eaux usées domestiques (nombre d'équivalent habitant), du nombre de chambres à coucher ou de la charge organique à traiter (DBO₅). Le modèle PE-5, dimensionné pour un débit hydraulique de 750 L/j, a reçu l'Agrément Ministériel conformément à l'arrêté du 07-09-09 (JO n° 157 du 9 juillet 2010).

TABLEAU 1 : Capacité de traitement

DESIGNATION DU MODELE	CAPACITE DE TRAITEMENT		
	ÉQUIVALENT HABITANT (EH)	CHARGE ORGANIQUE (g DBO ₅)	DÉBIT JOURNALIER (LITRES/JOUR)
PE-5	5	300	750
PE-7	7	420	1 050

TABLEAU 2 : Spécifications de la fosse toutes eaux

DESIGNATION DU MODELE	VOLUME UTILE MINIMAL (m ³)	CAPACITE DE TRAITEMENT		MODELE
		NOMBRE	PRÉFILTRE	
PE-5				
BONNA SABLA	3,0	1		PL-122
SEBICO	3,0	1		PL-122
THEBAULT	3,0	1		PL-122
SOTALENTZ	3,0	1		PL-122
PE-7				
SEBICO	4,0	1		PL-122

TABLEAU 3 : Spécifications du réacteur BIONEST^{MD}

DESIGNATION DU MODELE	VOLUME UTILE MINIMAL (m ³)	RÉACTEUR BIONEST ^{MD}		MODELE
		NOMBRE DE POMPE À AIR	AÉRATION	
PE-5				
BONNA SABLA	3,0	1		HP-80
SEBICO	3,0	1		HP-80
THEBAULT	3,0	1		HP-100
SOTALENTZ	3,0	1		HP-100
PE-7				
SEBICO	4,0	1		HP-100

DETAILS TECHNIQUES IMPORTANTS

- Conformément aux règles du marquage CE, Bionest est responsable de l'assemblage du système de traitement BIONEST^{MD}.
- L'installateur doit manipuler les réacteurs avec soin lors de la mise en place afin de ne pas abîmer les diffuseurs d'air ou tout autre tuyau dans les réacteurs.
- Les dimensions de la fouille doivent permettre la mise en place de l'appareil à enterrer, sans permettre le contact avec les parois de la fouille avant le remblayage.
- Les réacteurs doivent reposer sur une assise bien compactée et bien drainée.
- L'air de procédé doit être évacué adéquatement par un évent situé en aval du système de traitement.
- L'installateur doit ajuster la hauteur des rehausses de manière à ce que les couvercles soient légèrement au-dessus du niveau du terrain fini et que le terrassement final assure que les eaux de surface ne se drainent pas vers les couvercles.
- Avant la mise en route, les réacteurs doivent être remplis d'eau claire par l'installateur.
- L'installateur doit être attentif aux différents niveaux des fosses afin d'assurer un écoulement entre chacune d'elles. Les tuyaux doivent être raccordés aux fosses selon les plans de construction.
- Bien que les tuyaux d'eaux usées soient exclus de la fourniture BIONEST^{MD}, nous recommandons que les matériaux et diamètres utilisés soient tels qu'indiqués aux plans et que les méthodes de pose respectent les règles de l'art, entre autre, quant au matériau d'assise, au remblayage et à l'isolation (si requis).
- En tout temps, l'installateur doit s'assurer que la ligne de recirculation et les tuyaux de refoulement des postes de relevage (le cas échéant) ne comportent aucun point bas. Idéalement, la canalisation devrait avoir une pente ascendante constante entre la pompe et le point de destination.
- L'assise des tuyaux d'aération et de recirculation d'eau doit reposer sur une couche de 150 mm de matériau compacté. Une fois les tuyaux en place, l'installateur doit les recouvrir de 150 mm de matériau de remplissage et compacter à nouveau. Cette étape doit être répétée jusqu'à ce qu'il y ait 305 mm de matériau de remplissage compacté au-dessus des tuyaux. Remblayer jusqu'au niveau du terrain avec du matériau non compacté. L'installateur doit s'assurer que les tuyaux ne soient pas écrasés.
- La distance maximale entre les diffuseurs d'air et les pompes à air est de 20 m. Dans le cas où cette distance devait être supérieure, l'installateur doit communiquer avec Bionest afin de vérifier les pertes de charge admissibles. Afin d'empêcher l'accumulation d'eau dans la ligne d'air, les pompes doivent être placées au-dessus du niveau du sol et les tuyaux d'amenée d'air ne doivent pas comporter de coudes ou de pilure. Noter qu'aucun joint de tuyau de polyéthylène ne doit être fait sous terre à moins qu'il soit de type fusionné et testé pour les fuites d'air.

- La sortie des événements des réacteurs doit être le plus haut possible au-dessus du niveau du sol et doit, dans la mesure du possible, être dissimulée, question d'esthétisme (aménagée près d'un bâtiment existant [chalet, cabanon ou autre bâtiment] ou être installée le long d'un arbre). Coordonner avec le propriétaire du site.
- Les fosses utilisées pour l'assemblage ont subi des essais mécaniques et d'étanchéité définis dans la norme EN 12566-1+A1.

Tableau 4 - Conditions d'utilisation et hauteur de remblai maximale autorisées en conformité avec les essais de comportement structurels

Constructeur	Modèle PE-5	Modèle PE-7	Matériau	Nappe phréatique	Conditions de sol	Hauteur maximale de remblai (cm)	Organisme notifié (rapport)
BONNA SABLA	3000 L Basse	-	Béton	NON	Sec	50	CERIB – 1164 (06 DQJ 147)
SEBICO	3000B	4000B	Béton	OUI	Humide	65	CERTIPRO – 1476 (BES/N9902/PP/pp/04.232)
THEBAULT	Maxi-Eco 3000 L	-	Béton	OUI	Humide	80	CERIB – 1164 (07 DQJ 212)
SOTRALENTZ	Epurbloc 3000 L	-	Polyéthylène	OUI	Humide	50	CERIB – 1164 (06 DQJ 608)

ATTENTION!

**LE RÉACTEUR
ET LA FOSSE TOUTES EAUX
DOIVENT ÊTRE
COMPLÈTEMENT REMPLIS
AVEC DE L'EAU CLAIRE
AVANT LE DÉMARRAGE
DU SYSTÈME**

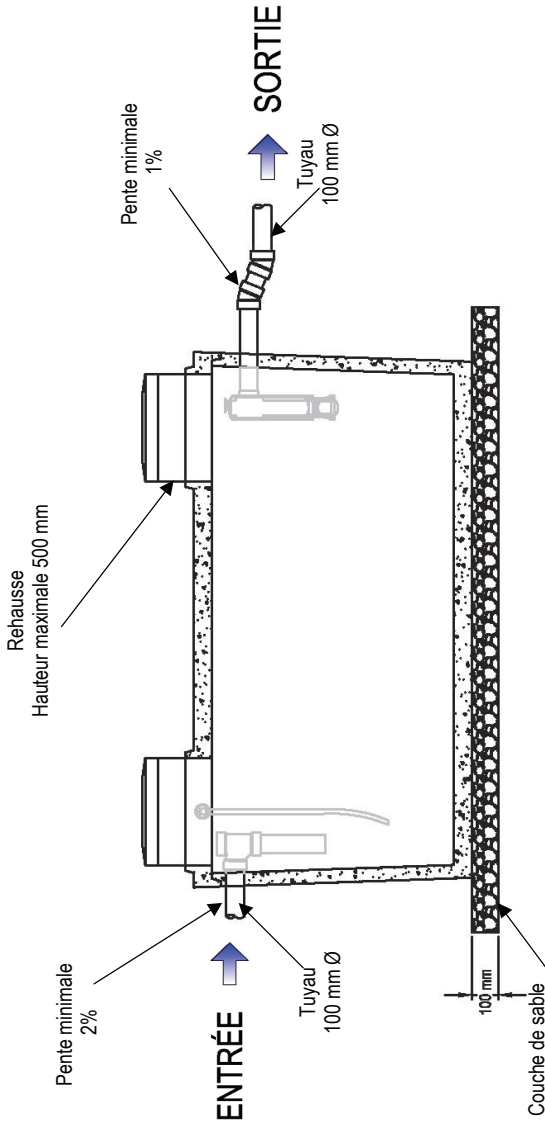
Assurez-vous de suivre cette directive
OU
d'en aviser le client, si le démarrage
ne se fait pas en votre présence

Étape 1: Installation de la fosse toutes eaux

- A.** La fosse toutes eaux doit reposer sur une couche de sable d'une épaisseur minimale de 100 mm. Dans le cas de sols difficiles (imperméables, argileux, etc.), 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). En présence de nappe phréatique, prévoir une dalle de fondation et fixer les réacteurs sur la dalle.
- B.** Disposer la fosse toutes eaux de manière à ce qu'elle s'adapte à la pente du terrain tout en respectant les normes d'installation (mettre la fosse à niveau). Dans le cas d'une pente importante, disposer la fosse pour que l'arrivée des effluents soit disposée de façon perpendiculaire à la pente.
- C.** Raccorder la sortie des eaux brutes de l'habitation à l'entrée de la fosse toutes eaux à l'aide d'un tuyau de 100 mm de diamètre tout en conservant une pente minimale de 2%.
- D.** S'assurer que le préfiltre soit correctement installé à la sortie de la fosse toutes eaux et qu'il corresponde au modèle recommandé (voir **TABLEAU 2**).
- E.** Lors du remblayage, s'assurer de compacter le sol selon les règles de l'art en couches successives et de manière symétrique. Dans le cas de sols difficiles (imperméables, argileux, etc.), utiliser 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). Le remblai maximal au-dessus des fosses ne doit pas excéder les valeurs indiquées au tableau 4.

ATTENTION: Des rehausses étanches peuvent être requises afin que tous les couvercles soient au niveau du sol fini. Les couvercles des tampons de visite doivent demeurer accessibles en tout temps. En cas de présence de nappe phréatique, il est indispensable de lester la fosse à une dalle de béton, tel que prévu dans le XP DTU 64-1. Noter que les cuves de type BONINA SABLA ne doivent pas être installées dans une zone de nappe phréatique temporaire ou permanente.

Étape 1: Installation de la fosse toutes eaux (suite)



ATTENTION :

- Il incombe à l'installateur de s'assurer que l'air vicié provenant de la fosse toutes eaux soit évacué adéquatement afin de minimiser les risques d'odeurs nauséabondes.
- S'assurer que la fosse toutes eaux soit munie du préfiltre approprié.

Étape 2 : Installation de la ventilation

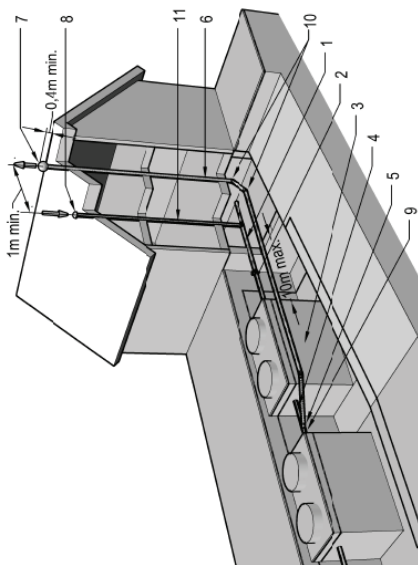
Afin de préserver l'efficacité du système BIONEST^{MD}, il est important d'assurer une ventilation adéquate et ce, afin d'évacuer l'air apporté par les diffuseurs et les gaz produits par le processus de décantation (H₂S, CO₂, etc.). La ventilation doit être effectuée conformément au XP DTU 64.1 et à l'arrêté du 7 septembre 2009. Un tuyau de ventilation indépendant (té orienté vers le haut) doit être installé à la sortie de la fosse toutes eaux. Ce tuyau de ventilation, d'un diamètre minimal de 100 mm, doit préférentiellement être installé à proximité du mur extérieur de l'habitation. La ventilation sera équipée d'un extracteur statique ou éolien et remontée en toiture, au minimum à 0,40 m au-dessus du faîtage et à au moins 1 m de tout ouvrant et toute autre ventilation.

À défaut de pouvoir installer le tuyau de ventilation sur le mur extérieur de l'habitation, celui-ci peut être installé au ras du sol, à une hauteur d'un (1) mètre.

Il est tout aussi important d'assurer la ventilation dans le cas où une station de pompage était installée avant la fosse toutes eaux. Pour ce faire, un tuyau de ventilation indépendant doit être installé entre la fosse toutes eaux et l'évent de l'habitation afin d'éviter les odeurs.

Légende

1. Canalisation d'amenée des eaux usées domestiques (pente de 2% min. à 4% max.)
2. Té ou boîte de branchement ou d'inspection
3. Fosse toutes eaux (avec préfiltre intégré ou avec un préfiltre non intégré posé en aval de la fosse septique)
4. Canalisation d'écoulement des eaux prétraitées (pente de 0,5% min.)
5. Piquage de ventilation haute réalisé à l'aide d'une culotte à 45° positionnée au-dessus du fil d'eau
6. Tuyau d'extraction diamètre 100 mm min. sur toute sa longueur et sans contre-pente. Ventilation haute (passage possible à l'intérieur de l'habitation)
7. Dispositif d'extraction à 0,40 m au dessus du faîtage (extracteur statique ou éolien)
8. Dispositif d'entrée d'air (ventilation primaire) par chapeau de ventilation
9. Évacuation des eaux usées prétraitées (vers dispositif de traitement)
10. Succession de deux coudes à 45°
11. Colonne de ventilation primaire raccordée à l'évacuation des eaux usées domestiques (WC, lavabo, baignoire, etc.).



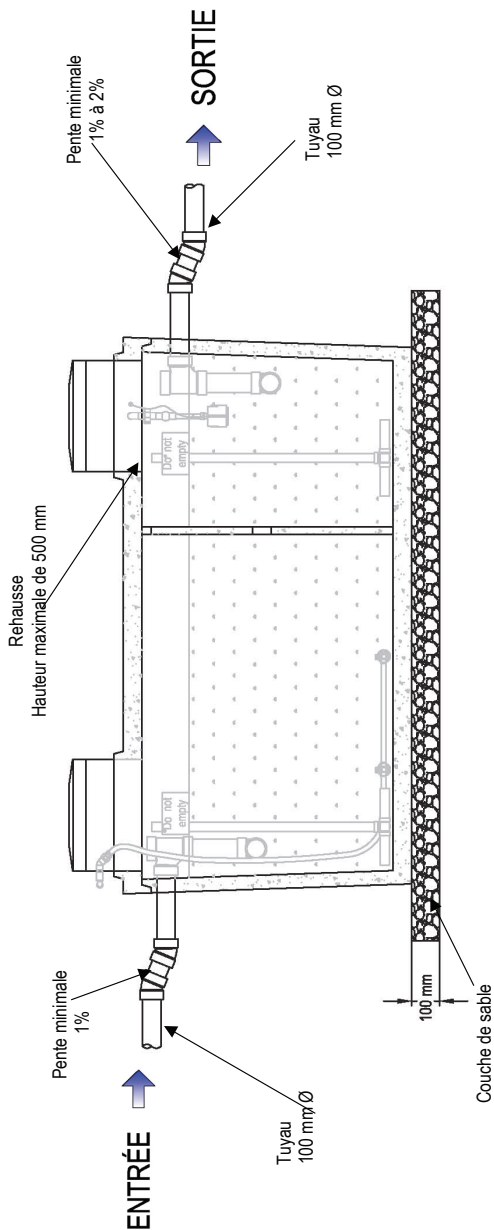
Étape 3 : Installation du réacteur BIONEST^{MD}

- A.** Le réacteur BIONEST^{MD} doit reposer sur une couche de sable d'une épaisseur minimale de 100 mm. Dans le cas de sols difficiles (imperméables, argileux, etc.) 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).
- B.** Le réacteur BIONEST^{MD} doit être positionné **±150 mm plus profondément dans le sol que la fosse toutes eaux**. La distance minimale recommandée entre la fosse toutes eaux et le réacteur BIONEST^{MD} est d'un (1) mètre pour permettre un accès convenable pour les divers raccordements et un compactage adéquat sous le tuyau de raccordement.
- C.** Disposer le réacteur BIONEST^{MD} de manière à ce qu'il s'adapte à la pente du terrain tout en respectant les normes d'installation (mettre la fosse à niveau).
- D.** Raccorder la sortie de la fosse toutes eaux à l'entrée du réacteur BIONEST^{MD} à l'aide d'un tuyau de 100 mm de diamètre tout en conservant une pente minimale de 1%.
- E.** Raccorder la sortie du réacteur BIONEST^{MD} à l'entrée de la composante suivante (traitement tertiaire, champ d'infiltration, etc.) à l'aide d'un ou de plusieurs tuyaux de 100 mm de diamètre tout en conservant une pente minimale de 1 à 2%.
- F.** Lors du remblayage, s'assurer de compacter le sol selon les règles de l'art en couches successives et de manière symétrique. Dans le cas de sols difficiles (imperméables, argileux, etc.), utiliser 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). Le remblai maximal au-dessus des fosses ne doit pas excéder les valeurs indiquées au tableau 4. Lors du remblayage, s'assurer de compacter le sol selon les règles de l'art.

ATTENTION: Des rehausses étanches sont requises sur le réacteur BIONEST^{MD} afin que tous les couvercles soient au niveau du sol fini. Les couvercles des tampons de visite doivent demeurer accessibles en tout temps. En cas de présence de nappe phréatique, il est indispensable de léster la fosse à une dalle de béton, tel que prévu dans le XP DTU 64-1. Noter que les cuves de type BONNA SABLA ne doivent pas être installées dans une zone de nappe phréatique temporaire ou permanente. **Si l'installation d'un produit périphérique est prévue dans la deuxième section du réacteur BIONEST^{MD}, consulter la séquence d'installation du périphérique concerné.**

ATTENTION : La distance maximale entre le coffret et le réacteur BIONEST^{MD} est de 20 m; si la distance est supérieure à 20 m, des mesures spécifiques sont à prendre (surdimensionnement de la pompe à air, etc.).

Étape 3 : Installation du réacteur BIONEST^{MD} (suite)



ATTENTION :

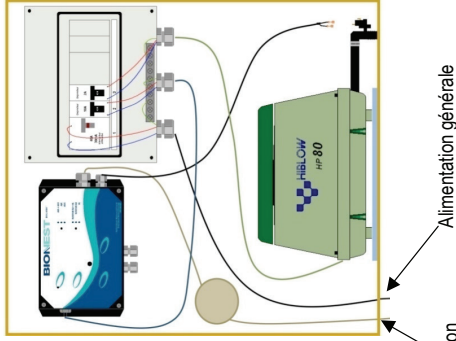
- Lors de l'installation des tuyaux d'alimentation ou d'évacuation du système BIONEST^{MD}, il peut arriver que les dispositifs d'entrée et/ou de sortie pivotent et qu'il soit nécessaire de les remettre en position verticale.
- Le réacteur BIONEST^{MD} doit être positionné dans le sol que la fosse toutes eaux.

Étape 4 : Raccordement du tuyau de sortie de l'habitation à la fosse toutes eaux et de la fosse toutes eaux au réacteur BIONEST^{MD}

Utiliser un tuyau PVC 100 mm pour le raccordement entre la sortie de la fosse toutes eaux et le réacteur BIONEST^{MD}, ainsi que pour le raccordement du tuyau de sortie de l'habitation jusqu'à la fosse toutes eaux. La distance minimale recommandée entre la fosse toutes eaux et le réacteur BIONEST^{MD} est d'un (1) mètre pour permettre un accès adéquat pour les divers raccordements et un compactage adéquat sous le tuyau de raccordement. Coller et élancheiser avec du scellant.

Étape 5 : Installation de l'armoire technique extérieure et branchements électriques

- A.** Positionner l'armoire technique extérieure à 20 m maximum de l'emplacement du réacteur BIONEST^{MD} et le plus loin possible du bâtiment principal pour éviter tout désagrément sonore aux particuliers (même si le son émis par la pompe à air vous semble discret).
- B.** Surélever l'armoire technique à au moins 10 cm du sol. Au besoin, fixer les quatre (4) pieds fournis à l'armoire technique avec du ciment.
- C.** Amener l'électricité au coffret extérieur à l'aide d'un câble électrique industriel souple de type H07RN – F3G1,5 (jusqu'à un maximum de 100 m). Raccorder ce câble au disjoncteur différentiel du coffret électrique en respectant le code de couleur (raccorder ensemble les fils de même couleur).
- D.** Dérouter le fil d'alimentation de la pompe de recirculation à partir du réacteur BIONEST^{MD} jusqu'à l'armoire technique extérieure (suggestion : faire passer le fil dans une gaine protectrice).
- E.** Insérer le fil électrique de la pompe de recirculation dans l'armoire technique et le brancher à la boîte de dérivation en respectant le code de couleur (raccorder ensemble les fils de même couleur). **Laisser une longueur de fil de ±900 mm près du réacteur BIONEST^{MD} et une autre près de l'armoire technique, afin d'éviter de créer une tension sur le fil lors du remblayage.**



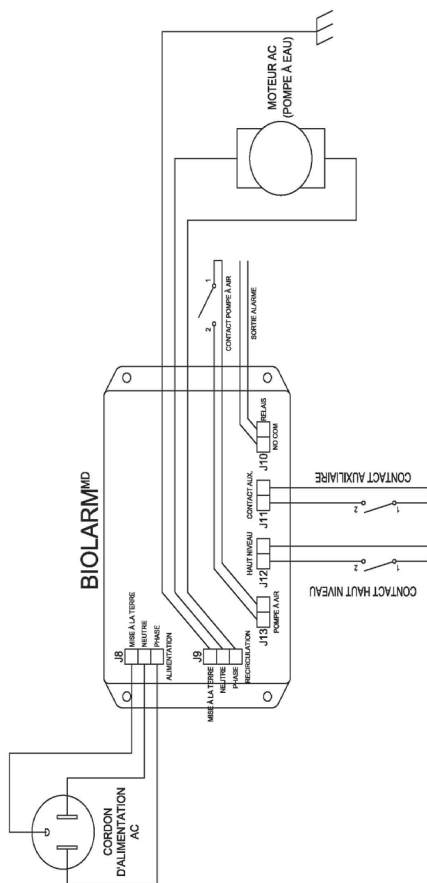
Fil électrique de la pompe de recirculation

Alimentation générale

IMPORTANT : Pour éviter d'endommager le tuyau d'amenée d'air (voir étape 7) et le fil électrique de la pompe de recirculation lors du remblai, il est fortement conseillé que ceux-ci soient insérés dans une même gaine.



Étape 6 : Schéma électrique du BIOLARM^{MD}

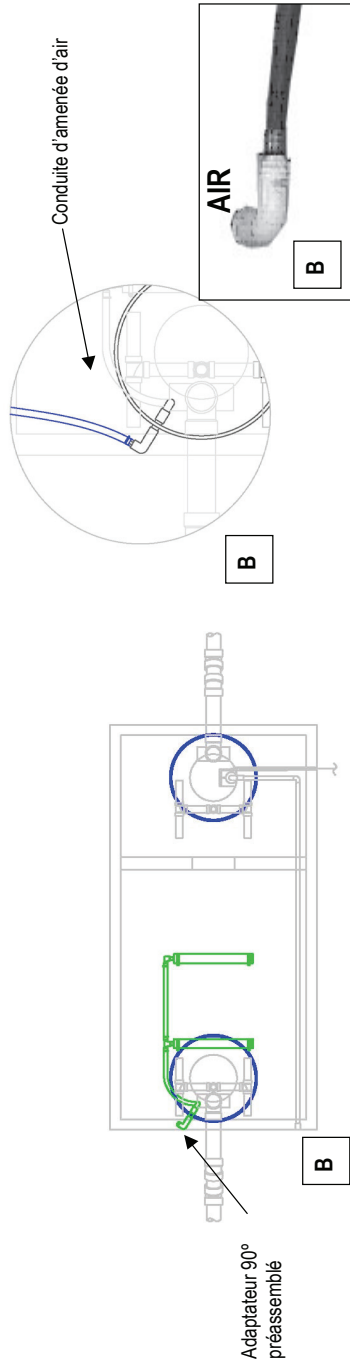


IMPORTANT : Si la fosse toutes eaux et le réacteur BIONEST^{MD} ne sont pas remplis complètement d'eau claire avant de quitter l'installation, laisser les disjoncteurs du BIOLARM^{MD} et de la pompe à air hors tension et l'indiquer sur le formulaire d'avis d'installation.

Dans les cas où des auxiliaires supplémentaires devaient être ajoutés, communiquez avec Bionest.

Étape 7 : Installation du tuyau d'amenée d'air

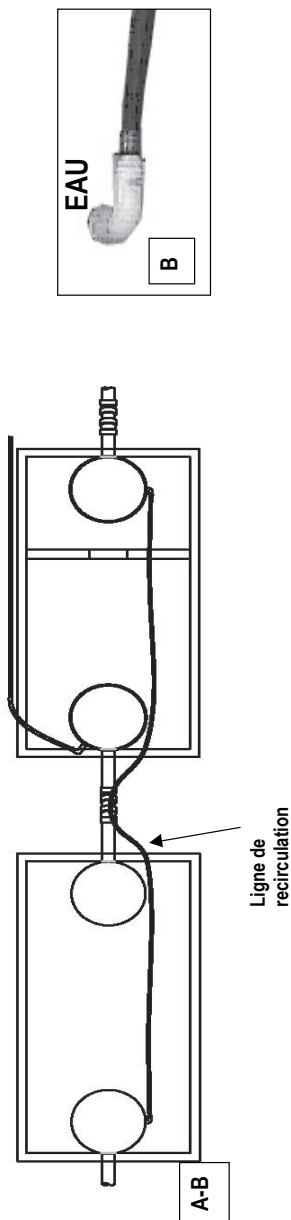
- A.** Dérouler le rouleau de tuyau d'air en polyéthylène 19 mm (CA0002) à partir du réacteur BIONEST^{MD} jusqu'à l'armoire technique extérieure. Aucun coude ne doit être utilisé pour les raccordements.
- B.** Fixer l'extrémité du tuyau d'air en polyéthylène 19 mm à l'adaptateur 90° préassemblé sur la première rehausse du réacteur et raccorder à l'aide d'un collet de serrage.
- C.** Fixer l'autre extrémité du tuyau d'air à la pompe à air située dans l'armoire technique extérieure. Utiliser, au besoin, un coude 90° pour éviter que le tuyau ne se torde en le changeant de direction vers l'armoire. Il suffit de raccorder le tuyau d'air au coude positionné à 10-20 cm sous l'armoire technique et de raccorder une autre section de tuyau à l'extrémité libre du coude jusqu'à la pompe à air dans l'armoire technique. Fixer le coude avec des collets de serrage et s'assurer de l'étanchéité du raccordement.



IMPORTANT : Pour éviter d'endommager le tuyau d'amenée d'air et le fil électrique de la pompe de recirculation (voir étape 5) lors du remblai, il est fortement conseillé que ceux-ci soient insérés dans une même gaine.

Étape 8 : Raccordement de la ligne de recirculation d'eau

- A.** Mesurer et couper une section de tuyau de polyéthylène suffisamment longue pour éviter qu'une tension ne se crée lors du remplissage. Nous recommandons de faire une boucle allant s'appuyer sur le tuyau reliant la fosse toutes eaux et le réacteur BIONESTTM.
- B.** Fixer le tuyau de polyéthylène aux adaptateurs 90° préassemblés préalablement collés dans les orifices identifiés « EAU », sur la deuxième rehausse du réacteur BIONESTTM et sur la première rehausse de la fosse toutes eaux à l'aide des collets de serrage.



Étape 9 : Isolation (en zone montagnaise)

Placer des feuilles d'isolant de type polystyrène extrudé R-10 de 50 mm sur la fosse toutes eaux et sur le réacteur BIONEST^{MD}. Isoler le tuyau d'amenée d'eau et la ligne de recirculation à l'aide de la gaine de protection fournie sur toute sa longueur en prenant soin de recouvrir les adaptateurs.



Étape 10 : Remblai

Une fois les branchements complétés et la mise en place des rehausses, finaliser le remblai de la fosse toutes eaux et du réacteur BIONEST^{MD}. Le remblai maximal au-dessus des fosses ne doit pas excéder les valeurs indiquées au tableau 4. Bionest recommande une profondeur maximale de 500 mm et ce, afin de rendre les couvercles plus accessibles. L'assise des tuyaux d'aération et de recirculation d'eau doit reposer sur une couche de 150 mm de matériau compacté. Recouvrir de 150 mm de matériau de remplissage et répéter jusqu'à ce qu'il y ait 305 mm de matériau de remplissage compacté au-dessus des tuyaux. Remblayer jusqu'au niveau du terrain avec du matériau non compacté. L'installateur doit s'assurer que les tuyaux ne soient pas écrasés.

S'assurer que les tampons de visite soient prolongés jusqu'à la surface du sol fini et qu'ils demeurent accessibles en tout temps. S'assurer de bien sceller les rehausses.

L'INSTALLATION EST MAINTENANT TERMINÉE.

**REMPLEIR COMPLETEMENT LES FOSSES AVEC DE L'EAU CLAIRE AVANT LE DEMARRAGE DU SYSTEME
ET
REMETTRE LE GUIDE D'UTILISATION ET LA GARANTIE/CONTRAT DE MAINTENANCE AU PROPRIÉTAIRE.**

SPÉCIFICATIONS TECHNIQUES DES CUVES

FOSSÉ BÉTON SEBICO

fosse septique allégée en béton

- Béton à haute résistance
- Entrée et sortie équipées de joint souple à lèvres
- Le diffuseur d'entrée évite les turbulences et permet l'amortissement hydraulique des débits de pointe
- 2 tampons de visite
- Existe en version sans préfiltre incorporé à cassette
- Maintenance facilitée par anneaux de levage
- Rehausse de 20 cm disponible



Préfiltre à cassette

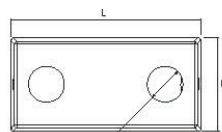
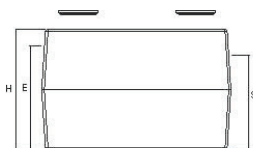
- Entretien simple par :
 - cassette amovible
 - nettoyage au jet
- Protège l'épandage des risques accidentels de colmatage
- Matériaux inaltérables
- Économie de la pouzzolane
- Système breveté



rehausse

- **CRRHVP** en polyéthylène
- hauteur 20 cm
- reçoit le couvercle en béton CVVB

- **CRVB** en béton
- hauteur 20 cm
- reçoit le couvercle en béton CVVB



réf. entrée	réf. sortie	volume utile (litres)	pois (kg)	L (m)	l (m)	H (m)	E (m)	S (m)
3000 B	3000 BI	3000	1500	2,40	1,20	1,55	1,35	1,30
4000 B	4000 BI	4000	1800	2,40	1,55	1,55	1,35	1,30
5000 B	5000 BI	5000	2100	2,45	1,60	1,90	1,65	1,60

E et S = cotes fil d'eau prise en base de l'orifice d'entrée et de sortie

Les dimensions et poids sont donnés à titre indicatif. Ils peuvent être différents selon l'usine de production, nous vous conseillons de vérifier ces éléments avant le démarrage de vos travaux.



la maîtrise des éléments

GROUPE SEBICO

**DECLARATION DE CONFORMITE POUR FOSSES
SEPTIQUES PREFABRIQUEES DEFINIE PAR LA
NORME HARMONISEE
NF EN 12566—1/A1**

Je, soussigné, Christian LACOUR, Président Directeur Général du Groupe SEBICO, dont le siège social est sis 36/40 rue Jean Allemane à Villetaneuse 93430,

déclare l'ensemble des fosses septiques, destinées au traitement des eaux usées domestiques pour une population jusqu'à 50 PTE, fabriquées par notre Groupe:

conformes à l'annexe ZA de la norme EN 12566—1/A1

Les essais de type initiaux ont été réalisés par l'organisme notifié 1476 – CERTIPRO Service de certification et de contrôle VITO Boeretang 200 – B 2400 – MOL – BELGIQUE

Fait à Villetaneuse, le 23 novembre 2004

Le Président Directeur Général
Christian LACOUR

DCE1205

FOSSÉ BÉTON BONNA SABLEA

LA FOSSE GAMMA[®]

Norme NF EN 12566-1
Marquage CE

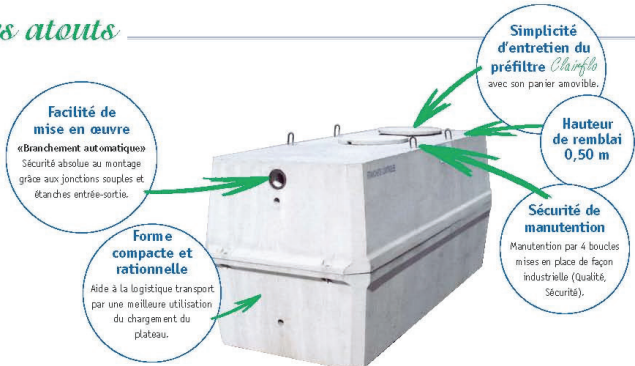
Son principe

La fosse toutes eaux reçoit l'ensemble des eaux usées domestiques regroupant les eaux vanne et les eaux ménagères.

Elle a deux fonctions essentielles :

- la rétention des matières solides et déchets flottants.
- la liquéfaction partielle des matières polluantes contenues dans les eaux usées.

Ses atouts



Facilité de mise en œuvre

«Branchement automatique»
Sécurité absolue au montage
grâce aux jonctions souples et
à l'anchage entrée-sortie.

Forme compacte et rationnelle

Aide à la logistique transport
par une meilleure utilisation
du chargement du plateau.

Simplicité d'entretien du préfiltre

Clariflo
avec son panier amovible.

Hauteur de remblai 0,50 m

Sécurité de manutention

Manutention par 4 boucles
mises en place de façon
industrielle (Qualité,
Sécurité).

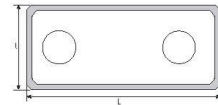
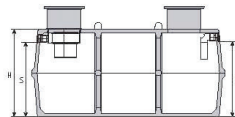
Sécurité de fonctionnement, gage de :

- suppression des litiges pour l'installateur,
- tranquillité pour l'exploitant,
- protection de l'environnement.

Caractéristiques Dimensionnelles

Fosses GAMMA (en mm)	3 000 l*				4 000 l*		5 000 l*	
	B 1	B 2	Moyenne	Haute	B 1	B 2	Basse	Haute
H	1 290	1 390	1 490	1 700	1 580	1 620	1 900	2 060
L	2 860	2 720	2 500	2 400	3 000	3 080	3 060	3 000
I	1 250	1 230	1 240	1 150	1 240	1 250	1 250	1 230
E	1 130	1 230	1 270	1 480	1 365	1 405	1 740	1 900
S	1 105	1 190	1 255	1 465	1 345	1 385	1 715	1 875
Poids (kg)	1 830	1 600	1 540	1 600	2 100	2 300	2 560	2 700

* Voir modèles disponibles selon les régions.




Dimensionnement

Nombre de pièces principales*	Jusqu'à 5	6	7
Nombre de chambres	Jusqu'à 3	4	5
Volume minimal (m ³)	3	4	5

* Nombre de chambres + 2.

Pour des logements plus importants, le volume de la fosse doit être augmenté de 1 m³ par pièce supplémentaire.

 BONNA SABLA	Déclaration de conformité CE
---	-------------------------------------

CE	PETITES STATIONS DE TRAITEMENT DES EAUX USEES : FOSSES SEPTIQUES PREFABRIQUEES 09 EN 12566-1/A1	BONNA SABLA 31 Place ronde Valmy 92986 PARIS LA DEFENSE CEDEX
-----------	--	--

- **Gamme :** GAMMA CLAIRFLO BASSE et HAUTE
- **Produit :** fosse septique préfabriquée pour le traitement des eaux usées
- **Capacité de traitement nominale :** 3, 4, 5, 7, 10, 13, 15 et 20m³
- **Matériau :** béton
- **Essai de Pit Test** (comportement structurel en condition de sol sec hors nappe phréatique, avec une hauteur de remblai de 50 cm) : conforme
- **Efficacité hydraulique :** 0,4g de micro billes
- **Etanchéité à l'eau :** conforme
- **Organisme notifié 1164 :**

CERIB (Centre d'Etudes et de Recherches de l'Industrie du Béton)
BP 23059
28231 Epernon
Tél. : 02 37 18 48 00
Fax : 02 37 83 67 39

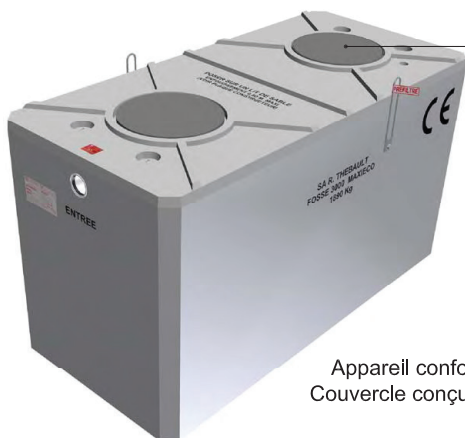
UNE SOCIÉTÉ DE
CONSOLIS

Bonna Sabla SNC - 31 Place Ronde - Quartier Valmy - 92986 La Défense Cedex
Tél. +33 (0)1 46 53 24 00 - Fax +33 (0)1 46 53 24 11 - www.bonnasabla.com

SNC au capital de 30.000 Euros - 418 679 366 RCS Nanterre
Siret 418 679 366 00836 - APE 2361Z - Numéro d'identification TVA , FR 93 418 679 866

Fosse Béton Thébault

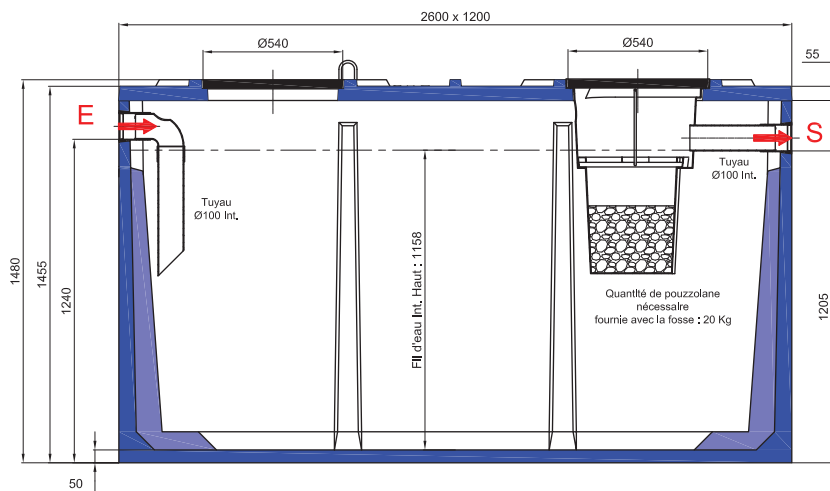
FOSSÉ SEPTIQUE TOUTES EAUX MAXI-ECO 3000 L A PREFILTRE



Appareil conforme à l'arrêté Ministériel du 6 Mai 1996.
Couvercle conçu pour un enfoncement jusqu'à 0,80 m.

Code produit : 115130

Poids : 1890 Kg



Pour la pose de cet appareil, se reporter à la notice d'Installation Réf. TE10 ou TE11 et au DTU 64/1 XP P 16-603.

N.B. : Appareil conçu pour le traitement des eaux vannes et domestiques. Toute autre utilisation nécessiterait l'autorisation préalable du constructeur formulée par écrit.

S.A. R.THEBAULT

Siège social et usine : ZI de Saint-Eloi - Plouédern - 29800 LANDERNEAU

Tél. 02 98 21 63 63 - Fax : 02 98 21 34 11

Usines à : Mauron (56430) et Veneuil S/Avre (27130)

Version 9 - Le 26/07/2010



SA R. THEBAULT

DECLARATION DE CONFORMITE CE

Landerneau, le 25 février 2005

Je soussigné M. Jacques THEBAULT, Président Directeur Général et Directeur Général de l'établissement :

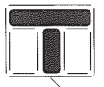
S.A. R.THEBAULT – Verneuil s/Avre

*Z.I. av. R. Zaigue
27130 Verneuil s/Avre*

déclare les fosses septiques préfiltre en béton fabriqués dans cet établissement conformes à l'annexe ZA de la norme NF EN 12566-1

Les essais de type initiaux ont été réalisés par l'organisme notifié 1164.

Jacques THEBAULT



P.J. : Déclarations des caractéristiques harmonisées

Fosse Polyéthylène Sotralentz

Les appareils

fosses septiques rectangulaires 3000 l. Plastepur[®] à nervures (modèle breveté. Fosse septiques, décanteurs, Epurbloc[®] toutes eaux usées domestiques)

EXECUTION EPURBLOC[®] 3000 l.
Rectangulaire à nervures



Nouveau

REHC D400H200

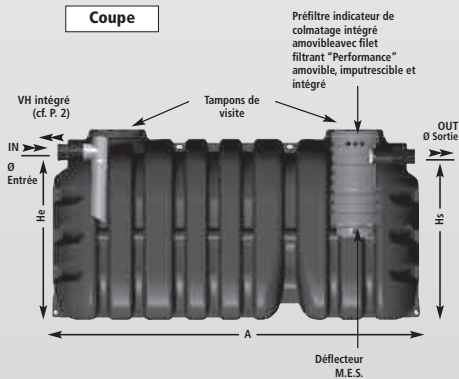


Rehausse à visser adaptable sur les trous d'homme Ø 400 mm, vendue séparément.

Epurbloc 3000 rectangulaire à nervures,
un des plus performants du marché, à savoir :
Pit test en sol humide avec 0,60 m au-dessus
du fil d'eau en version "Perfwater" avec fixation
"Plantco" (cf. pages "guide de pose")

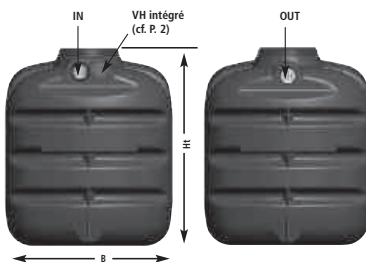
Anneaux de grutage

Coupe



Côté Entrée (IN)

Côté Sortie (OUT)



Dessus



MARQUAGE

CE
sur fosses septiques
préfabriquées
et stations Actibloc[®]



• Anneau d'ancrage pour une meilleure fixation lorsque nécessaire



Les appareils

Fosse septiques, Décanteurs et Epurbloc[®] Descriptifs

MARQUAGE



sur fosses septiques
préfabriquées
et stations Actibloc[®]

Rectangulaires à nervures Plastepur[®]

(cf. pages précédentes)

Toutes eaux Eaux vannes	Article	Cuve monobloc	Rectangulaire	Coextrusion-soufflage Polyéthylène PEHD	Nouveau dispositif d'entrée (IN) permettant le décolmatage et la décompression	Dispositif sortie (OUT)	Nouveau préfiltre (OUT) indicateur de colmatage amovible et intégré	Bossaget(s)	Poignées de maintenance intégrées	Piquage ventilation haute (cf. page 2) (ØH Ø 100 mm)
	11634	OUI	OUI	OUI	NON	OUI	NON	1	OUI	OUI
	11636	OUI	OUI	OUI	NON	OUI	NON	1	OUI	OUI
	31988	OUI	OUI	OUI	OUI	NON	OUI	1	OUI	OUI
	24371	OUI	OUI	OUI	OUI	NON	OUI	2	OUI	OUI
	24372	OUI	OUI	OUI	OUI	NON	OUI	2	OUI	OUI

Valeurs approximatives.

Toutes eaux Eaux vannes	Article	Pièces principales	Équivalence usagers	Poids (kg)	Diamètre Ø (mm) Entrée et sortie	Longueur A (cm)	Largeur B (cm)	Hauteur totale Ht (cm)	Hauteur entrée He (cm)	Hauteur sortie Hs (cm)	Tampons de visite (mm)	Pose hors sol		Préfiltre (OUT) indicateur de colmatage intégré et amovible	filet filtrant "Performance"	
												Hauteur enceinte (cm)	Hauteur sable (cm)			
	DECANTEUR 1000 SP D110 RECT	11634	1 à 4	8	42	110	170	77	123	100	97	2 x Ø 400	60	50	NON	NON
	DECANTEUR 1500 SP D110 RECT	11636	5 à 6	12	64	110	170	77	166	143	140	2 x Ø 400	60	50	NON	NON
	EPUR. 1500R. D110 PERF	31988	1 à 2	3	64	110	170	77	166	143	140	2 x Ø 400	60	50	OUI	OUI
	EPUR. 2000R. D110 PERF	24371	1 à 4	4	92	110	190	119	144	118	115	2 x Ø 400	60	50	OUI	OUI
	EPUR. 3000R. D110 PERF	24372	5	6	119	110	270	119	144	118	115	2 x Ø 400	60	50	OUI	OUI

Valeurs approximatives.

Option : rehausses à visser REHC D400H200 adaptables sur l'entrée et sur la sortie de tous les appareils.

Cylindriques à nervures Plastepur[®]

(cf. page précédente)

Toutes eaux	Article	Pièces principales	Équivalence usagers	Poids (kg)	Diamètre Ø (mm) Entrée et sortie	Longueur A (cm)	Largeur B (cm)	Hauteur totale Ht (cm)	Hauteur entrée He (cm)	Hauteur sortie Hs (cm)	Hauteur aération (cm)	Tampons de visite (mm)	Pose hors sol		Préfiltre (OUT) indicateur de colmatage intégré et amovible	filet filtrant "Performance"	
													Hauteur enceinte (cm)	Hauteur sable (cm)			
	EPUR. 4000C. D110 PERF	24374	6	8	140	110	239	165	165	140	136	144	2 x Ø 400	80	70	AVEC	OUI

Valeurs approximatives.

Toutes eaux	Article	Cuve monobloc	Cylindrique à nervures	Coextrusion- soufflage Polyéthylène PEHD	Nouveau dispositif d'entrée (IN) permettant le décolmatage et la décompression	Nouveau préfiltre (OUT) indicateur de colmatage amovible et intégré Semi-cloisons	Anneaux de grutage	Poignées de maintenance intégrées	Piquage ventilation haute (cf. page 2) (ØH Ø 100 mm)

Valeurs approximatives.

Option : rehausses à visser REHC D400H200 adaptables sur l'entrée et sur la sortie de tous les appareils.





Déclaration de conformité – Marquage CE – Fosses avec FIC

La société SOTRALENTZ PACKAGING déclare que les fosses septiques avec filtre indicateur de colmatage produites dans son usine située :

3, rue de Bettwiller
F-67320 Drulingen

présentent les caractéristiques ci-dessous :

<i>Modèle</i>	<i>Capacité nominale</i>	<i>Etanchéité à l'eau</i>	<i>Comportement structurel</i>	<i>Efficacité hydraulique</i>	<i>Conditions d'utilisation</i>
Epubloc SL 2000 RECT	2 m ³	Essai à l'eau conforme	Essai Pit test conforme	≤ 1,2 g de microbilles	Avec ou sans nappe phréatique Hauteur maximale de remblai 50 cm
Epubloc SL 3000 RECT	3 m ³				
Epubloc REC REHAB 3000 rect	3 m ³				
Epubloc 3000 cylindrique	3 m ³	Essai à l'eau conforme	Essai d'écrasement > 24 kN/m ²	≤ 0,5 g de microbilles	Hors nappe phréatique Hauteur maximale de remblai 40 cm
Epubloc 4000 cylindrique	4 m ³				
Epubloc REC REHAB 4000 cyl	4 m ³				
Epubloc REC REHAB 5000 rect	5 m ³	Essai à l'eau conforme	Essai Pit test conforme	≤ 1,5 g de microbilles	Avec ou sans nappe phréatique Hauteur maximale de remblai 60 cm
SP-SZ 5000	5 m ³				
SP-SZ 7500	7 m ³				
SP-SZ 10000	10 m ³				
DP-RKT 3500	3 m ³	Essai à l'eau conforme	Essai Pit test conforme	≤ 8,9 g de microbilles	Avec ou sans nappe phréatique Hauteur maximale de remblai 80 cm
DP-RKT 5000	4 m ³				
DP-RKT 6000	5 m ³				
DP-RKT 7000	6 m ³				
DP-RKT 9000	8 m ³				
DP-RKT 11000	10 m ³				



<i>Modèle</i>	<i>Capacité nominale</i>	<i>Etanchéité à l'eau</i>	<i>Comportement structurel</i>	<i>Efficacité hydraulique</i>	<i>Conditions d'utilisation</i>
DP-RKT 12000	11 m ³	Essai à l'eau conforme	Essai Pit test conforme	≤ 8,9 g de microbilles	Avec ou sans nappe phréatique Hauteur maximale de remblai 80 cm
DP-RKT 14000	13 m ³				
DP-RKT 15000	14 m ³				
DP-RKT 16000	15 m ³				
DP-RKT 18000	17 m ³				
DP-RKT 19000	18 m ³				
DP-RKT 22000	22 m ³				
DP-RKT 25000	24 m ³				
DP-RKT 27000	26 m ³				
DP-RKT 30000	28 m ³				
DP-RKT 35000	33 m ³				
DP-RKT 40000	40 m ³				

Ces fosses sont fabriquées en Polyéthylène haute densité. Elles portent le marquage CE et sont conformes à l'annexe ZA de la norme EN 12566-1/A1

Les essais de type initiaux ont été réalisés par l'organisme notifié n° 1164 :

CERIB
BP 30059
F-28231 Epernon cedex

Fait à Drulingen, le 12 mars 2009

Benoît CHEVAL
Responsable Recherches et Agréments

INFORMATIONS COMPLÉMENTAIRES

Hypothèse de coûts de l'installation sur 15 ans :

Descriptif		Coût annuel (TTC)	Coût sur 15 ans (TTC)
Investissement :	7000-9000 €		
Maintenance : renouvellement des composantes			
Entretien	Simulation des coûts avec contrat de maintenance	114,20 €	1713 €
	Simulation des coûts sans contrat de maintenance	34,20 €	513 €
	Vidange des boues (tous les 9 mois)	200 €	3000 €
Coût énergétique		121,32 €	1819,80 €
Total (Euros)		469,72 €	7045,80 €

Investissement initial : 7,000-9,000 €

Le coût d'investissement est établi sans connexion en amont et aval sur une estimation de travail de huit (8) heures nécessaires à l'installation. Il comprend également le terrassement, la mise en œuvre, les fournitures des composantes et matériaux. Il est **fortement conseillé de communiquer directement avec Bionest pour obtenir un coût spécifique aux contraintes techniques du projet.**

Contrat de maintenance annuel : 80 €

Remplacement de pièces (sur 15 ans) : 513 €

Les coûts comprennent les remplacements suivants: changement de diaphragmes aux trois (3) ans, changement de pompe de recirculation aux sept (7) ans et remplacement de la pompe à air aux douze (12) ans.

Vidange (9 mois)* : 200 €

*Une nouvelle directive du ministère de l'Écologie, du Développement durable, des Transports et du Logement, datant du mois de juin 2011, impose que la vidange soit effectuée lorsque la hauteur des boues atteint 30% du volume utile. La fréquence de vidange des boues de neuf (9) mois est déterminée **DE FAÇON THÉORIQUE SELON L'ÉTUDE DE L'AGENCE DE L'EAU NORMANDIE. L'EXPÉRIENCE TERRAIN RÉVÈLE DES FRÉQUENCES MOINS IMPORTANTES.**

Électricité (estimé mensuel): 10,11 €

Coûts calculés en fonction des tarifs de jour et de nuit (Référence : taux EDF, décembre 2011).

ÉLÉMENTS COMPARATIFS

1. Consommation électrique

APPAREIL	CONSOMMATION ÉLECTRIQUE (WATTS)
Système BIONEST^{MD}	
PE-5	
BONNA SABLA	116
SEBICO	116
THEBAULT	140
SOTRALENTZ	140
PE-7	
SEBICO	140
Bouilloire	1500
Cafetière	600
Chaîne stéréo	500
Climatiseur 5000 BTU	1500
Cuisinière combinée	4500
Cuisinière (four) encastré	3000
Déshumidificateur	720
Échangeur d'air*	350
Four à micro-ondes	1200
Grille-pain	800
Humidificateur	300
Lave-vaisselle	1000
Machine à laver à l'eau froide	500
Machine à laver à l'eau chaude	1800
Ordinateur	300
Sécheuse	5000
Téléviseur couleur	300
Ventilateur de plafond*	100
VMC*	600

* Appareil à utilisation 24h par jour

Référence : www.ville.sherbrooke.qc.ca/webconcepteurcontent63/000023300000/upload/HydroSherbrooke/depliant/Consommationmoyenne.pdf

2. Niveau sonore

Comparaison aux normes acoustiques de l'écolabel européen

APPAREIL	PUISSANCE ACOUSTIQUE
	(DBA)
Système BIONEST ^{MD} PE-5 Armoire fermée à 0 m	57
Système BIONEST ^{MD} PE-5 Armoire fermée à 1 m	50
Système BIONEST ^{MD} PE-5 Armoire fermée à 2 m	43
Lave-vaisselle	53 (modèles indépendants) ¹ 50 (modèles encastrables) ¹
Lave-linge	56 (pendant le lavage) ^{1,2} 76 (pendant l'essorage) ^{1,2}
Réfrigérateur	42 ¹
Aspirateur	76 ¹

¹ Performance acoustique requise pour l'écolabel européen² Mesures selon la norme EN 60456:1999 sur la base du cycle normalisé « coton 60°C » retenu par la directive 95/12/CE

TARIF PIÈCES DE REMPLACEMENT

Tarification 2009

Référence	Désignation	Coût unitaire TTC
PO0002	Pompe HP-80 E	170 €
PO0016	Pompe de recirculation 550 E	30 €
RP0011	Filtre pour pompe HP-80	2 €
RP0004	Kit de remplacement HP-80	43 €
RP0010	Diaphragme HP-200	48 €
CA0002	Rouleau de Carlon ^{MD} 30 mètres	26 €

Les prix peuvent être modifiés sans préavis.
Prix TTC, excluant frais d'expédition, livraison.

CONTRAT D'ASSURANCE



ATTESTATION D'ASSURANCE

La Compagnie GENERALI IARD, dont le Siège Social est situé 7, boulevard Haussmann 75009 PARIS, atteste garantir

BIONEST FRANCE

demeurant à :

18 AVENUE DE FRONTREAL
31620 VILLENEUVE LES BOULOC

à effet du : 03/06/2009

par contrat d'assurance n° : AL587129

contre les conséquences pécuniaires de la Responsabilité Civile Générale et Décennale pouvant lui incomber du fait des seules activités du bâtiment définies ci-après :

Assainissement individuel (fosses septiques, branchement en réseau collectif)
Mise en oeuvre de systèmes de traitement des eaux usées domestiques issues des maisons d'habitations et autres immeubles, de dénomination commerciale SYSTEME BIONEST

à l'exclusion de toute autre, lorsqu'elles sont exercées à l'occasion de chantier dont le coût total de construction n'excède pas 20 000 000 €

Les définitions complètes des activités garanties figurent sur le document "Nomenclature des activités (version 2008)".

Les garanties sont accordées dans les limites en montant et avec les franchises figurant au tableau ci-après.

LIBELLE	GARANTIE	FRANCHISE
Responsabilité Civile Générale		
Tous dommages confondus Ce plafond englobant Dommages corporels garantis et Dommages immatériels en résultant Caused par :	8 000 000 EUR	non indexés par sinistre, Franchise : néant
Restaurants d'entreprises Intoxications alimentaires	1 600 000 EUR	par période d'assurance, Franchise : néant
Fautes Inexcusables Accidents de travail Maladies professionnelles	1 000 000 EUR	par période d'assurance, Franchise : néant
Dommages matériels garantis et Dommages immatériels en résultant dont	1 600 000 EUR	par sinistre, Franchise 10% des dommages, mini 320 EUR maxi 3200EUR
Dommages subis par les préposés	8 000 EUR	par préposé et 32000 EUR par sinistre, Franchise 160 EUR par préposé maxi 1600 EUR par sinistre

FAC/001 / 01123456
2008 A

Generali - 7 boulevard Haussmann 75456 Paris Cedex 09 - Téléphone : 01 58 38 40 00

Page 1/3

Generali Iard, SA au capital de 39 193 725 euros - Entreprise régie par le Code des assurances 352 802 563 RCS Paris - Siège Social : 7, bd Haussmann - 75009 Paris
Generali Vie, SA au capital de 285 884 760 euros - Entreprise régie par le Code des assurances 092 062 131 RCS Paris - Siège Social : 11, bd Haussmann - 75002 Paris



LIBELLE	GARANTIE	FRANCHISE
Responsabilité Civile Générale		
Vol, abus de confiance escroqueries, détournements par préposés négligences facilitant un vol	23 000 EUR	par sinistre, Franchise 10% des dommages, mini 320 EUR maxi 1600 EUR
Dommages matériels et immatériels en résultant causés aux existants	160 000 EUR	par sinistre, Franchise 10% des dommages, mini 320 EUR maxi 3200EUR
Atteintes à l'environnement d'origine accidentelle	320 000 EUR	par période d'assurance, Franchise 3200 EUR par sinistre
Dommages matériels et immatériels en résultant causés aux biens mobiliers confiés ou prêtés	80 000 EUR	par sinistre, Franchise 10% des dommages, mini 320 EUR maxi 3200EUR
Dommages immatériels non consécutifs à un dommage corporel ou matériel et Dommages immatériels consécutifs à à un dommage non garanti	160 000 EUR	par sinistre, Franchise 10% du montant des dommages mini 3200 EUR maxi 8000 EUR

LIBELLE	GARANTIE	FRANCHISE
RC Après livraison des travaux, services, produits		
Tous dommages confondus dont	1 600 000 EUR	par période d'assurance, Franchise 10% des dommages, mini 800 EUR maxi 4000EUR
Dommages immatériels non consécutifs à un dommage corporel ou matériel et Dommages immatériels consécutifs à à un dommage non garanti	160 000 EUR	par période d'assurance, Franchise 10% des dommages, mini 3200 EUR maxi 8000 EUR

LIBELLE	GARANTIE	FRANCHISE
Responsabilité Civile Décennale		
Garantie obligatoire Garanties complémentaires Postérieures à la réception	4 600 000 EUR	par sinistre, Franchise 10% des dommages, mini 400 EUR maxi 1700 EUR
Garantie de bon fonctionnement	350 000 EUR	par sinistre, Franchise 10% des dommages, mini 400 EUR maxi 1700 EUR
Dommages aux existants	85 000 EUR	par sinistre, Franchise 10% des dommages, mini 400 EUR maxi 1700 EUR
Dommages immatériels	85 000 EUR	par sinistre, Franchise 10% des dommages, mini 400 EUR maxi 1700 EUR
Garantie en qualité de sous-traitant	4 600 000 EUR	par sinistre, Franchise 10% des dommages, mini 400 EUR maxi 1700 EUR

ALP001 / 01/05/05

3830 4

Generali - 7 boulevard Haussmann 75456 Paris Cedex 09 - Téléphone : 01 58 38 40 00

Page 2/3

Generali BNL, SA au capital de 29 191 775 euros - Entreprise régie par le Code des assurances 532 042 063 RCS Paris - Siège Social : 7, rue Haussmann - 75009 Paris
Generali Vie, SA au capital de 367 863 760 euros - Entreprise régie par le Code des assurances 032 042 011 RCS Paris - Siège Social : 11, rue Haussmann - 75009 Paris

9



LIBELLE	GARANTIE	FRANCHISE
Dommages en cours de travaux		
Tous dommages confondus	500 000 EUR	par sinistre, Franchise 10% des dommages, mini 1 500 EUR maxi 6000 EUR
dont pour les frais de débats	50 000 EUR	par sinistre, Franchise 10% des dommages, mini 1 500 EUR maxi 6000 EUR

AU TITRE DE LA GARANTIE DE RESPONSABILITE DECENNALE, le contrat :

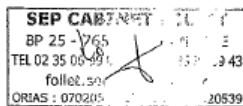
- est conforme aux dispositions légales et réglementaires relatives à l'assurance obligatoire de responsabilité des travaux de construction;
- Pour les constructions relevant de l'assurance obligatoire le contrat garantit également pendant 10 ans à compter de la réception des travaux, la réparation des dommages matériels à la construction, définis par les articles 1792 et 1792.2 du code civil, lorsque la responsabilité de l'entreprise assurée est recherchée en qualité de sous-traitant vis-à-vis du locateur d'ouvrage titulaire du marché ou d'un autre sous-traitant.
- La garantie obligatoire et la garantie pour les dommages de même nature lorsque l'assuré intervient en qualité de sous-traitant sont gérés sous le régime de la "capitalisation" pour les travaux de construction.

La présente attestation est valable pour les constructions dont la date d'ouverture de chantier est comprise entre le 03/06/2009 et le 31/12/2009.

Elle ne peut engager la Compagnie au-delà des clauses et conditions du contrat auquel elle se réfère.

Fait pour valoir ce que de droit à SAINT AUBIN SUR SCIE, le 03/09/2009.

Alain Chauv
Generali



FLUP001 / 011131405

2009 A

Page 3/3

Generali - 7 boulevard Haussmann 75456 Paris Cedex 09 - Téléphone : 01 58 38 40 00

Generali Iard. SA au capital de 59 891 713 euros - Entreprise régie par le Code des assurances - 692 062 663 RCS Paris - Siège Social : 7, bd Haussmann - 75009 Paris
Generali Vie. SA au capital de 262 860 260 euros - Entreprise régie par le Code des assurances - 692 062 031 RCS Paris - Siège Social : 11, bd Haussmann - 75009 Paris

Garantie / Contrat de maintenance

Système de traitement secondaire avancé BIONEST^{MD}
MODELE PE-5

Entre :

Bionest France
Zone d'Activité Eurocentre - 18, avenue de Fontréal
31620 VILLENEUVE-LES-BOULOC
Tél. 05 61 70 62 91 / Fax 05 61 70 66 03
contact@bionest-tech.com

Ci-après appelée « BIONEST France »

Et :

Nom du propriétaire : _____

Adresse d'installation : _____

Téléphone : _____ E-mail : _____

Ci-après appelé le « PROPRIÉTAIRE »

Garanties :

Durant la première année de la date d'achat, BIONEST France offre une garantie complète sur la main-d'œuvre. BIONEST France garantit les pièces électriques du système BIONEST^{MD} pour une durée de deux (2) ans et garantit également la fonctionnalité de son média pour une durée de vingt (20) ans à compter de la date d'achat. Le choix de l'Option 1 (pas de contrat de maintenance) n'entraîne pas la perte de ces garanties.

Contrat de maintenance :

L'utilisation du système de traitement secondaire avancé BIONEST^{MD} doit être parfaitement maîtrisé et intégré écologiquement. Pour assurer la pérennité des performances, les systèmes BIONEST^{MD} doivent faire l'objet d'une utilisation conforme par le PROPRIÉTAIRE (selon les prescriptions indiquées dans le guide d'utilisation) et d'un contrôle annuel de bon fonctionnement. Le PROPRIÉTAIRE déclare par la présente accepter les contraintes d'utilisation du système de traitement secondaire avancé BIONEST^{MD} et les faits siennes. Il s'engage à maintenir lui-même en bon état de fonctionnement le système (Option 1) ou à transférer cette responsabilité à BIONEST France au travers d'un contrat de maintenance (Option 2). Dans ce cas, Le PROPRIÉTAIRE convient avec BIONEST France d'un contrat de maintenance dudit système de traitement pour une durée initiale d'une (1) année à compter de la signature du présent contrat, conformément aux clauses et modalités prévues ci-après et au verso. Au terme de la période de couverture initiale, le contrat se renouvelle de façon automatique et, de la même façon, annuellement. BIONEST France se réserve le droit de modifier les modalités du contrat et, dans un tel cas, un avis de modification de prix sera envoyé au PROPRIÉTAIRE au moins soixante (60) jours avant la mise en vigueur de ladite modification.

Option 1 : PAS DE CONTRAT DE MAINTENANCE

- Assistance téléphonique
- Envoi de pièces (facturation à l'unité)
- Intervention technicien (facturation à la prestation)

Option 2 : CONTRAT DE MAINTENANCE

- Contrôle de bon fonctionnement (détails au verso)

	Tarif annuel TTC
Modèles PE-5 et PE-7	80 €*

* Indexé annuellement au 1^{er} janvier de chaque année suivant l'IPC.
* Coût valide au moment de l'émission du contrat.

Type de bâtiment : _____

Nombre de chambre(s) à coucher : _____

Modèle : PE- _____

Installateur : _____

Date d'installation : _____

N° série : _____
(cf. plaque signalétique sur le BIOLARM^{MD})

Fait à : _____

Le : _____

Représenté par : _____

Déclare avoir choisi l'Option _____ * et pris connaissance de toutes les clauses de ce contrat, tant au recto qu'au verso, et de bien en comprendre les termes et la portée.

Signature du propriétaire

Conditions Générales de vente au verso

BIONEST France

Signature du représentant

OBLIGATIONS DE BIONEST France dans le cadre de l'Option 2 « Contrat de maintenance »

1. BIONEST France s'engage, à la signature de l'Option 2 du présent contrat et ce, pour la durée de la validité du contrat, à effectuer via l'un de ses représentants l'inspection annuelle du système de traitement des eaux usées BIONEST^{MD} vendu et installé à l'adresse d'installation.
2. BIONEST France reconnaît que le contrat de maintenance inclut les opérations suivantes : inspection du préfiltre et nettoyage au besoin, nettoyage du filtre de la pompe à air, vérification du bon fonctionnement de la pompe de recirculation et de l'alarme sonore, mesure du niveau des boues dans la fosse toutes eaux. Les frais d'entretien de toutes les autres composantes de la chaîne de traitement des eaux usées (vidange de la fosse toutes eaux, traitement tertiaire, poste de relevage, bac à graisse, etc.) et le remplacement des pièces usagées ne sont pas inclus dans le présent contrat.
3. SAV : le déplacement et la main-d'œuvre du technicien de Bionest lors d'un appel de service sont compris dans le contrat de maintenance. Les pièces défectueuses remplacées (hors garantie) sont à la charge du propriétaire.
4. BIONEST France s'engage à renouveler annuellement le présent contrat. BIONEST France se réserve le droit de modifier les modalités du contrat; dans un tel cas, un avis de modification de prix sera envoyé au propriétaire dans les soixante (60) jours précédant l'entrée en vigueur de ladite modification.

OBLIGATIONS DU PROPRIÉTAIRE

5. Le propriétaire s'engage à payer toute facture à réception. Une facture sera émise suite à chaque visite facturable. Des intérêts mensuels de 1,5% seront applicables sur tout montant en souffrance.
6. Le propriétaire s'engage à informer BIONEST France de toute cession de la propriété sur laquelle ledit système BIONEST^{MD} est installé, dans les trente (30) jours suivant la transaction.
7. Le propriétaire reconnaît que le présent contrat peut être résilié par BIONEST France automatiquement et sans avis dans l'un ou l'autre des cas suivants :
 - a) La négligence, l'omission, le défaut ou le refus du propriétaire à verser à BIONEST France toute somme d'argent due en vertu du présent contrat;
 - b) Le propriétaire fait cession de ses biens au bénéfice de ses créanciers, est déclaré en faillite, devient insolvable au sens de la Loi sur la faillite et l'insolvabilité, ou autrement prend avantage de toute législation en matière de faillite et d'insolvabilité;
 - c) Le propriétaire ne permet pas à BIONEST France ou à son représentant l'accès au système de traitement des eaux usées BIONEST^{MD} ou à ses composantes et ce, afin que l'inspection puisse être effectuée de façon adéquate.
8. Dans les cas où il serait mis fin au présent contrat, soit en raison de sa résiliation ou de son expiration, le propriétaire s'engage à payer immédiatement à BIONEST France toutes sommes dues avant telle résiliation ou expiration.
9. Le propriétaire s'engage à remettre une copie du présent contrat dûment complété au Service Public d'Assainissement Non-Collectif (SPANC) du secteur dans lequel le système BIONEST^{MD} est installé.
10. Le propriétaire s'engage à rendre accessible tous les couvercles du système et ce, en tout temps. De plus, le propriétaire s'engage et s'oblige à permettre à BIONEST France ou à son représentant l'accès au système de traitement des eaux usées BIONEST^{MD} et à ses diverses composantes afin que l'inspection puisse être effectuée adéquatement.
11. Lorsque le système de traitement des eaux usées BIONEST^{MD} installé chez le propriétaire ne sera pas accessible par voie carrossable, le propriétaire s'engage à fournir à BIONEST France ou à son représentant les moyens pour y accéder afin que l'inspection puisse être effectuée adéquatement.
12. Le propriétaire s'engage, après chaque inspection, à conserver le certificat d'inspection fourni par BIONEST France ou par son représentant.
13. Le propriétaire reconnaît avoir reçu de BIONEST France ou de son installateur le « guide d'utilisation » du système de traitement des eaux usées BIONEST^{MD}, il déclare en avoir pris connaissance et s'engage à respecter les consignes d'utilisation dudit système.
14. Le propriétaire s'engage, aux termes des présentes, à conserver son contrat de maintenance avec son « guide d'utilisation », son certificat de garantie et ses certificats d'inspection, et à les remettre à tout acquéreur subséquent de sa propriété afin que ce dernier puisse en profiter et y être tenu.
15. Le propriétaire s'engage à aviser préalablement BIONEST France de tout changement d'utilisation ou d'affectation de l'immeuble desservi par le système de traitement des eaux usées BIONEST^{MD} vendu, ou de toute autre modification de son installation, par rapport à l'utilisation décrite par le propriétaire et approuvée le SPANC.
16. Le contenu du présent contrat et celui du « guide d'utilisation » doivent être considérés comme un tout, le propriétaire s'engageant à en respecter les termes et conditions.

DUREE DU CONTRAT ET ÉLECTION DE DOMICILE

17. Le contrat, son interprétation et son exécution seront régis par les lois en vigueur en France.
18. Si applicable, les parties reconnaissent qu'en cas de survenance de mésentente reliée au présent contrat, toute procédure judiciaire devra être intentée devant la Cour d'Appel de Toulouse, où BIONEST France élit domicile à toutes fins que de droit.
19. Le présent contrat lie les parties aux présentes, ainsi que leurs héritiers, successeurs, représentants légaux et ayants droits respectifs et est conclu pour leur bénéfice.

