

GUIDE D'UTILISATION

MICROSTATION D'EPURATION
MICROLIB 7EH



10/12/2024 – version 3

SOMMAIRE

SOMMAIRE.....	2
PRINCIPE DE FONCTIONNEMENT.....	4
REFERENCES AUX REGLEMENTATIONS ET NORMES.....	4
PRINCIPE DE FONCTIONNEMENT	4
DIMENSIONS MICROLIB 7EH	5
DIMENSIONNEMENT	5
LE CAPOT MOTEUR.....	6
Description du capot moteur.....	6
DETAILS DES REGLAGES.....	7
NIVEAU SONORE	7
CONSOMMATION ELECTRIQUE	8
CONSIGNE D'UTILISATION	8
Capacite de traitement	8
Nature des effluents	8
Couvercle	9
MISE EN ŒUVRE ET INSTALLATION.....	10
MODALITES DE TRANSPORT ET DE MANUTENTION	10
EMPLACEMENT DE LA MICROSTATION	10
MISE EN PLACE	11
MODE D'INSTALLATION.....	11
MODALITE DE MISE EN PLACE EN TERRAIN SEC	11
Schéma de mise en place des microstations	13
MODALITE DE MISE EN ŒUVRE EN CONDITIONS PARTICULIERES.....	14
CONNEXIONS ANNEXES	16
MISE EN SERVICE	16
INFORMATION RELATIVE À LA SÉCURITÉ MÉCANIQUE, ÉLECTRIQUE, STRUCTURELLE ET SANITAIRE.....	17
Mécanique :	17
Électrique :	17
Structurelle :	17
Sanitaire :	17
ENTRETIEN / MAINTENANCE	19
OPERATIONS COURANTES (USAGER)	19
OPERATIONS REALISEES PAR DU PERSONNEL QUALIFIE.....	19
Contrôle.....	19
VIDANGE	20
Production de boues.....	20
Capacité de stockage	20
Fréquence des vidanges.....	20
Modalité de vidange	20
LISTE DES PIÈCES D'USURE ET DISPONIBILITÉ	21
DURÉE DE VIE DES ÉQUIPEMENTS	21
DESTINATIONS DES PIECES USAGÉES	21
Cuverie.....	21
Tuyauterie PVC	21
Partie électromécanique.....	22
Analyse du cycle de vie	22
PRESCRIPTION RENOUELEMENT DE MATERIEL.....	22
PRESCRIPTION DE RENOUELEMENT DES MATERIAUX	25
PROCEDURE EN CAS DE DYSFONCTIONNEMENT	25
PRÉLÈVEMENT DE L'EFFLUENT TRAITÉ	26
FIABILITÉ DU MATÉRIEL.....	28

CUVERIE.....	28
GARANTIES	28
TRACABILITE DES COMPOSANTS DE LA MICROSTATION	28
Équipements électriques	28
Fabrication	28
COUT D'EXPLOITATION SUR 15 ANS	29
ATTESTATION DE MISE ENSERVICE	30
CONTRAT D'ENTRETIEN	31
CARNET D'ENTRETIEN.....	34
VIDANGE	34
CONTRÔLE	35
DECLARATION DEPERFORMANCE	36
CARACTERISTIQUES TECHNIQUES ET FONCTIONNEMENT.....	37

PRINCIPE DE FONCTIONNEMENT

La microstation **MICROLIB 7EH** de la marque INNO-BIO est une station d'épuration individuelle permettant de traiter les eaux usées de l'habitation pour une charge maximale de sept (7) Equivalent-Habitants (EH - 1EH = 60 gDBO₅/j).

REFERENCES AUX REGLEMENTATIONS ET NORMES

La microstation **MICROLIB 7EH** est conforme aux normes et arrêtés suivants :

- Arrêté du 7 septembre 2009 modifié relatif aux *prescriptions techniques applicables aux installations d'assainissement non collectif recevant une charge brute de pollution organique inférieure ou égale à 1,2 kg/j de DBO₅* ;
- Arrêté du 7 septembre 2009 modifié *définissant les modalités d'agrément des personnes réalisant les vidanges et prenant en charge le transport et l'élimination des matières extraites des installations d'assainissement non collectif* ;
- Arrêté du 27 avril 2012 modifié relatif *aux modalités de l'exécution de la mission de contrôle des installations d'assainissement non collectif*,
- Annexe ZA de la norme NF EN 12566-3+A2 *Petites installations de traitement des eaux usées* ;
- NF DTU 64.1 pour la ventilation (compartiment anaérobie) ;
- NF C 15-100 pour la sécurité électrique ;
- NF P 98-331 pour les travaux de terrassement.

PRINCIPE DE FONCTIONNEMENT

La microstation d'épuration biologique à boues activées de marque **MICROLIB 7EH**.

Elle s'inscrit dans l'évolution technique et réglementaire des unités de traitement des rejets domestiques d'une habitation unifamiliale ou d'un regroupement d'habitations. Ce dispositif est conçu pour traiter des eaux usées domestiques ou assimilées, au titre de l'article R.214-5 du code de l'environnement. Aucune autre source d'eau (eau de pluie, eau de ruissellement, eau de piscine,) ne peut être raccordée au dispositif.

Ce dispositif est conforme à l'arrêté « Prescriptions techniques » du 7 septembre 2009 modifié.

Il s'agit d'une microstation à culture libre monocuve qui se compose d'un compartiment de réacteur biologique aéré et d'un décanteur statique : **le bassin d'aération et le clarificateur**.

Etape 1 :

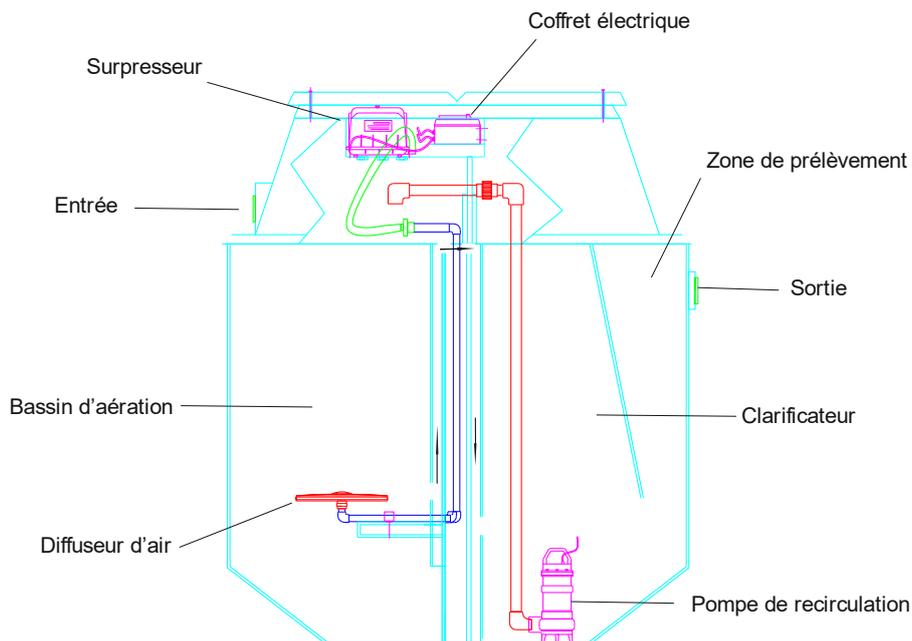
L'ensemble des eaux usées se déverse dans le bassin d'aération. Le principe consiste à dégrader les matières polluantes grâce à un procédé biologique. On accélère ce procédé de dégradation biologique en injectant de l'air, rôle du surpresseur par l'intermédiaire de diffuseurs d'air micro-perforé (microbullage). La durée d'oxygénation est de 15 minutes par demi-heure.

L'activité d'une flore microbienne en bonne santé se traduit par la production de charges organiques résiduelles minéralisées réduites.

Etape 2 :

Les eaux passent par débordement dans le second compartiment : le clarificateur. Dans cette zone de décantation, les matières qui décantent en fond de cuve, sont alors reprises par une pompe de recirculation et renvoyées vers le bassin d'aération. La pompe de recirculation fonctionne 20 secondes toutes les 10 minutes. Le clarificateur permet une séparation finale des eaux avec la charge organique avant le rejet. Les « floccs ou boues » sont ainsi piégés dans le second compartiment.

Schéma de fonctionnement



DIMENSIONS MICROLIB 7EH

Désignation	MICROLIB 7EH
Dimensions hors tout	Hauteur : 2,05 m Largeur : 1,27 m Longueur : 1,80 m
Volume Utile	2500 L
Masse	110 kg
Diamètre des raccordements	DN 100
Hauteur Fil d'eau d'entrée par rapport au terrain naturel	- 40 cm
Hauteur Fil d'eau de sortie par rapport au terrain naturel	- 55 cm
Avec rehausse de 25 cm	
Hauteur Fil d'eau d'entrée avec rehausse de 25 cm par rapport au TN	- 65 cm
Hauteur Fil d'eau de sortie avec rehausse de 25 cm par rapport au TN	- 80 cm

DIMENSIONNEMENT

La capacité de traitement est fonction du nombre de pièces principales de l'habitation définies selon l'arrêté du 7 septembre 2009 modifié, 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.

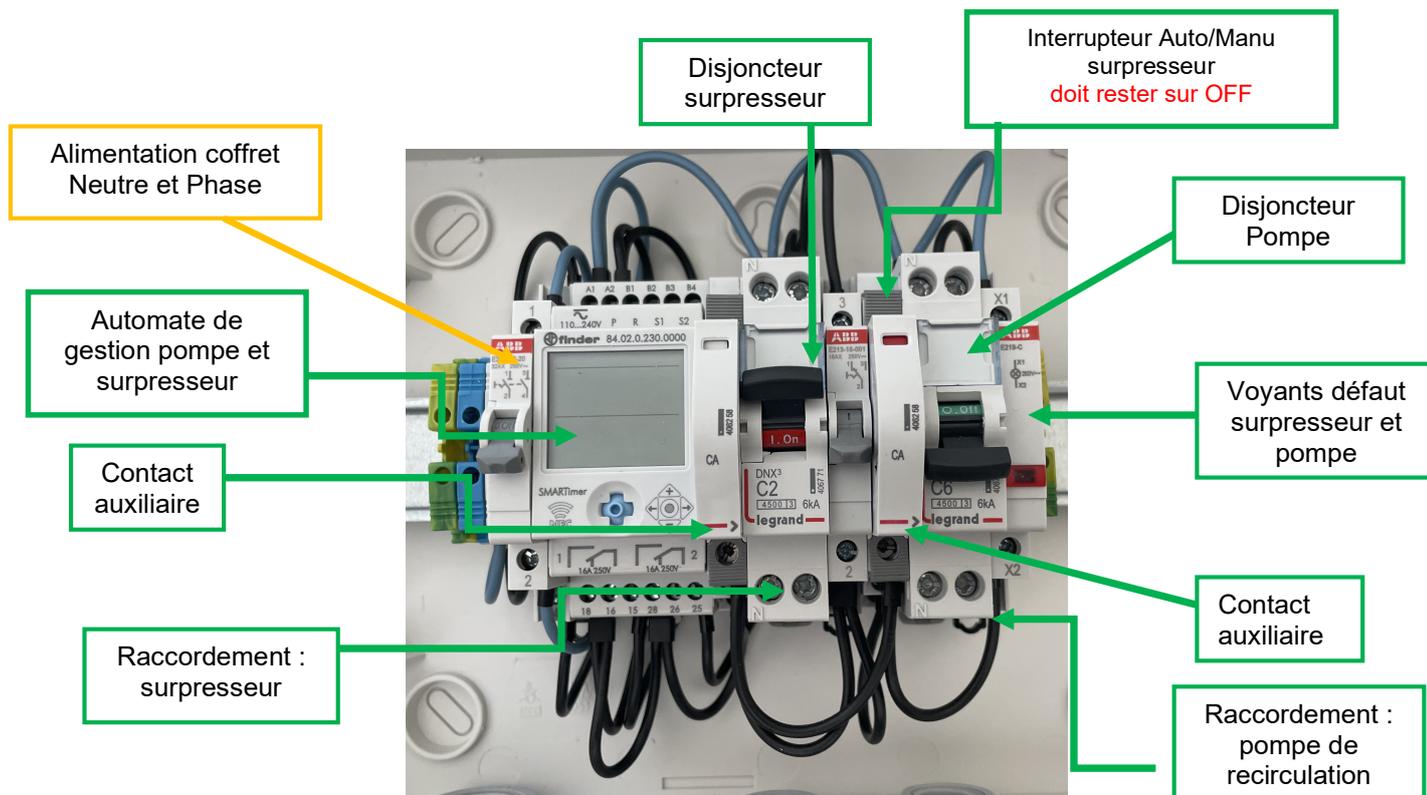
À noter que la définition d'une pièce principale est donnée dans le code de la construction et de l'habitation. Dans certains cas particuliers, la station peut être dimensionnée différemment mais toujours sous la préconisation d'un bureau d'étude.

Le coffret électrique et le surpresseur sont installés dans un couvercle étanche dans le capot moteur sous le couvercle.

Description du capot moteur



Détails du coffret électrique

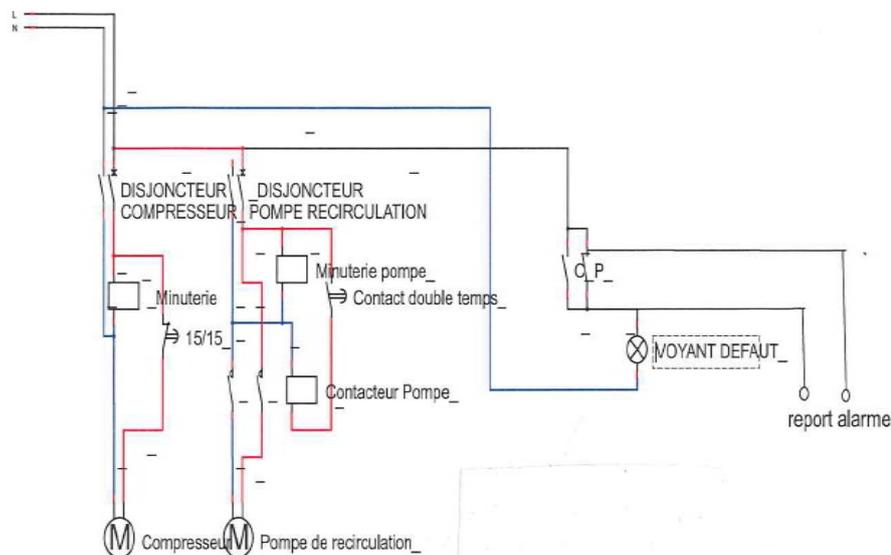


— Détails coffret et éléments raccordés en usine
 — Éléments à raccorder lors de la mise en service

Le coffret électrique intégré dans le capot moteur comprend :

- 1 Coffret plastique IP65 avec vitre sécurisée en PVC ;
- 1 Borne de terre ;
- 1 Automate de gestion ;
- 2 Interrupteurs 32 A ;
- 1 Disjoncteur 2A ;
- 1 Disjoncteur 6A ;
- 2 contacts auxiliaires ;
- 1 voyant lumineux ;
- Une alarme sonore.

Schéma de câblage



DETAILS DES REGLAGES

Le fonctionnement de la microstation est commandée et programmée en usine.

Le paramétrage du cycle de fonctionnement du dispositif ne doit pas être modifié.

Fréquence et durée de fonctionnement :

- Aération du bassin d'aération : 15 min par demi-heure soit 30 min/h.
- Recirculation des boues dans le bassin d'aération : 20s toutes les 10 min

Pour les opérations de maintenance, il convient de couper le dispositif d'alimentation de la station et de faire intervenir un professionnel qualifié.

Ne jamais arrêter l'alimentation électrique de la microstation même en cas d'absence provisoire (vacances).

NIVEAU SONORE

Le volume sonore déclaré émis par les appareils électriques de la microstation (surpresseur) est de :

- **JDK 40 (SECOH) : 33 dBA ;**
- **SLL 40 (SECOH) : 33 dBA.**

Le volume sonore de la microstation **MICROLIB 7EH** est comparable à celui émis par un réfrigérateur.

	Puissance installée kW	Temps de fonctionnement journalier (heures/jour)	Consommation journalière kWh/jour	Consommation annuelle kWh	Estimation coût annuel (en TTC) *
SUPRESSEUR SECOH SLL 40	0,041	12	0,492	179,58	45,18 €
POMPE DE RECIRCULATION BAV 400	0,4	0,8	0,32	116,8	29,39 €
Consommation électrique / an	74,57 €				
POMPE DE RECIRCULATION SV 400	0,4	0,8	0,32	116,8	29,39 €
SUPRESSEUR SECOH JDK 40	0,035	12	0,42	153,3	38,57 €
Consommation électrique / an	67,96 €				

*On estime le coût du kWh à 0,2516 € (source EDF février 2024).

CONSIGNE D'UTILISATION

Capacité de traitement

La station **MICROLIB 7EH** est dimensionnée pour une capacité de 7 équivalent-habitants (EH) (1 EH = 60 gDBO₅/j). La quantité d'effluents à traiter ne doit pas dépasser le nombre d'habitants permanents pour lequel la microstation a été calculée.

Nature des effluents

La microstation d'épuration **MICROLIB 7EH** est destinée à traiter l'ensemble des rejets domestiques ou assimilés d'une habitation au titre de l'article R.214-5 du code de l'environnement. Aucune autre source d'eau (eau de pluie, eau de ruissellement, eau de piscine) ne peut être raccordée au dispositif.

Les rejets formellement interdits :

- Hydrocarbures et dérivés (essences, gasoil, pétrole...);
- Matières non biodégradables ou volumineuses ;
- Caoutchouc ;
- Préservatifs ;
- Plastiques (bouteilles, flacons) ;
- Serviettes hygiéniques, tampons, couches, coton, lingettes même celles dites biodégradables... ;
- Gravats ;
- Cailloux ;
- Soude caustique ou débouche évier... ;
- Solvants.

Les rejets déconseillés à dose massive :

- Eau de javel ;
- Huiles, graisses ;
- Sel ;
- Les produits bactéricides ou bactériostatiques ;
- Lessives en poudre ;

Une utilisation prolongée (plusieurs mois ou permanente) de traitements antibiotiques entraîne à terme la disparition des micro-organismes.

Couvercle

Ne jamais obturer les espaces d'aération sous le couvercle. **Il convient de laisser dépasser de 5 cm par rapport au terrain naturel dès que l'aménagement du terrain est terminé.** Il est possible de mettre en place des réhausses de 25 cm maximum en fonction de l'installation de la cuve.

MISE EN ŒUVRE ET INSTALLATION

MODALITES DE TRANSPORT ET DE MANUTENTION

Les stations d'épuration sont livrées non déchargées sur site ou chantier par camion semi-remorque, plateau ou porteur. Lors de la réception de la microstation **MICROLIB 7EH**, il est important de vérifier l'état de la microstation afin de vérifier tout dommage éventuel. Si des dommages sont recensés, il convient d'émettre des réserves sur le bon de livraison du transporteur et d'en informer immédiatement le fabricant.

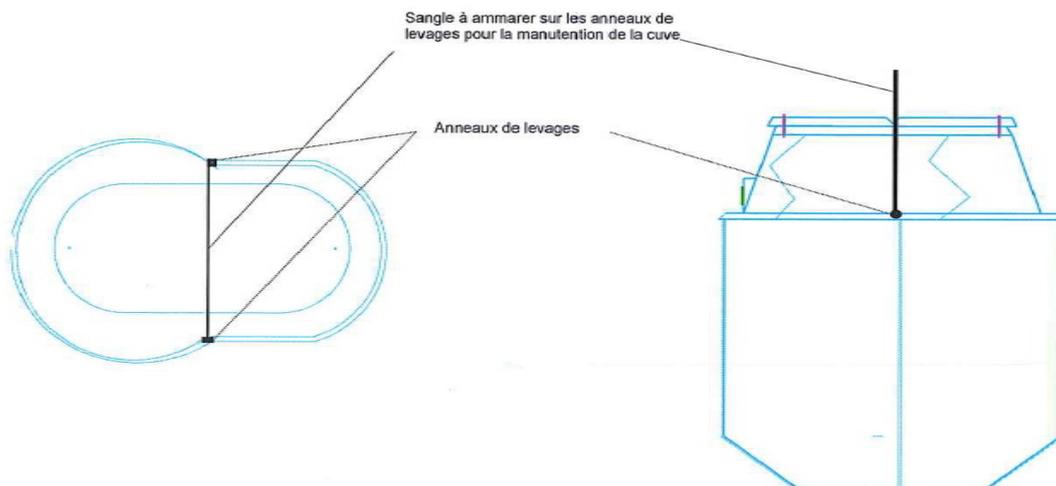
Seul le fabricant peut faire des réparations sur la microstation afin de maintenir la garantie.

Aucune réclamation si dommage de la microstation lors du transport ou manutention, ne sera possible une fois la mise en place de **MICROLIB 7EH**.

L'installateur doit prévoir un engin de manutention adapté pour le déchargement des cuves (mini-pelle ou tout engin de terrassement...).

Pour faciliter l'opération de déchargement, deux points d'accroche à sangles sont prévus sur les côtés de la microstation.

Sur le chantier, il convient de prévoir un engin de manutention adapté à la mise en place des cuves.



EMPLACEMENT DE LA MICROSTATION

L'installation de la microstation peut se faire sans limite d'éloignement de l'habitation, cependant, en prévision des futurs aménagements extérieurs à l'habitation (terrasse, piscine, garage...), nous conseillons de placer la microstation **MICROLIB 7EH** à une distance de 8 à 10 m (et au-delà) de l'habitation, sauf cas particulier (exemple : habitation avec peu de terrain). La conduite d'amenée des eaux usées doit avoir une pente minimale de 2%.

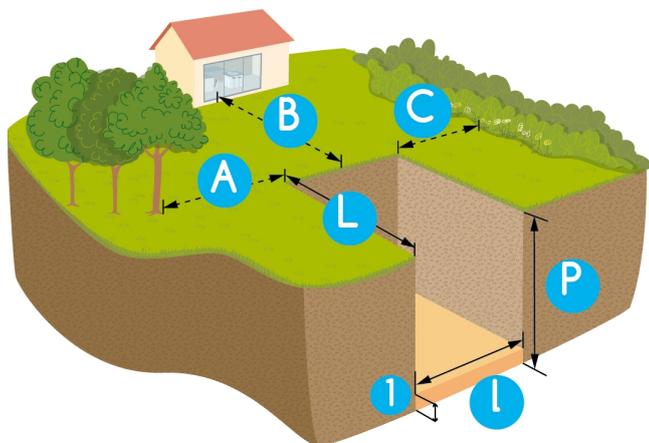
Lorsque la distance d'implantation de la microstation **MICROLIB 7EH** par rapport à un ouvrage fondé est inférieure à 5 mètres, une étude devra être réalisée par un bureau d'étude compétent.

La microstation d'épuration doit être située à l'écart du passage de toute charge roulante ou statique, sauf précautions particulières de pose (mise en œuvre spécifique : dalle de répartition béton n'ayant aucune portance sur la cuve) et doit rester accessible pour l'entretien.

La microstation d'épuration **MICROLIB 7EH**, dispositif de traitement des eaux usées domestiques, doit être enterrée conformément à la norme NF EN 12556-3+A2 ou assimilée enterrée avec la création de la pose enterrée avec remblai et mur de soutènement.

Aucun dispositif d'assainissement (tout ou une partie) ne peut être installé dans un garage ou cave.

Conformément à l'article 4 de l'Arrêté du 7 septembre 2009 modifié et compte tenu du fait que les rejets de la microstation **MICROLIB 7EH** ne permettent pas « de garantir une eau propre à la consommation humaine », son implantation est interdite à moins de 35 mètres d'un captage déclaré d'eau destinée à la consommation humaine, sauf stipulations particulières précisées dans l'arrêté « Prescriptions techniques » du 7 septembre 2009 modifié.



A = 300 cm mini
B = 500 cm mini
C = 300 cm mini

DIMENSIONS HORS TOUT :

Long. = 180 cm ; larg. = 127 cm ; Haut. = 205 cm

DIMENSIONS DES FOUILLES :

L = 200 cm ;
l = 150 cm ;
P mini = 215 cm
P maxi = 250 cm avec une réhausse de 25 cm

MISE EN PLACE

Avant la réalisation du chantier, l'installateur ou l'utilisateur devra informer le SPANC afin d'établir une « demande d'installation d'assainissement non collectif » conformément à l'arrêté de « contrôle » du 27 avril 2021 modifié. Le SPANC réalisera un contrôle de l'installation lors de la mise en place, de la mise en service et durant la durée de vie de l'installation.

Le sol du fond de fouille doit avoir les propriétés mécaniques le rendant apte à recevoir l'ouvrage.

Tous les éléments rencontrés à fond de fouille et susceptibles de constituer des points durs, tels que roches, vestiges de fondations ..., doivent être enlevés.

Il est donc important de connaître parfaitement avec le prescripteur, lors de l'avant-projet, puis avec l'entreprise générale lors de la pose, la nature du sol (étude de sol), ainsi que le contexte d'implantation afin de connaître la présence ou non d'une nappe phréatique permanente ou passagère, le rejet possible en sortie de microstation (drainage, rejet fossé...), la nature du terrain (argile, présence de roche ...).

MODE D'INSTALLATION

Les modalités de protection des opérateurs et les règles de sécurité doivent être respectées, notamment les fouilles de tranchées d'une profondeur supérieure à 1,30 m et de largeur inférieure ou égale aux deux tiers de la profondeur doivent être équipées de blindage (ou talutées) pour assurer la sécurité des personnes et le maintien de la structure du terrain.

MODALITE DE MISE EN PLACE EN TERRAIN SEC

C'est le cas le plus simple, et probablement le plus fréquent, mais qui nécessite néanmoins un certain nombre de précautions.

- **Dimensions et exécution des fouilles**

Les dimensions de la fouille doivent permettre la mise en place de la microstation, sans permettre le contact avec les parois avant le remblaiement.

Le fond de la fouille est arasé à au moins 0,10 m au-dessous de la cote prévue pour la génératrice inférieure – extérieure de l'équipement, afin de permettre l'installation d'un lit de pose.

La profondeur de la fouille, y compris l'assise de la microstation d'épuration doit permettre de respecter sur la canalisation d'amenée des eaux usées domestiques brutes une pente minimale de 2% pour le raccordement entre la sortie des eaux usées domestiques brutes et l'entrée de la microstation.

Il est déconseillé de poser des coudes à 90° sur ce réseau d'amené afin d'éviter tout risque de colmatage.

- **Réalisation du lit de pose de la microstation d'épuration**

La surface du lit est dressée et compactée pour que la microstation d'épuration repose sur le sol uniformément, la planéité et l'horizontalité du lit de pose doivent être assurées.

Le lit de pose peut être constitué en fonction de la nature du sol de :

- Sable ;
- Des gravillons granulaires compris entre 2 et 10 mm ;
- Du sable stabilisé (mélangé à sec avec du ciment dosé à au moins 200kg pour 1 m³ de sable) sur une épaisseur de 0,10 m, minimum.

L'épaisseur du lit de pose est de 10 à 20 cm.

- **Pose de la microstation d'épuration**

La microstation d'épuration est positionnée de façon horizontale sur le lit de pose (vérifier l'horizontalité à l'aide d'un niveau, en prenant comme base la partie haute de la cuve dont le couvercle aura été au préalable retiré. Il convient d'effectuer la vérification du bon alignement des fils d'eau des réseaux avec ceux de la microstation. Le niveau de l'entrée de la microstation est plus haut que celui de la sortie.

Afin d'éviter que la cuve ne bouge durant le remblayage, il est nécessaire de procéder au remplissage en eau claire de la microstation afin d'équilibrer les pressions dès le début du remblayage (ne pas mettre de boues dans la microstation car cela aurait une incidence sur le démarrage biologique de l'équipement).

Après contrôle du calage, le couvercle peut être refermé.

- **Raccordement des canalisations en entrée et sortie**

La mise en œuvre de la collecte et l'évacuation des eaux usées domestiques du bâtiment doit être réalisée dans les règles de l'art.

La conduite d'amenée des eaux usées doit avoir une pente minimale de 2%.

Le raccordement des canalisations de la microstation doit être réalisé de façon étanche (DN100).

- **Alimentation électrique**

La microstation d'épuration nécessite une alimentation électrique. Il convient de tirer une gaine électrique Ø 40 mm équipée d'un câble du compteur général jusqu'à la microstation : 4 x 1,5 mm². Si la longueur dépasse 15 m, utiliser du 4 x 2,5 mm².

Les branchements électriques faits au niveau du coffret électrique du dispositif sont réalisés par les techniciens de la société INNO-BIO (cf. partie mise en service) ou par un professionnel et doivent être conformes à la norme en vigueur NF C 15-100.

L'électricien doit mettre en place un disjoncteur de protection minimale de 10 A au départ de la ligne d'alimentation de la microstation ainsi que l'alarme sonore fournie lors de la livraison de la microstation **MICROLIB 7EH**.

- **Remblayage**

Le remblayage latéral de la microstation d'épuration enterrée est effectué, symétriquement en couches successives, avec du sable ou du gravillon 4/6.

Le remblayage final de la microstation d'épuration se fait à l'aide de sable ou gravillon et il convient de finir avec de la terre végétale (débarassée de tous éléments caillouteux et pointus).

Le remblayage se fait par couches successives jusqu'à une hauteur suffisante pour tenir compte des tassements ultérieurs, de part et d'autre du couvercle.

Un compactage avec engin mécanique est proscrit.

La hauteur de remblai maximale autorisée est de 0,70 m au-dessus de l'épaulement de la cuve.

- **Couvercle**

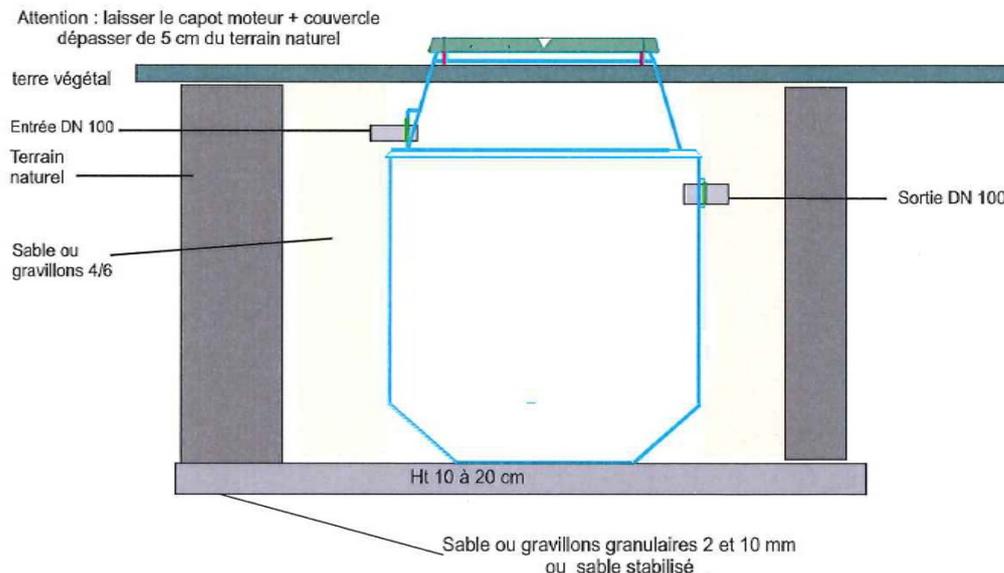
Le couvercle et dispositif de fermeture doivent être apparents et dépasser environ de 5 cm le terrain naturel afin d'éviter l'entrée des eaux de ruissellement dans la microstation. Il est possible de mettre en place des réhausse de 25 cm maximum afin de rehausser la partie électromécanique.

Notice de mise en place de la réhausse :

- Couper l'alimentation électrique de la microstation ;
- Enlever le couvercle ;
- Enlever la visserie sur la réhausse ;
- Enlever la visserie sur le « chapeau » de la microstation (partie haute), positionner en position verticale le capot moteur et faire glisser la réhausse afin de mettre celle-ci entre la partie haute de la station et le capot moteur ;
- Mettre de niveau le capot moteur sur la réhausse ;
- Mettre la visserie permettant la fermeture du couvercle sur la réhausse ;
- Percer le chapeau de la cuve (partie haute) à l'emplacement prédéfini sur la réhausse ;
- Visser la rehausse sur la station avec la visserie fournie ;
- Etanchéfier à l'intérieur la rehausse avec la cartouche de silicone fournie ;
- Refermer le couvercle et remettre la station en fonctionnement.

Toute plantation est à proscrire au-dessus des ouvrages enterrés. Un engazonnement de la surface est toutefois autorisé, le couvercle devant rester accessible et visibles.

Schéma de mise en place des microstations



- **Sous chaussée**

Ce cas s'applique aux cuves installées sous des parkings ou des voies publiques.

Afin de limiter les contraintes axiales et radiales s'exerçant sur les parois de la cuve, la mise en place d'une dalle de répartition en béton armé au-dessus de la cuve est nécessaire pour reprendre les charges roulantes et permanentes. Cette dalle ne s'appuie pas sur la cuve. Les charges ne sont pas transmises à la cuve.

Elle est dimensionnée par un bureau d'étude.

La dalle doit être équipée d'accès à la cuve, avec un dispositif de fermeture adapté aux charges appliquées (mini B125 selon NF EN124-1) et validé par le bureau d'étude dimensionnant la dalle de répartition.

La mise en place d'un radier est nécessaire dans le cas d'une installation sous chaussée. Un radier est une dalle en béton, couvrant le sol d'une installation et servant de fondation. Les caractéristiques de ce radier en béton (positionnement, ferrailage, dimensions, épaisseur, ...) devront être déterminées par un bureau d'étude afin que ces éléments répondent aux contraintes auxquelles il est destiné.

- **Sol humide**

Des précautions particulières doivent être prises pour réaliser la pose de la cuve en toute sécurité. Pour ce faire, il est nécessaire de réaliser un rabattement de nappe et un battage de palplanches avec pompage de fouille.

La hauteur d'eau maximale de la nappe doit rester inférieure au fil d'eau de la canalisation de sortie de la cuve (fil d'eau le plus bas des deux tuyauteries), soit FS = 150 cm.

La mise en place d'un radier est nécessaire dans le cas d'une installation en présence de nappe phréatique. Un radier est une dalle en béton, couvrant le sol d'une installation et servant de fondation.

Le radier de béton doit permettre de supporter les charges axiales dues à la nappe phréatique, avec ferrailage circulaire et épingles en attente d'accrochage avec la ceinture périphérique de lestage vertical.

Les caractéristiques de ce radier en béton (positionnement, ferrailage, dimensions, épaisseur ...) devront être déterminées par un bureau d'étude afin que ces éléments répondent aux contraintes auxquelles il est destiné.

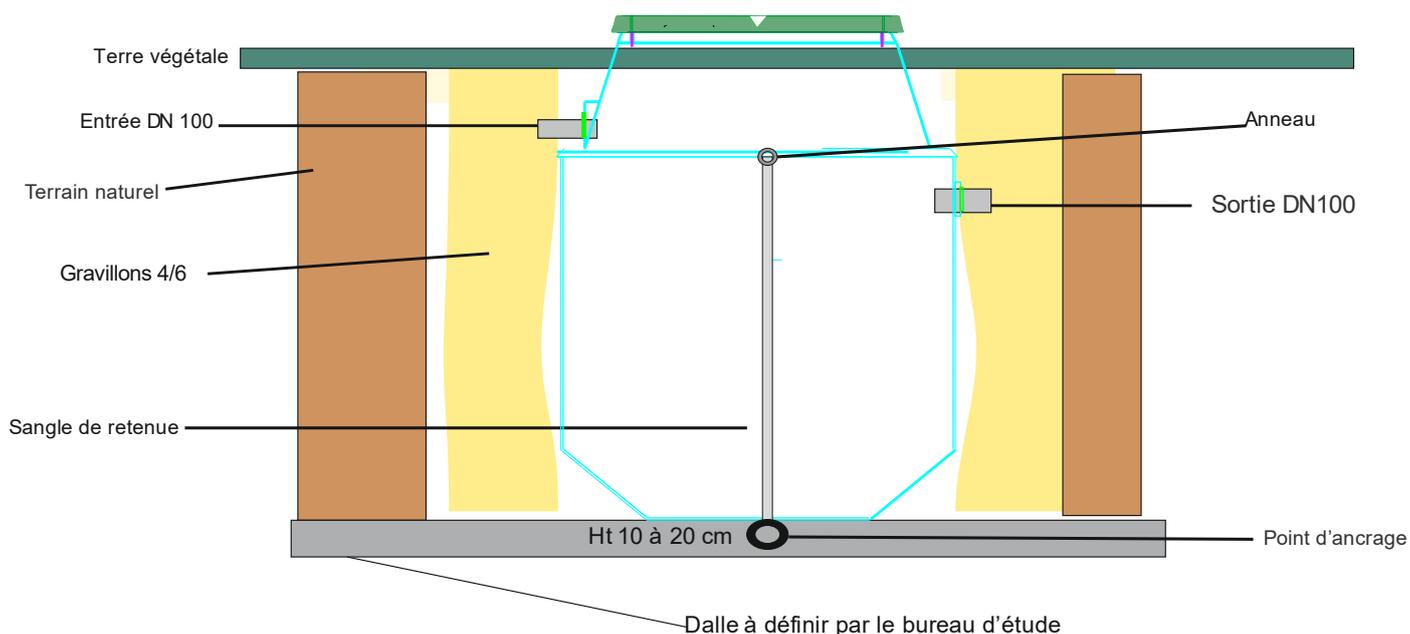
La cuve peut être déposée ensuite sur le radier, la microstation doit être bien calée de façon verticale. La planéité et l'horizontalité doivent être assurées.

Afin d'éviter que la cuve ne bouge durant le remblayage, il est nécessaire de procéder au remplissage en eau claire de la microstation afin d'équilibrer les pressions dès le début du remblayage (ne pas mettre de boues dans la microstation car cela aurait une incidence sur le démarrage biologique de l'équipement). Après contrôle du calage, le couvercle peut être refermé.

Une fois la cuve remplie, il convient de relier les ferrillages du radier et les anneaux de levage situé à l'épaulement de la cuve par des sangles.

Le remblayage latéral de la microstation enterrée est effectué, systématiquement en couches successives avec du gravillon 4/6. Les dispositions de pose en sol sec sont ensuite applicables.

Attention : laisser le capot moteur + couvercle dépasser de 5 cm du terrain naturel



• Poste de relevage aval (hors agrément)

Dans certaines situations de pose, un poste de relevage est nécessaire pour l'évacuation des eaux en sortie de microstation.

Le poste de relevage doit répondre aux exigences de la norme EN 12050-2.

Le poste de relevage est indépendant de **MICROLIB 7EH** et n'est relié à la cuve que par un tuyau.

Le tuyau de refoulement de la pompe doit être équipé d'un clapet anti retour.

Le poste de relevage doit être ventilé par une mise à l'air, par une conduite d'aération de diamètre minimum DN 50 surmontée d'un chapeau d'évent. La pompe ne doit pas être équipée de dispositifs dilacérateurs.

La pompe du poste de relevage doit être accessible pour toutes interventions de maintenance.

L'installation électrique doit être conforme aux exigences de la norme NF C15-100.

La mise en place du poste de relevage doit prendre en compte toutes les précautions nécessaires pour éviter la remontée du réservoir de collecte, notamment quand le sol est gorgé d'eau (exemple : lestage, ancrage...).

Caractéristique du poste de relevage	
Type	Pompe eaux claires Déclenchement de la pompe soit avec un flotteur ou un boîtier de commande
Puissance	Entre 0,2 kW et 1 kW
Consommation	En fonction de la consommation d'eau du lieu
Volume de stockage (cuve)	250 à 350 L
Volume de bâchée (pompe)	30 – 40 L
Débit	7± 3l/s pour une hauteur de 2m
Modalité en cas de problème	Coffret de commande avec alarme sonore ou visuelle
Niveau sonore	< À 40 dB(A) équivalent à un lave-vaisselle
Matériaux	En fonction du fabricant : ➤ La cuverie : Polyester, PEHD ➤ La pompe : Inox ...

CONNEXIONS ANNEXES

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

- **Ventilation**

Les microstations **MICROLIB 7EH** n'ont pas besoin de ventilation secondaire étant donné qu'elles ne dégagent pas de gaz car elles ne possèdent pas de système de pré-traitement anaérobies (type fosse toutes eaux) en amont.

Cependant, l'utilisateur devra s'assurer impérativement qu'une ventilation primaire est installée dans son l'habitation.

La ventilation primaire (entrée d'air) est assurée par la canalisation d'amenée des eaux usées, prolongée en ventilation primaire dans son diamètre (100 mm minimum) jusqu'à l'air libre et au-dessus du toit de l'habitation. Les nuisances olfactives doivent être identifiées comme étant un signe de dysfonctionnement de l'installation ou de la ventilation.

- **Evacuation**

Le rejet doit se faire préférentiellement dans le sol comme le prévoit l'arrêté "Prescriptions techniques" du 7 septembre 2009 modifié.

Seule une étude de sol préalable, réalisée par un bureau d'étude, permettra de définir la capacité du sol à infiltrer les eaux traitées ou non, ainsi que les caractéristiques des drains, le cas échéant.

Si le sol ne permet pas une infiltration des eaux traitées, un rejet en milieu superficiel peut être demandé au service compétent.

MISE EN SERVICE

Lorsque la microstation d'épuration est installée (par un professionnel ou en auto construction) et alimentée en électricité (par un professionnel), la microstation **MICROLIB 7EH** peut être mise en service par un professionnel ou par l'utilisateur. Les réglages de démarrage ont été programmés directement en usine. Une attestation de mise en service (cf. disponible à la fin du guide) devra être rempli et retourné au fabricant afin de signaler la mise en fonctionnement de la microstation **MICROLIB 7EH**.

NOTICE POUR LA MISE EN SERVICE

Mise en place de la pompe de recirculation (clarificateur) :

- Couper l'alimentation électrique ;
- Dévisser les 2 écrous papillons aux extrémités du couvercle ;
- Faire glisser le capot moteur sur le côté pour avoir accès à l'intérieur de la cuve ;
- Couper les liens retenant la pompe de recirculation qui a été placée en haut du clarificateur pour le transport de la microstation ;
- Récupérer la pompe ;
- Raccorder la pompe au tuyau PVC au fond de la cuve côté clarificateur.
- Fermer l'ensemble et remettre l'alimentation générale.

Branchement au coffret électrique :

- Couper l'alimentation électrique ;
- Dévisser les 2 écrous papillons aux extrémités du couvercle ;
- Passer le câble d'alimentation dans le press étoupe ;
- Dévisser les 4 vis du coffret ;
- Le branchement d'alimentation du coffret est sur la gauche (cf schéma de câblage) ;
- Branchement :
 - Terre : bornier vert et jaune
 - Neutre : Bornier bleu
 - Phase : Bornier gris
 - Retour lumineux : Bornier X2
- Remonter le disjoncteur C6 (pompe de recirculation) ;
- Fermer le coffret et mettre l'alimentation générale.

Des contrôles sont réalisés par le SPANC, conformément à l'arrêté « Contrôles » du 27 avril 2012 modifié.

La durée de mise en charge de l'installation est fonction de multiples paramètres, dont le taux d'occupation de l'habitation, la qualité des eaux d'entrée. Selon les essais à pleine charge, elle est estimée à 4 mois de manière générale.

Une alarme sonore (fournie avec la microstation **MICROLIB 7EH** lors de la livraison) et devra être installée dans le compteur général de l'habitation par un professionnel qualifié. Cette alarme permet de prévenir l'utilisateur en cas de dysfonctionnement.

INFORMATION RELATIVE À LA SÉCURITÉ MÉCANIQUE, ÉLECTRIQUE, STRUCTURELLE ET SANITAIRE

D'une manière générale, le port d'équipements de protection individuelle est obligatoire pour toute intervention sur la station **MICROLIB 7EH**.

Le verrouillage des accès doit être repositionné systématiquement après chaque intervention sur le dispositif.

Mécanique :

Les travaux doivent être réalisés par un professionnel habilité. En aucun cas, le particulier ne doit intervenir sur la mise en place de l'appareil. Pour le déchargement et la mise en place de la microstation d'épuration, il est nécessaire d'avoir un engin de manutention sur le chantier (chariot élévateur, pelle mécanique...).

Électrique :

Le coffret électrique est intégré à la microstation dans un coffret spécifique prévu à cet effet. Il est protégé par un couvercle en polyester renforcé de fibre de verre (PRFV) ou polyéthylène (PE) vissé sur la cuve. Toutes les interventions électriques de l'installation doivent être effectuées par un professionnel qualifié selon les prescriptions de la réglementation en vigueur et notamment de la norme NF C 15-100 de même que pour la mise en place du disjoncteur et de l'alarme sonore au niveau du coffret général de l'habitation. Toute intervention sur le dispositif ne doit se faire qu'après avoir mis hors tension le matériel. Les équipements électrotechniques doivent être déclarés CE conformément aux directives européennes :

- 2014/35/UE relative au matériel électrique destiné à être employé dans certaines limites de tension ;
- 2014/30/UE ou Directive de compatibilité électromagnétique ;
- 2006/42/CE ou Directive machines (le cas échéant).

La classe de protection du coffret électrique est IP65, du surpresseur IP44. Les équipements électriques (surpresseur, coffret électrique) sont dans un endroit sec et aéré.

Le surpresseur est intégré à la microstation dans un coffret spécifique prévu à cet effet. Il est protégé par un couvercle en polyester ou PE vissé sur la cuve (double caisson). En cas de défaillance, il convient de prendre contact avec un professionnel qualifié ou le fabricant selon les prescriptions de la réglementation en vigueur et notamment la norme NF C 15-100. Toute intervention sur le dispositif ne doit se faire qu'après avoir mis hors tension le matériel.

Structurelle :

Ne pas rouler sur la cuve quel que soit le véhicule. Le périmètre préservé de toutes charges roulantes, permanents ou temporaires depuis le bord de la cuve est de 3 mètres. Aucun objet lourd (exemple : cailloux, jardinières de fleurs...) ne doit reposer sur le couvercle. Ne pas marcher sur le couvercle. L'installation doit être délimitée visuellement de manière pérenne (bordure, clôture, empierrement...).

Sanitaire :

Dans le cadre de l'entretien (contrôle, vidange) de la microstation, il est nécessaire de contacter des professionnels qualifiés ou le fabricant.

Le port de matériel de protection individuel est obligatoire tels que masque, visière, gants et surblouse pour les personnes en charge de l'entretien afin d'éviter tout risque de contamination. Les règles d'hygiène lors de l'intervention doivent être respectées.

Une personne rejette quotidiennement dans ses eaux usées une quantité importante de matières organique et minérale. Cette matière contient notamment du phosphore (issu des détergents), 1 à 10 milliards de germes par 100 ml et particulièrement des germes microbiens fécaux (bactéries et virus pathogènes responsables de maladies parfois très graves). L'objectif de l'assainissement non collectif est de prévenir tout risque sanitaire, limiter l'impact du rejet sur l'environnement et de protéger les ressources en eau. Le rejet des eaux traitées dans un cours d'eau permet l'autoépuration naturelle de la pollution résiduelle. Malgré tout, en assainissement des maisons individuelles, l'infiltration dans le sol eaux usées devra être toujours recherchée pour éviter le risque de contact direct avec des eaux usées même traitées.

Tout contact direct avec des eaux usées même traitées (il existe toujours un résiduel de germes pathogènes) est à proscrire pour éviter tout risque de contamination soit directe soit indirecte avec d'autres personnes.

Toute intervention doit formellement se faire avec des Équipements de Protection Individuelle (EPI) (chaussures, combinaison, lunettes, ...).

Les règles d'hygiène liées à l'intervention sur les eaux usées doivent être respectées.

L'usager ne doit pas pénétrer dans les compartiments.

Le couvercle doit être refermés après toute intervention.

Le couvercle doit être sécurisés par les deux écrous papillons aux extrémités de ce dernier.

L'ensemble du dispositif est hermétique à la pénétration d'insectes

L'installation ne doit pas présenter de zone de stagnation d'eau en sortie de la microstation.

ENTRETIEN / MAINTENANCE

L'utilisateur est responsable de l'entretien de son dispositif.

Pour maintenir, les performances durables du dispositif de traitement, un entretien régulier est nécessaire à minima 1 fois par an. Un carnet d'entretien inclus dans le guide usager doit être correctement et régulièrement rempli concernant les différents entretiens de la microstation (contrôle, vidange...).

Les couvercles doivent rester accessibles pour les opérations d'entretien et de maintenance.

OPERATIONS COURANTES (USAGER)

Ces opérations courantes peuvent être réalisées par l'utilisateur lui-même.

Tout contact direct avec des eaux usées même traitées (il existe toujours un résiduel de germes pathogènes) est à proscrire pour éviter tout risque de contamination soit direct soit indirect avec d'autres personnes. Toute intervention doit formellement se faire avec des Équipements de Protection Individuelle (EPI) (chaussures, combinaison, lunettes, ...). Les règles d'hygiène liées à l'intervention sur les eaux usées doivent être respectées.

Les opérations courantes de maintenance assurées par l'utilisateur sont les suivantes :

- Vérifier régulièrement le bon fonctionnement de l'installation ;
- Vérifier que l'installation est toujours sous tension ;
- Vérifier le bon écoulement des arrivées d'eau et sortie d'eau ;
- Passer un jet d'eau dans la station afin de nettoyer la partie hors d'eau de la station si besoin ;
- Vérifier le bullage ;
- Nettoyer le filtre du surpresseur tous les 6 mois ;
- Contrôler le taux de boue dans le clarificateur
- Faire réaliser la vidange si le technicien qualifié vous en informe lors de la visite de contrôle.

En cas de contact accidentel, laver abondamment à l'eau et au savon.

En cas de blessure, rincer avec précaution à l'eau et désinfecter. N'hésitez pas à consulter un médecin.

En cas de dysfonctionnement, il convient de contacter son agent d'entretien ou le fabricant.

OPERATIONS REALISEES PAR DU PERSONNEL QUALIFIE

Contrôle

Il est recommandé que les opérations d'entretien et de contrôles soient effectuées par un professionnel au choix de l'utilisateur.

La maintenance peut être assurée par la société INNO-BIO assurant le contrôle et le dépannage des microstations sur l'ensemble du territoire français.

La société INNO-BIO propose un contrat d'entretien, fourni dans le présent guide, de ses installations. Ces contrôles permettent d'évaluer le besoin de vidange et de s'assurer du bon fonctionnement du système. Lors de cette visite, nos techniciens procèdent in-situ à une mesure de la hauteur de boues et à une vérification des rejets de la station.

Les points de contrôle lors de la visite par le personnel qualifié sont les suivants :

A. Contrôle électromécanique

- Contrôle complet du coffret électrique.
- Contrôle en fonctionnement standard : surpresseur, coffret électrique, alarme.
- Contrôle du surpresseur.
- Contrôle de la pompe de recirculation

B. Contrôle du bassin d'aération

- Contrôle des mousses flottantes.
- Contrôle du bullage.
- Contrôle des niveaux d'entrée et de sortie.

C. Contrôle du clarificateur

- Contrôle et nettoyage de la goulotte de reprise des effluents de sortie.
- Contrôle des niveaux d'eau entrée-sortie.
- Contrôle du taux de boue

D. Contrôle de l'effluent

- Contrôle à la bandelette de l'effluent de rejet (NH₄, NO₂, NO₃, PO₄,).

VIDANGE

Production de boues

La production de boues en condition d'essais sur plateforme pour une période de 12 mois, il a été constaté que la microstation **MICROLIB 7EH** produit 0,9 l/j/EH soit une production de 25,4 kg de matières sèches.

Capacité de stockage

La microstation ne possède pas de capacité de stockage de boues en fonctionnement biologique normal. La hauteur maximale de boues à atteindre dans le clarificateur est de 45 cm (hauteur de boues à 30% du volume utile).

Fréquence des vidanges

Suite au rapport d'essais, la fréquence théorique de vidange calculée pour ne pas dépasser 30% du volume utile de la microstation est en moyenne tous les 3 mois en utilisation à pleine capacité (7EH). Le rythme des vidanges peut varier suivant l'utilisation et le nombre d'utilisateur sur la microstation. Le technicien effectue une mesure de boue lors de son passage pour le contrôle annuel de la station et indique à l'utilisateur si la vidange est nécessaire.

Modalité de vidange

Au moment de la vidange, les deux compartiments (bassin d'aération et clarificateur) doivent être vidangés cependant, il convient **de ne pas vider complètement la microstation**. Il est préférable de laisser 50 cm d'eau dans le bassin d'aération par le vidangeur en fond de cuve pour aider au redémarrage biologique de la microstation.

Pour accéder aux eaux pour la vidange, il faut couper l'alimentation électrique générale de la microstation, dévisser et retirer le couvercle et faire glisser sur le côté de la cuve le capot moteur.

Veillez également à **remettre en eau la cuve** après la vidange.

La distance admissible de l'hydrocureur à la cuve doit être au moins de 3 m pour assurer la stabilité mécanique des dispositifs.

L'utilisateur devra faire réaliser la vidange de son installation d'assainissement non collectif. Les vidanges ne pourront être effectuées que par des entreprises de vidanges agréées par la préfecture avec remise du bordereau de suivi des matières de vidange au client conformément à l'Arrêté du 7 septembre 2009 modifié *définissant les modalités d'agrément des personnes réalisant les vidanges et prenant en charges les transports et l'élimination des matières extraites*.

L'élimination des matières de vidanges doit être réalisée conformément aux dispositions réglementaires en vigueur concernant notamment l'épandage des boues. Ces sociétés assurent la vidange, le transport jusqu'au lieu d'élimination des matières de vidanges. L'élimination de ces matières consiste à détruire, traiter et valoriser ces substances dans le but de limiter leur impact environnemental ou sanitaire.

Les sociétés agréées doivent établir un bordereau de suivi des matières de vidange en 3 exemplaires, dont un exemplaire sera conservé par le propriétaire, afin de justifier du devenir des matières et faciliter la mission de contrôle de la commune.

LISTE DES PIÈCES D'USURE ET DISPONIBILITÉ

La liste des pièces d'usure et leur disponibilité sont présentées dans le tableau suivant :

Pièce	Modèle	Disponibilité
Surpresseur	BIBUS SECOH JDK40 ou BIBUS SECOH SLL 40	Sous 48h
Automate de gestion	FINDER	Sous 48h
Pompe de recirculation	SV 400 ou BAV 400	Sous 48h
Disjoncteur C2/ C4 + contact auxiliaire	Type Legrand ou ABB	Sous 48h
Diffuseur d'air	Aquadisc 250	1 semaine
Filtre du surpresseur	JDK et SLL	1 semaine

Pour l'acquisition de pièces de rechange, vous pouvez nous contacter :

INNO-BIO

11 avenue de la Mouyssaguèse
31280 DREMIL LAFAGE/ Mail : contact@inno-bio.fr / Tél. : 05 62 18 59 88

Certains délais peuvent être plus long mais ce délai ne nuit pas aux performances.

DURÉE DE VIE DES ÉQUIPEMENTS

Les durées indicatives au bout desquelles les pièces doivent être remplacées avant de nuire à la fiabilité des performances du dispositif sont présentées dans le tableau synthétique ci-dessous.

Surpresseur	Pompe de recirculation	Disjoncteur + contact auxiliaire + interrupteur + automate	Diffuseur	Filtre Surpresseur
6 ans	5 ans	6 ans	5 ans	1 an

Δ Les durées de vie indiquées sont des moyennes. Elle peut être altérée en fonction de la nature des influents.

DESTINATIONS DES PIÈCES USAGÉES

Cuverie

La durée de vie de nos cuves, si elles ne subissent aucune altération mécanique et structurelle (passage de véhicule), est d'environ 30 ans. Lors du changement de celle-ci, la cuverie doit être démontée et envoyée en tant que "Emballage Souillé" dans un centre de déchetterie spécialisé.

Tuyauterie PVC

Les tubes et raccords PVC sont recyclables dans des centres de récupération et de valorisation des matières PVC. 100 % des matières sont valorisables par voie mécanique ou par voie chimique.

Partie électromécanique

Les déchets d'équipements électriques et électromécaniques (D3E) doivent être collectés séparément pour favoriser le recyclage et leur valorisation auprès de sociétés spécialisées dans le recyclage des déchets.

Analyse du cycle de vie

Nature de la pièce	Durée de vie estimative	Taux de recyclage	Destination des déchets
Tubes PVC	50 ans	100%	Déchèterie à la charge de l'utilisateur
Raccords PVC	50 ans	100%	Déchèterie à la charge de l'utilisateur
Surpresseur	6 ans	100%	Centre de récupération et de valorisation des équipements électromécaniques à la charge du prestataire
Diffuseur d'air	5 ans	100%	Centre de récupération des déchets souillés à la charge du prestataire
Composant électriques	6 ans	80%	Centre de récupération et de valorisation des équipements électriques à la charge du prestataire
Câbles électriques	10 ans	100%	Centre de récupération et de valorisation des conducteurs à la charge du prestataire
Boulonnerie INOX A2	30 ans	100%	Centre de récupération et de valorisation des métaux à la charge de l'utilisateur
Cuve polyester armé	30 ans	0%	Centre de récupération et de recyclage des composites à la charge du prestataire ou de l'utilisateur

Prescription renouvellement de matériel

Le surpresseur

- Disjoncter le disjoncteur de la station au niveau du coffret électrique général de l'habitation ;
- Dévisser les 2 écrous papillons aux extrémités du couvercle ;
- Soulever le couvercle ;
- Démonter le tuyau caoutchouc à l'extrémité du surpresseur tenu par une bague ;
- Ouvrir le coffret électrique et débrancher le câble du 1^{er} disjoncteur et de la prise de terre du surpresseur puis retirer le surpresseur ;
- Mettre en place le nouveau surpresseur ;
- Sectionner le câble d'alimentation du nouveau surpresseur et dénuder les fils ;
- Rebrancher au coffret électrique ;
- Rebrancher le tuyau d'air au surpresseur ;
- Remettre le couvercle et revisser les 2 écrous papillons ;
- Enclencher le disjoncteur de la station au niveau du coffret électrique général de l'habitation.

La pompe de recirculation

- Disjoncter le disjoncteur de la station au niveau du coffret électrique général de l'habitation ;
- Dévisser les 2 écrous papillons aux extrémités du couvercle ;
- Soulever le couvercle ;
- Dévisser les 4 vis du coffret électrique ;

- Disjoncter le disjoncteur pompe ;
- Dévisser les 3 fils sur le disjoncteur pompe et le fil de terre sur le bornier vert et jaune ;
- Soulever le capot moteur pour accéder aux eaux de la station ;
- Dans le clarificateur, dévisser l'union 3 pièces avec une pince et remonter le tube PVC avec la pompe
- Remplacer la pompe ;
- Remettre le capot moteur en ayant préalablement passer le câble de la pompe dans le press étoupe ;
- Rebrancher la pompe au coffret. Remettre le disjoncteur de la pompe pompe en position ON ;
- Remettre le couvercle et revisser les 2 écrous papillons ;
- Enclencher le disjoncteur de la station au niveau du coffret électrique général de l'habitation.

Le coffret électrique

- Disjoncter le disjoncteur de la station au niveau du coffret électrique général de l'habitation ;
- Dévisser les 2 écrous papillons aux extrémités du couvercle ;
- Soulever le couvercle ;
- Débrancher le surpresseur et le câble d'alimentation général ;
- Dévisser le coffret électrique ;
- Mettre en place le nouveau coffret et le revisser ;
- Rebrancher le surpresseur et le câble d'alimentation générale ;
- Fermer le coffret ;
- Remettre le couvercle et revisser les 2 écrous papillons ;
- Enclencher le disjoncteur de la station au niveau du coffret électrique général de l'habitation.

Les éléments du coffret (automate, disjoncteur)

- Disjoncter le disjoncteur de la station au niveau du coffret électrique général de l'habitation ;
- Dévisser les 2 écrous papillons aux extrémités du couvercle ;
- Soulever le couvercle ;
- Ouvrir le coffret électrique ;
- Débrancher les fils de l'élément à changer et retirer l'élément ;
- Mettre en place le nouvel élément ;
- Rebrancher les fils au même endroit en tenant compte du schéma de câblage ;
- Fermer le coffret électrique ;
- Remettre le couvercle et revisser les 2 écrous papillons ;
- Enclencher le disjoncteur de la station au niveau du coffret électrique général de l'habitation.

Le diffuseur d'air

- Disjoncter le disjoncteur de la station au niveau du coffret électrique général de l'habitation ;
- Dévisser les 2 écrous papillons aux extrémités du couvercle ;
- Soulever le couvercle ;
- Faire glisser le capot moteur ;
- Dévisser l'union 3 pièces en PVC du surpresseur ;
- Sortir la canne PVC et le diffuseur ;
- Remettre le nouveau diffuseur à la canne ;
- Remettre la canne dans le bassin d'aération ;
- Rebrancher l'union 3 pièces au PCV du surpresseur ;
- Remettre le couvercle et revisser les 2 écrous papillons ;
- Enclencher le disjoncteur de la station au niveau du coffret électrique général de l'habitation.

Changement filtre du surpresseur SECOH JDK 40

- Disjoncter le disjoncteur de la station au niveau du coffret électrique général de l'habitation ;
- Dévisser les 2 écrous papillons aux extrémités du couvercle ;
- Soulever le couvercle ;
- Ôter la vis retenant le capot du filtre ;
- Retirer le capot (vert) en le tirant fermement vers le haut ;
- Retirer le filtre et le nettoyer en le tapotant ;
- Si le filtre est obstrué, effectuer un lavage avec un détergent neutre suivi d'un rinçage complet dans l'eau et le laisser sécher à l'air libre ;
- Si le filtre est fortement obstrué (présence de résidu noir et/ou gras) remplacer le filtre ;

Note : Ne pas utiliser de benzène ou de solvant pour nettoyer le filtre, il serait endommagé ;

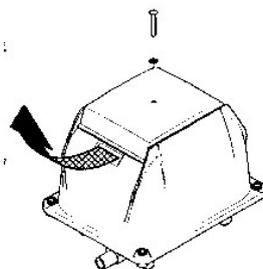
- Après nettoyage, remonter le filtre dans son logement ;

- La face la plus dure (compacte) du filtre doit être au fond, la face « aérée » sur le dessus ;
- Mettre en place le capot ;
- Remettre la vis du capot.
- Remettre le couvercle et revisser les 2 écrous papillons
- Enclencher le disjoncteur de la station au niveau du coffret électrique général de l'habitation.

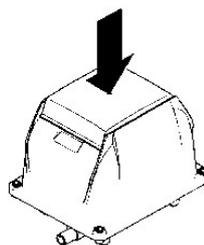


Changement filtre du surpresseur SECOH SLL 40

- Disjoncter le disjoncteur de la station au niveau du coffret électrique général de l'habitation ;
- Dévisser les 2 écrous papillons aux extrémités du couvercle ;
- Soulever le couvercle de la station ;
- Dévisser la vis avec retenue
- Retirez le couvercle du filtre en tirant dans la direction indiquée.



- Retirer le filtre et faites tomber la poussière en tapant avec la main. Si le filtre est très sale, lavez-le avec du détergent neutre, rincez-le à l'eau claire et séchez-le à l'air libre.
- Remettez le filtre à sa place en prenant soin de placer la face dure vers le bas. Pressez le couvercle du filtre de la manière indiquée.



- Bloquez le couvercle du filtre avec la vis avec retenue.
- Remettre le couvercle et revisser les 2 écrous papillons
- Enclencher le disjoncteur de la station au niveau du coffret électrique général de l'habitation.

PRESCRIPTION DE RENOUELEMENT DES MATERIAUX

La partie enterrée de la cuve ne subit aucune altération que ce soit le temps ou la nature des eaux usées si les consignes de pose sont respectées. La partie supérieure de la cuve (couvercle) peut être légèrement dégradé à cause des rayons UV.

PROCEDURE EN CAS DE DYSFONCTIONNEMENT

La maintenance de cet appareil devra être effectuée par un professionnel.

PROBLEME	CAUSES	SOLUTIONS
SUPRESSEUR		
Ne fonctionne pas	A- Pas de courant B- Présence de courant C- Surpresseur défectueux	A- Vérifier que le disjoncteur n'est pas en position OFF. Si le Disjoncteur ne tient pas, contacter votre agent d'entretien. B- Ouvrir le coffret électrique de la station et contrôler que l'automate de gestion fonctionne. Si aucun mouvement n'est observé, veuillez contacter votre agent d'entretien. C- Remplacer le surpresseur.
Température anormale	Surtension électrique	Remplacer le surpresseur
Bruit anormal	Membranes défectueuses	Remplacer les membranes du surpresseur
Débit d'air insuffisant	A- Tuyau pincé B- Entretien surpresseur	A- Vérifier le tuyau et un éventuel pincement ou remplacer le tuyau B- Nettoyer ou changer le filtre. Si le débit reste insuffisant, contacter votre agent d'entretien.
POMPE DE RECIRCULATION		
Ne fonctionne pas	A- Pompe bloquée B- Usure C- Surtension	A- Retirer les éléments qui bloquent la pompe. B- Remplacer la pompe C- Remplacer la pompe
DIFFUSEUR AIR		
Absence de bullage	Pas de courant	Vérifier que le système est sous tension
Bullage non uniforme	A- Fuite d'air B- Tuyau cassé C- Diffuseur défaillant	A- Raccord mal serré B- Remplacer l'embout. Veuillez contacter votre agent d'entretien C- Remplacer le diffuseur
COFFRET ELECTRIQUE		
Panne Automate programmable	A- Pas de courant B- Disjoncteur en position OFF C- Surtension	A- Vérifier que le système est bien sous tension B- Remettre les disjoncteurs en position ON C- Changer l'automate de gestion

Panne disjoncteur	A- Mauvais branchement B- Disjoncteur qui ne tient pas en position ON	A- Vérifier le bon branchement du coffret. B- Changer le disjoncteur
AUTRES		
Déclenchement Alarme	Disjoncteur sur OFF	Vérifier le bon fonctionnement du coffret électrique et/ou le surpresseur.
Colmatage des canalisations	A- Bouchon en amont de la station dû à des rejets non conforme. B- Rejet non conforme	A- Eliminer les bouchons – Prendre contact avec un plombier B- Prendre contact avec votre agent d'entretien.
Présence d'odeurs au niveau de la station	A- Problème au niveau de la flore bactérienne (intoxication des eaux due à la présence de produits interdits dans la microstation) B- Surcharge Hydraulique ou organique C- Dépassement de la capacité maximale en boue	A- Verser des doses d'activateur bactérien pendant quelques semaines pour aider au redémarrage biologique. B- Respecter la capacité de traitement de la microstation MICROLIB 7EH C- Vidange nécessaire.
Présence d'odeur dans la maison	A- Siphon (absent ou bouché) B- Ventilation primaire (absente, mauvaise mise en place...)	A- Vérifier la présence et le bon état des siphons de l'ensemble des sanitaires (évier, douche, baignoire...) B- Vérifier la présence et le bon fonctionnement de la ventilation primaire
Mauvaise qualité des eaux traitées	A- Problème au niveau de la flore bactérienne (intoxication des eaux due à la présence de produits interdits dans la microstation) B- Surcharge Hydraulique ou organique C- Panne Electrique D- Dépassement de la capacité maximale en boue	A- Verser des doses d'activateur bactérien pendant quelques semaines pour aider au redémarrage biologique. B- Respecter la capacité de traitement de la microstation MICROFIB 7EH C- Vérifier si le système est sous tension D- Vidange nécessaire.

En cas de défaillance, contacter un professionnel qualifié ou la société **INNO-BIO** :

INNO-BIO

11 avenue de la Mouyssaguèse

31280 DREMIL LAFAGE

Mail : sav@inno-bio.fr

Tél. : 05 62 18 59 88

En cas de dysfonctionnement électrique, il convient de couper le dispositif d'alimentation de la station et de faire intervenir un professionnel qualifié pour la maintenance des circuits électriques.

PRÉLÈVEMENT DE L'EFFLUENT TRAITÉ

Pour le prélèvement de l'effluent traité, il est nécessaire de :

- Couper au préalable l'alimentation électrique de la station ;
- Retirer le couvercle ;
- Déplacer le capot moteur sur le côté pour accéder aux eaux.

Le prélèvement doit s'effectuer dans la zone de prélèvement, derrière la paroi siphonide (*cf schéma de fonctionnement*).

Immerger un petit bêcheur, sans agiter l'eau et sans racler les bords de la cuve et de la cloison siphonide. L'échantillon prélevé doit être versé dans un flacon propre et étanche, puis entreposé au frais (ex : glacière) et déposé au laboratoire départemental pour analyse au maximum 3 h après prélèvement.

FIABILITÉ DU MATÉRIEL

CUVERIE

Les cuves sont fabriquées en France par la société INNO-BIO en conformité avec la norme produit NF-EN 12 566-3 + A2. L'ensemble de nos cuves sont en polyester renforcé fibre de verre (PRFV). Ce stratifié verre-résine offre des propriétés mécaniques et structurelles élevées et une excellente tenue dans le temps.

Les microstations **MICROLIB 7EH** sont conformes à l'annexe ZA de la norme EN 125666-3+A2 et à l'arrêté du 7 septembre 2009 modifié 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*.

GARANTIES

La durée de garantie des équipements électromécaniques est de 24 mois. Elle couvrira toutes les défaillances avec remplacement de celui-ci (hors main d'œuvre et déplacement) si la remise en état n'est pas possible. La garantie démarre à la réception des travaux.

L'ensemble de la cuve est garanti 10 ans (dans le respect des consignes de pose). Le polyester renforcé de fibre de verre PRFV peut aller au-delà de 30 ans de durée de vie.

Les performances sont garanties dans les conditions normales d'utilisation d'entretien et de maintenance, conformément aux prescriptions du présent guide.

Les accessoires et matériaux utilisés ne sont pas sujets à la corrosion (boulonnerie en INOX A2).

La garantie ne couvre pas :

- Des détériorations causées par le passage de véhicules sur la station ;
- Une mauvaise utilisation ou entretien contraire aux règles et directives fournies par le fabricant ;
- Tout matériel utilisé à d'autres fins que celles de leur destination principale ;
- Toute modification dans la construction, le fonctionnement, la présentation ou les réglages du matériel ;
- Tout matériel présentant des traces de choc, ou tous corps étrangers, gravats, lingette, tampons hygiéniques, préservatifs ou autres, introduits dans la station avant la mise en service ou pendant son utilisation ;
- Tout matériel qui aurait été monté en charge induite par une mauvaise évacuation, inondation ou intempéries...

TRACABILITE DES COMPOSANTS DE LA MICROSTATION

Équipements électriques

Tous les équipements électriques ont un numéro de série propre à chaque fabricant.

Fabrication

Le suivi qualité est réalisé par la société INNO-BIO.

Projection	Résine polyester renforcée fibre de verre Epaisseurs : suivi qualité en interne
Montage	Réalisation par les techniciens usine Contrôle par le chef d'atelier
Test d'étanchéité	Réalisé en interne pour chaque cuve (essai en eau) Contrôle par le chef d'atelier
Électromécanique	Installation du matériel par le responsable SAV avec prise des numéros de série de chaque appareil. Chaque coffret électrique est testé en amont avant d'être installé dans la microstation d'épuration.

Chaque microstation d'épuration qui sort de l'usine possède un numéro de série inscrit sur une plaque verte fixée sur le couvercle de la station.

Poste	Coût sur 15 ans avec contrat (euros HT)	Coût sur 15 ans sans contrat (euros HT)	Description
Investissement initial (matériel et poste)	5900 €	5900 €	Le coût est établi sans connexion amont-aval, sur une estimation de travail de 1,5 heures. Il comprend le terrassement ; la mise en œuvre dans les conditions normales de pose ; la fourniture des composants et matériaux ; la mise en service et transport.
Contrat d'entretien et de maintenance INNO-BIO	2550 €	-	Contrat annuel : 1 visite par an pour les prestations définies dans le chapitre CONTRAT D'ENTRETIEN MICROLIB 7EH
Maintenance (entretien hors contrat)	-	3750 €	1 visite par an (contrôle électromécanique, du bassin d'aération, du clarificateur et de l'effluent).
Vidange	13 200 €	13 200 €	Intervention pour extraction. Traitement des boues. La fréquence de vidange théorique pour une utilisation à pleine charge (7EH) est estimée à 3 mois selon la production de boues mesurées lors des essais. Le rythme des vidanges peut varier suivant l'utilisation et le nombre d'utilisateur.
Maintenance	3059 €	3824 €	Changement de pièces détachées sur 15 ans sur microstation + coût de la Main d'œuvre + coût du déplacement à la fréquence définie au chapitre DUREE DE VIE DES EQUIPEMENTS .
Electricité	827 €	827 €	Consommation journalière 0,81 kWh/24h Tarif EDF (TTC) au 01/02/2024
Sommes des couts	25536 €	27501 €	

ATTESTATION DE MISE EN SERVICE



Document à détacher

Je soussigné,

Nom du Propriétaire :

Adresse de l'installation :

.....

.....

Code Postal : Ville :

N° de tél :

Mail :

Avoir mis en service la microstation EYVI

Modèle : MICROLIB 7EH

N° de série :

Date de mise en service :

Selon les prescriptions du fabricant qui m'ont été transmises à la livraison de l'installation.

A Le.....

Signature :

Merci de retourner ce document à la société INNOBIO soit :

- Par courrier : 11 avenue de la Mouyssaguère 31280 DREMIL LAFAGE.
- Mail : sav@inno-bio.fr

CONTRAT D'ENTRETIEN

(HORS VIDANGE ET TERRASSEMENT)

Entre le client (lieu de la station) :

Nom & Prénom :
Adresse :
CP : Ville :
☎ : ① :
@ :

Nom et adresse de facturation si différents.

Nom & Prénom :
Adresse :
CP : Ville :
☎ :
① :
@ :

Et la société :

INNO-BIO
11 avenue de la Mouyssaguèse
31280 DREMIL-LAFAGE

Caractéristiques de votre microstation

Modèle : **MICROLIB 7EH**

N° de série :

Date de mise en service :

Services et prestations compris dans le contrat

Le contrat prévoit une visite annuelle de contrôle nécessaire au bon fonctionnement de votre microstation.

Le contrat vous permet de bénéficier de 20% sur les pièces détachées, la main d'œuvre et le déplacement pour toute intervention de dépannage qui sera effectué entre les visites annuelles.

Le service après-vente vous contactera par téléphone ou par mail pour fixer le rendez-vous avec le technicien.

Au cours des visites de contrôles, il sera effectué les prestations suivantes :

• **A. Contrôle électromécanique**

- Contrôle complet du coffret électrique
- Contrôle en fonctionnement standard : surpresseur, coffret électrique, alarme.
- Contrôle du surpresseur.
- Contrôle de la pompe de recirculation

• **B. Contrôle du bassin d'aération**

- Contrôle des mousses flottantes.
- Contrôle de la bonne diffusion.
- Contrôle du bullage.
- Contrôle des niveaux d'entrée et de sortie.

• **C. Contrôle du clarificateur**

- Contrôle et nettoyage de la goulotte de reprise des effluents de sortie.
- Contrôle des niveaux d'eau entrée-sortie.
- Contrôle du taux de boue

• **D. Contrôle de l'effluent**

- Contrôle à la bandelette de l'effluent de rejet (NH₄, NO₂, NO₃, PO₄).

La visite sera effectuée pendant les jours ouvrés, aux heures de travail régulières (8h00-12h00 – 13h00-17h00). Le matériel devra être accessible lors de la venue du technicien. Si un défaut d'usure ou une anomalie visible apparaît, il sera établi un devis de remplacement des pièces.

Après votre accord, le technicien pourra effectuer le remplacement du matériel défectueux lors de la visite ou lors d'un nouveau rendez-vous. A la fin de la visite, le technicien remettra un compte rendu de son intervention.

Prestations complémentaires

Les interventions demandées **PAR LE CLIENT** en dehors du présent contrat, seront effectuées dans un délai de 1 à 4 semaines (pas d'intervention les week-ends et jours fériés).

Ces interventions supplémentaires seront facturées. Il sera établi un devis sur site et si nécessaire nous établirons un devis estimatif avant intervention. Après accord du client le technicien effectue les travaux. Ces travaux feront l'objet d'une facturation avec remise de 20% sur les pièces, déplacement et main d'œuvre grâce à la souscription du contrat durant l'année en cours.

Obligations de l'utilisateur

Le client s'engage à :

- Vérifier que l'installation est toujours sous tension ;
- Vérifier le bon écoulement des arrivées et sorties d'eau ;
- Passer un jet d'eau dans la station afin de nettoyer la partie hors d'eau de la station si besoin ;
- Faire tomber les boues flottantes du clarificateur à l'aide d'un jet d'eau ;
- Vérifier le bullage ;
- Effectuer la vidange si le technicien vous en informe lors de la visite de contrôle ;

Le client ne doit pas rejeter les éléments suivants dans sa microstation :

- Hydrocarbure et dérivés (essence, gasoil, pétrole...) ;
- Matière non biodégradable ;
- Serviettes, tampons, préservatifs, coton, couche, lingettes, gravats, cailloux, solvants... ;
- Javel à forte dose, huiles, graisses, sel d'adoucisseur (hors lave-vaisselle).

Durée et prix du contrat

Ce contrat est conclu pour une durée d'un an et renouvelable chaque année par un nouveau contrat remis lors de la visite (pas de tacite reconduction).

Il démarre le : (Indiquer la date de démarrage souhaitée)

En cas de résiliation, sur simple avis écrit ou fax, aucun remboursement ne pourra être exigé par le client.

Le montant du contrat est de **187 € (TVA 10%)* – 204 € (TVA 20%)**. (Rayer la mention inutile)

**TVA 10% pour les habitations de plus de 2 ans – TVA 20% pour les habitations de moins de 2 ans.*

La TVA subira les variations éventuelles découlant des dispositions législatives ou réglementaires en vigueur lors des règlements.

Cette proposition est valable pour l'année civile en cours.

Facturation et conditions de règlement

Le paiement du contrat se fait par chèque ou espèces au technicien lors de la visite annuelle (si paiement par virement, celui-ci doit être transmis avant l'intervention).

Une facture vous sera établie dès réception du rapport d'intervention du technicien accompagné du règlement.

Date et signature :

ATTESTATION DECLARATION TVA 10 %

Je soussigné, Monsieur, Madame

ATTESTE QUE,

- Le domicile
- Le local à usage d'habitation

Situé au (**lieu de la station**) :

.....
.....
.....
.....
.....

Dont je suis :

- Propriétaire
- Locataire
- Usufruitier

Est achevé depuis plus de deux ans.

Cocher les mentions correctes

Fais-leSIGNATURE DU CLIENT :

CARNET D'ENTRETIEN

VIDANGE

Date	Nom intervenant	Volume de Boues	Remarques

DECLARATION DE PERFORMANCE



Déclaration des performances N°2101

1. Code d'identification unique du produit type : Dispositifs de traitement des eaux usées domestiques prêtes à l'emploi en polyester renforcé de fibre de verre.
2. Usage(s) prévu(s) : Traitement des eaux domestique pour une population totale équivalente (PTE) jusqu'à 7 habitants.
3. Fabricant : INNO-BIO 11 avenue de la Mouyssaguèse 31280 DREMIL LAFAGE.
4. Mandataire : non applicable.
5. Système d'évaluation et de vérification de la constance des performances : 3.
6. Norme harmonisée : EN 12566-3+A2 Organisme(s) notifié(s) : CERIB n°1164 et CERTIPRO n°1476
7. Performances déclarées :

Caractéristiques essentielles	Performances	Spécifications techniques harmonisées						
Efficacité de traitement	Rendements obtenus de MICROLIB 7EH avec des charges organiques journalières en entrée durant l'essai (DBO ₅) : 0,30 kg/j DBO ₅ : 97 % P : 47 % DCO : 91 % N-NH4 : 87% MES : 93 %	EN 12566-3 : 2005 +A1 : 2009 +A2 : 2013						
Capacité de traitement	<table border="1" style="margin: auto; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th colspan="2" style="padding: 5px;">MICROLIB 7EH</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="padding: 5px;">Charge organique journalière (DBO₅)</td> <td style="padding: 5px; text-align: center;">0,420 kg/j</td> </tr> <tr> <td style="padding: 5px;">Débit hydraulique journalier nominal (QN)</td> <td style="padding: 5px; text-align: center;">1,05 m³/j</td> </tr> </tbody> </table>		MICROLIB 7EH		Charge organique journalière (DBO ₅)	0,420 kg/j	Débit hydraulique journalier nominal (QN)	1,05 m ³ /j
MICROLIB 7EH								
Charge organique journalière (DBO ₅)	0,420 kg/j							
Débit hydraulique journalier nominal (QN)	1,05 m ³ /j							
Étanchéité à l'eau	Étanche à l'eau (essai à l'eau)							
Résistance à l'écrasement	Comportement structurel confirmé de MICROLIB 7EH avec les conditions suivantes (essai de Pit test) : <ul style="list-style-type: none"> ➤ Hauteur de remblai maximale autorisée : 0,70 m au-dessus de l'épaulement de la cuve ➤ Conditions de sol HUMIDE avec une hauteur maximale de la nappe : 1,50 m depuis la base de la cuve. 							
Durabilité	α: ≥0,75 β ≥ 0,91							
Réaction au feu	PND							
Emissions de substances dangereuses	PND							

8. Documentation technique appropriée et/ou documentation technique spécifique : Guide à l'utilisateur « Microstation d'épuration **MICROLIB 7EH** ».

Les performances du produit identifié ci-dessus sont conformes aux performances déclarées. Conformément au règlement (UE) no 305/2011, la présente déclaration des performances est établie sous la seule responsabilité du fabricant mentionnée ci-dessus. Signé par le fabricant et en son nom par :

Mme Myriam GONTIER



A DREMIL LAFAGE, le 06/08/2024

CARACTERISTIQUES TECHNIQUES ET FONCTIONNEMENT

Caractéristiques techniques et fonctionnement en complément des données techniques publiées à l'avis d'agrément.

SYNTHÈSE DES MATÉRIAUX ET DES CARACTÉRISTIQUES DES DISPOSITIFS		
ÉLÉMENT DES DISPOSITIFS	MATÉRIEL	MATÉRIAU CONSTITUTIF
Cuve, couvercle et rehausse	Cuve ovoïde à axe vertical à deux compartiments	Polyester renforcé de fibre de verre (PRV)
	Cloison de séparation intégrant deux tubes verticaux moulés reliés par débordement supérieur	
	Rehausse intégrée logeant les éléments électromécaniques de hauteur 42 cm	Polyester renforcé de fibre de verre (PRV)
	Rehausse complémentaire de hauteur 25 cm	Polyester renforcé de fibre de verre (PRV)
	Couvercle oblongue de dimensions 135 x 72 cm	Polyester renforcé de fibre de verre (PRV) ou Polyéthylène (PE)
Bassin d'aération	Entrée : Joint DN 100 mm	Caoutchouc-éthylène-propylène-diène monomère (EDPM)
	Sortie (vers le clarificateur) : ouverture en partie basse dans le premier tube vertical moulé dans la cloison de séparation ½ DN 100 mm	Polyester renforcé de fibre de verre (PRV)
Clarificateur	Entrée (depuis le bassin d'aération) : ouverture en partie basse dans le deuxième tube vertical moulé dans la cloison de séparation	Polyester renforcé de fibre de verre (PRV)
	Cloison siphonée inclinée dans le plan perpendiculaire devant la sortie	Polyester renforcé de fibre de verre (PRV)
	Sortie : Joint DN 100 mm	Caoutchouc-éthylène-propylène-diène monomère (EDPM)
Boîtier de commande	Programmateur de l'aération et de la pompe de recirculation avec afficheur Modèle Finder SMARTimer	-
	Disjoncteurs	-
	Alarme sonore déportée	-
Surpresseur	Surpresseur logé sous le couvercle (pas de déport)	-
	Tuyau flexible d'air DN 12 mm	Polychlorure de vinyle (PVC)
Pompe de recirculation des boues	Pompe de relevage disposée en fond de clarificateur, vers le bassin d'aération	-
	Tube vertical de refoulement DN 40 mm	Polychlorure de vinyle (PVC)
Aérateur (système d'aération à fines bulles d'air au fond du réacteur biologique)	Disque membranaire microperforée	Caoutchouc éthylène-propylène-diène monomère (EPDM)
	Tube vertical d'alimentation en air DN 25 mm	Polychlorure de vinyle (PVC)

SYNTHÈSE DES MATÉRIELS ET DES DIMENSIONS DES DISPOSITIFS		
Modèle	MICROLIB 7EH	
Capacité (Équivalents-Habitants)	7 EH	
Cuve	Nombre	1
	Longueur hors tout (cm)	180
	Largeur hors tout (cm)	127
	Hauteur hors tout (cm)	205 (155 à l'épaulement + 42 de rehausse intégrée + couvercle)
	Volume utile total (m ³)	2,50
	Hauteur entrée (cm)	165
	Hauteur sortie (cm)	150
Bassin d'aération	Nombre de compartiments	1
	Volume utile (m ³)	1,50
	Surface utile (m ²)	0,95
Clarificateur	Nombre de compartiments	1
	Volume utile (m ³)	1,00
	Surface utile (m ²)	0,72
Raccordements hydrauliques	Tuyaux DN (mm)	100
Surpresseur	Modèle	BIBUS (SECOH) SLL-40 <i>ou</i> BIBUS (SECOH) JDK-40
	Puissance déclarée (W)	41 à 180 mbar (SLL-40) <i>ou</i> 35 à 200 mbar (JDK-40)
	Débit d'air déclaré (l/min)	45 à 150 mbar
	Fréquence et durée de fonctionnement	15 minutes toutes les 30 minutes (soit 12 h/jour)
Pompe de recirculation des boues	Modèle	BIBUS BAV-400 <i>ou</i> BIBUS SV-400
	Puissance déclarée (W)	400
	Débit déclaré (l/min)	275 à 2,0 m
	Fréquence et durée de fonctionnement	20 secondes toutes les 10 minutes (soit 48 min/jour)
Aérateur	Nombre	1
	Modèle	AQUADISC 250
	Diamètre (mm)	250