

– Guide de l'utilisateur –

Gamme FR

Oxyfix® C-90 (27 à 99 EH)



Cher client,

En acquérant une station d'épuration, vous avez manifesté un intérêt évident pour la protection de votre environnement et, en particulier, pour la sauvegarde de l'eau, un bien qui nous est particulièrement précieux.

Nous vous remercions de nous avoir fait confiance en choisissant l'**Oxyfix® C-90** conçue par Eloy Water.

Fabriquées en nos ateliers au départ d'un béton spécialement étudié, nos **Oxyfix® C-90** sont à la fois plus légères, plus solides et plus étanches que les autres produits disponibles sur le marché.

Nous vous garantissons que, dans le cadre d'une installation conforme aux instructions du Guide de Mise en Œuvre et d'une utilisation conforme au Guide d'Exploitation, votre **Oxyfix® C-90** respecte les normes en vigueur à l'époque de son installation.

Pour un usage optimal, économique et durable de votre **Oxyfix® C-90**, nous vous conseillons vivement de lire **le présent document** qui comprend **le Guide d'utilisation pour l'utilisateur et le Guide de pose pour l'installateur**, et de respecter les consignes d'utilisation.

Pour toute demande d'information, n'hésitez pas à contacter le Distributeur de votre pays dont vous trouverez les coordonnées sur notre site internet <http://www.eloywater.fr/> ou en appelant le numéro suivant : +33 1 80 96 38 40.

Règles de sécurité

Nous recommandons vivement de réserver strictement toute intervention sur la station – autre que ce que nous dénommons la « surveillance adaptée » dans nos contrats d'entretien – aux seuls techniciens spécialistes de notre entreprise.

Prévention des risques

Pour le personnel intervenant sur la station, il est requis de porter des EPI adaptés aux travaux à exécuter.

Pour rappel et mémoire :

- le port de **chaussures de protection** est obligatoire pour les travailleurs occupés à la manutention de pièces lourdes et dont la chute est de nature à blesser les pieds ;
- le port de **gants de protection** est obligatoire pour les travailleurs manipulant des objets ou des produits ou matériaux tranchants, coupants, piquants, irritants, brûlants ou rugueux ;
- le port de **lunettes de protection** est obligatoire pour les travailleurs exposés aux éclaboussures de substances dangereuses, aux projections de particules de travaux de sciage, de meulage et exposés aux radiations nuisibles lors des travaux de soudage ou de découpage ;
- le port de **masques appropriés** est obligatoire lorsque l'air ambiant contient des poussières ou des substances nocives et dangereuses ;
- le port de **protections auditives** individuelles est requis lors de l'utilisation d'engins bruyants.

En termes de sécurité, les principaux risques liés à une station d'épuration sont définis ci-dessous.

➤ Risques biologique

Les eaux usées et les boues contiennent des **bactéries** et des virus **pathogènes**.

Le contact direct des mains (et de toute autre partie du corps) avec de telles substances doit être évité dans la mesure du possible. Le port de **gants de travail** et de **vêtements adaptés** est requis. Aussi longtemps qu'une personne est en contact avec des eaux polluées et qu'elle ne s'est pas lavé et désinfecté les mains, il est préférable qu'elle s'abstienne de boire, manger, fumer ou porter les mains à son visage.

En cas de contact avec les substances pathogènes, il faut **laver et désinfecter** les parties du corps souillées à l'aide de produits spécifiques et ne pas revêtir les vêtements souillés avant qu'ils n'aient été nettoyés et désinfectés.

Il est également recommandé de **laver et désinfecter** les outils et objets qui se sont trouvés en contact avec les substances pathogènes.

➤ Dangers mécaniques

Il est recommandé d'être vigilant à proximité des **appareils électromécaniques** dont certains fonctionnent selon un cycle automatique (en cas de poste de relevage).

Les regards, trappillons et caillebotis ne sont laissés ouverts que durant le laps de temps nécessaire à l'intervention. Une fois celle-ci terminée, les trappillons sont refermés et verrouillés soit via un système de boulonnerie soit via un système d'ouverture/fermeture rapide par cames fonctionnant avec une clef.

Des mesures de précaution doivent être prises pour rendre impossible la mise en marche accidentelle d'une machine sur laquelle le personnel effectue une intervention.

➤ Dangers liés aux gaz

Certains gaz peuvent causer des malaises ou des asphyxies. Il est **interdit à une personne seule de descendre dans un ouvrage** contenant ou ayant contenu des eaux usées et, de façon générale, de descendre dans un ouvrage à atmosphère confinée.

Le cas échéant, la cuve doit être ventilée avant tout accès. Une **deuxième personne** doit se trouver sur place – à l'extérieur de l'ouvrage à atmosphère confinée – pendant toute la durée de l'intervention pour remonter l'intervenant en cas de malaise et donner l'alerte. La deuxième personne ne peut descendre dans l'ouvrage à atmosphère confinée sous aucun prétexte.

➤ Risques d'électrocution

Les interventions et manœuvres sur les installations électriques, ainsi que les modifications aux dites installations sont confiées à du **personnel compétent et reconnu comme tel**.

Table des matières

I. Guide d'utilisation pour l'utilisateur	1
1. Eloy Water	1
1.1. Avant-propos	1
1.2. Contexte	1
1.2.1. Préambule	1
1.2.2. Rôle du Guide d'utilisation pour l'utilisateur	2
1.3. Règle de dimensionnement	2
2. Description générale de votre station Oxyfix® C-90	3
2.1. Principe de fonctionnement	3
2.2. Les différents composants de votre Oxyfix® C-90	4
2.3. Qualité des composants	5
2.3.1. Cuve en béton	5
2.3.1.1. Généralités	5
2.3.1.2. Armatures	5
2.3.2. Regards et accès	5
2.3.3. Rampes de diffusion et canalisations d'alimentation d'air	6
2.3.4. Surpresseur	6
2.3.4.1. Oxyfix® C-90 27 EH	6
2.3.4.2. Oxyfix® C-90 38 à 99 EH	6
2.3.5. Dispositif de recirculation des boues	6
2.3.5.1. Oxyfix® C-90 27 EH	6
2.3.5.2. Oxyfix® C-90 38 à 99 EH	7
2.3.6. Canalisations	7
2.3.7. Autres composants	7
2.4. Performances	7
3. Utilisation et entretien de l' Oxyfix® C-90	9
3.1. Consignes d'utilisation	9
3.2. Entretien	9
3.2.1. L'entretien, un contrôle vivement recommandé.	9
3.2.2. Services assurés par le contrat d'entretien	9
3.3. Le soutirage des boues	10
3.4. Prélèvement des eaux épurées	11
3.5. Procédure en cas de dysfonctionnement	12
3.6. Remplacement des pièces d'usure	12
3.6.1. Filtre à air du surpresseur	12

3.6.2. Membranes surpresseur (concernent uniquement les surpresseurs des Oxyfix® C90 27 EH).....	12
3.6.3. Diffuseurs d'air de type fines bulles	12
3.6.4. Média (Oxybee).....	13
4. Quelques conseils	14
5. Traçabilité.....	14
6. Garanties.....	15
7. Annexes de guide d'utilisation pour l'utilisateur	16
Annexe 1 : Exemple de formulaire d'entretien (avec contrat).....	16
Annexe 2 : Exemple de formulaire d'entretien (sans contrat).....	17
II. Guide de pose pour l'installateur	24
1. Mise en œuvre et installation.....	18
1.1. Localisation	18
1.2. Conditions topographiques et d'évacuation	18
1.3. Transport.....	21
1.4. Manutention	22
1.5. Terrassement et mise en fouille.....	23
1.6. Remblaiement	24
1.7. Raccordement hydraulique.....	25
1.8. Ventilation	25
1.9. Finition	26
1.10. Installation en présence d'une nappe phréatique.....	27
1.11. Raccordement u dispositif de recirculation	27
1.11.1. Oxyfix® C-90 27 EH.....	27
1.11.2. Oxyfix® C-90 38 à 99EH	29
1.12. Connexion du surpresseur à votre Oxyfix C-90®.....	30
1.12.1. Surpresseur à membranes (Oxyfix® C-90 27 EH)	30
1.12.2. Surpresseur à canal latéral (Oxyfix C-90® 38 à 99EH).....	31
1.13. Raccordement électrique.....	31
1.13.1. Raccordement électrique du surpresseur à membrane	31
1.13.2. Raccordement électrique du surpresseur à canal latéral	32
1.13.3. Raccordements électriques au coffret de commande (Oxyfix® C-90 38 à 99EH)	33
1.14. Instructions pour l'exploitation du coffret de commande (Oxyfix® C-90 38 à 99EH).....	33
1.14.1. Gestion moteur.....	33
1.14.2. Notice d'utilisation de l'automate Siemens LOGO	34
1.14.3. Liste des défauts :	36
1.14.4. Procédure de réarmement d'un magnétothermique :.....	37
2. Mise en service	38

3. Contrôle de l'Oxyfix® C-90	38
4. Foire aux questions	39

I. Guide d'utilisation pour l'utilisateur

Culture fixée immergée

Gamme Oxyfix® C-90 (27 à 99 EH)



1. Eloy Water

1.1. Avant-propos

Eloy Water est une société belge spécialisée dans la conception, la fabrication, la commercialisation et l'entretien de produits pour le traitement et la réutilisation des eaux usées et des eaux de ruissellement.

Elle fait partie du groupe Eloy fondé en 1965 et spécialisé dans la protection et l'aménagement de l'environnement

Le groupe Eloy emploie aujourd'hui plus de 300 personnes et réalise un chiffre d'affaires annuel supérieur à 50 millions d'euros.

Eloy Water dispose d'une gamme complète de produits standards fiables et performants qu'elle met à la disposition de son réseau de distributeurs et d'installateurs spécialisés : stations d'épurations individuelles et semi-collectives, citernes à eaux de pluies, séparateurs d'hydrocarbures, dégraisseurs et postes de relevages.

Les différents procédés de traitement mis au point par la société sont intégrés dans des cuves en béton fibré hautes performances, dans des cuves en polyester renforcées de fibres de verre ou dans des cuves en polyéthylène spécialement conçues à cet effet.

Pour plus de renseignements sur la société Eloy Water et ses produits, veuillez consulter la page Internet : www.elaywater.com.



Fig-1 : Site du groupe Eloy

1.2. Contexte

1.2.1. Préambule

Les eaux usées de nos habitations nécessitent d'être évacuées puis restituées dans le milieu naturel tout en préservant la santé publique et l'environnement.

Il convient donc de traiter les polluants véhiculés par nos eaux usées (essentiellement matière organique, azote et phosphore) afin de limiter leurs impacts sur nos milieux aquatiques.

L'assainissement autonome, constitue la solution technique et économique la mieux adaptée en milieu rural. Ce type d'assainissement concerne les maisons d'habitations individuelles ou

les petites collectivités non raccordées à un réseau public de collecte des eaux usées. L'assainissement autonome est reconnu comme une solution à part entière, alternative au réseau public de collecte et au moins aussi efficace, avec un impact environnemental des rejets moindre en zone rurale.

1.2.2. Rôle du Guide d'utilisation pour l'utilisateur

Longtemps considéré comme une solution d'attente au raccordement à l'assainissement collectif (tout à l'égout), l'assainissement autonome est pourtant une réponse techniquement performante et économiquement durable. Encore faut-il que cette installation soit bien dimensionnée, bien installée et régulièrement entretenue. Tel est justement l'objet de ce guide.

Le présent guide concerne donc les installations Eloy, gamme "Oxyfix® C-90" recevant des eaux usées domestiques de 27 à 99 équivalents – habitants (EH).

1.3. Règle de dimensionnement

La capacité utile du système d'épuration individuelle est déterminée en fonction du nombre d'équivalent habitant (EH) de l'habitation ou du groupe d'habitations desservies par le système.

Les unités ont été dimensionnées pour traiter les eaux usées domestiques sur base des charges suivantes :

Charge organique journalière	60	gO ₂ /EH
Charge hydraulique journalière	150	l/EH

Par exemple, l'Oxyfix® C-90 27 EH peut traiter les eaux résiduaires d'un logement jusqu'à 27 équivalents habitants, soit 4050 litres/jour à une charge organique de 1,62 kgO₂/jour.

Pour information, la consommation moyenne d'eau par jour et par habitant varie plutôt entre 80 et 110 litres, d'où la faculté de votre Oxyfix® C-90 à accepter les variations de charges ponctuelles.

 Eloy Water devra être informé préalablement de tout changement d'utilisation de votre habitation ou toute modification de votre installation d'assainissement non collectif (ajout de pièces principales, augmentation du nombre d'habitants,...). En cas contraire, votre Oxyfix pourrait subir de graves dysfonctionnements et perdre sa garantie sur les performances.

2. Description générale de votre station Oxyfix® C-90

L'Oxyfix® est une station d'épuration biologique, qui utilise le principe du traitement par biomasse fixée immergée et aérée (culture fixée). Le traitement est assuré par une population de bactéries fixée à un support inaltérable, l'Oxybee®. Sa superficie élevée (200m²/m³) permet un développement optimum du bio-film sans risque de colmatage (90% de vide).

L' Oxyfix® C-90 recèle plusieurs innovations techniques qui la rendent à la fois astucieuse, efficace, économique et durable. Ces caractéristiques sont les suivantes :

- ✓ Cuves rectangulaires: excellente stabilité et diminution du volume de matériaux de remblai par rapport aux cuves cylindriques
- ✓ Volume décanteur primaire important
- ✓ Emprise au sol minimale
- ✓ Faible perte altimétrique
- ✓ Accès aisés à tous les composants
- ✓ Ecoulement gravitaire
- ✓ Rendement épuratoire supérieur à 90%



Fig-2 : Exemple de cuve en béton d'une station Oxyfix® C-90

2.1. Principe de fonctionnement

Votre Oxyfix® C-90 est basée sur la technique dite de la « culture fixée immergée et aérée » qui s'adapte idéalement aux petites et moyennes collectivités dont les influents sont caractérisés par de fortes variations du débit et de la charge polluante.

Votre Oxyfix® C-90 se présente sous la forme d'une ou plusieurs cuve(s) en béton, organisée(s) en trois compartiments :

Compartiment 1 (décanteur primaire) : Les eaux usées sont récoltées dans le décanteur primaire. Les matières en suspension vont décanter dans la partie inférieure de cette chambre pour être « prétraitées » par des bactéries anaérobies. En effet, des mécanismes de digestion anaérobie et de liquéfaction vont intervenir. Le décanteur primaire joue également le rôle de dégraisseur.

Après quelques temps d'utilisation, un « chapeau » constitué de graisse, de cellulose, etc. peut se former à la surface du décanteur primaire.

Afin d'éviter que l'arrivée des eaux usées dans l'installation ne soit contrariée par la présence de cet obstacle, les Oxyfix® C-90 sont équipées d'un té plongeant et ventilé qui conduit les influents directement sous le chapeau.

Ce Té permet également de tranquilliser le flux entrant, ce qui présente deux avantages complémentaires :

- le travail des bactéries anaérobies ne se trouve pas perturbé par un afflux soudain et brutal d'eaux usées ;
- le mouvement imposé à l'influent favorise sa première décantation.

Compartiment 2 (réacteur biologique) : Par le biais d'un tuyau plongeant, les eaux « prétraitées » gagnent ensuite le fond du réacteur biologique, où la pollution organique résiduaire va être cette fois dégradée par des bactéries aérobies. L'alimentation des bactéries en oxygène est assurée par un surpresseur d'air.

Le surpresseur d'air est raccordé à une rampe de diffusion d'air. Celle-ci, positionnée dans la partie inférieure du réacteur biologique, est composée de diffuseurs « fines bulles ».

La particularité du système réside dans le fait que les bactéries du réacteur biologique se fixent et prolifèrent sur un support immergé original : les Oxybee®.

Compartiment 3 (clarificateur) : Après leur traitement dans le réacteur biologique, les eaux pénètrent dans le clarificateur. Les boues secondaires sédimentent et se concentrent dans la partie inférieure.

L'eau épurée est alors évacuée par la partie supérieure du clarificateur où, ultime précaution, un dispositif permet d'évacuer les eaux usées traitées sans reprendre d'éventuels corps flottants. Ce dispositif a été spécialement conçu pour être facilement accessible et permettre un prélèvement aisé d'échantillons représentatif des eaux traitées.

Le clarificateur est équipé d'un cône de décantation qui concentre les boues en un point du compartiment et optimise leur aspiration par le système de recirculation des boues secondaires (airlift ou pompe).

L'airlift ou la pompe de recirculation assure la recirculation des eaux usées traitées et des boues du clarificateur (où s'opère la décantation secondaire) vers le décanteur primaire. Cette recirculation permet d'éviter une dénitrification non maîtrisée qui se manifeste par une remontée des boues. Elle assure également une dénitrification partielle des nitrates au niveau du premier compartiment et une bonne nitrification de l'azote Kjeldahl résiduel en imposant un nouveau passage par le réacteur biologique.

2.2. Les différents composants de votre Oxyfix® C-90

Votre unité Oxyfix® C-90 est composée d'une ou plusieurs cuves en béton de 10.00 à 20.000 litres organisée(s) comme suit :

Station bi-cuve (Oxyfix® C-90 27 EH):

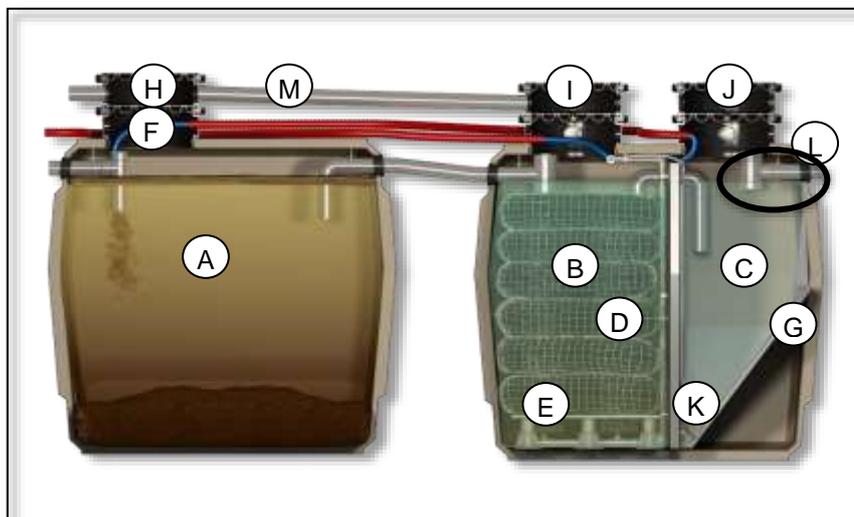


Fig-3 : Schéma de principe de l'Oxyfix® C-90 en 2 cuves

Légende :

- | | |
|-----------------------------|---|
| A : Décanteur primaire | H : Regard de contrôle du décanteur primaire |
| B : Réacteur biologique | I : Regard de contrôle du réacteur biologique |
| C : Clarificateur | J : Regard de contrôle du clarificateur |
| D : Support bactérien | K : Airlift |
| E : Diffuseur d'air | L : Dispositif de contrôle |
| F : Recirculation des boues | M : Ventilation |
| G : Cône de décantation | |

Station tri-cuve (Oxyfix® C-90 38 à 99 EH):

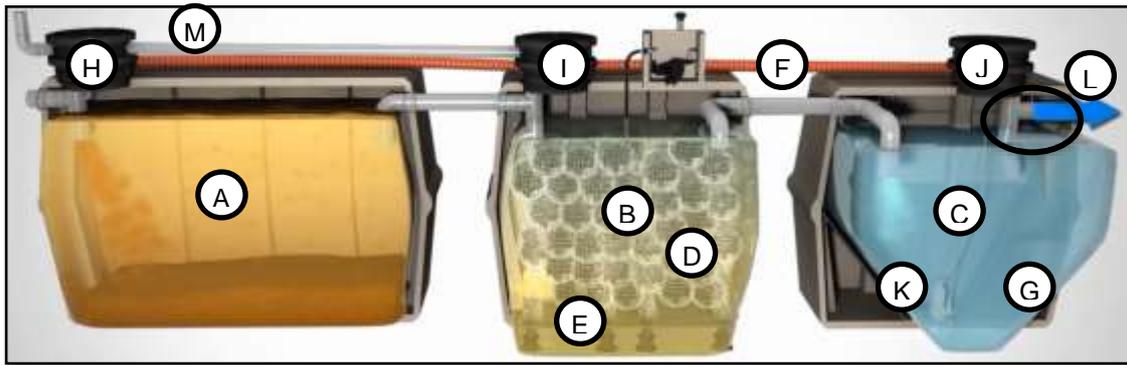


Fig-4 : Schéma de principe de l'Oxyfix® C-90 en 3 cuves

Légende :

A : Décanteur primaire	I : Regard de contrôle du réacteur biologique
B : Réacteur biologique	J : Regard de contrôle du clarificateur
C : Clarificateur	K : Pompe de recirculation
D : Support bactérien	L : Dispositif de contrôle
E : Diffuseur d'air	M : Ventilation
F : Recirculation des boues	
G : Cône de décantation	
H : Regard de contrôle du décanteur primaire	

2.3. Qualité des composants

Eloy Water a systématiquement sélectionné des matériaux qui empêchent tous risques de dégradations et garantissent un fonctionnement durable et efficace à votre Oxyfix® C-90.

2.3.1. Cuve en béton

2.3.1.1. Généralités

La cuve préfabriquée est réalisée en **béton auto-compactant**. Il permet d'obtenir une densité importante et un taux d'absorption de l'eau usée très faible qui offrent une garantie d'étanchéité totale à la cuve ainsi qu'une bonne résistance aux sulfates présents dans les eaux usées.

2.3.1.2. Armatures

Le béton est **armé de fibres métalliques** au design exclusif qui confère à la cuve une excellente résistance.

2.3.2. Regards et accès

Les Oxyfix® C-90 sont équipées de trous d'hommes de diamètre 600 permettant un accès aisé à tous les éléments de l'Oxyfix® C-90. Des rehausses adaptées en béton préfabriqué ou en polyéthylène complètent l'installation (en option).

Les rehausses sont fermées à l'aide de couvercles en béton, en fonte ou en polyéthylène, dont la résistance est étudiée pour la circulation des piétons en fabrication standard. Les couvercles peuvent être adaptés à des charges spécifiques en fonction des besoins.

2.3.3. Rampes de diffusion et canalisations d'alimentation d'air

Les rampes, les canalisations et leurs accessoires sont réalisés en PVC Pression selon la norme EN 1452.

Les conduites sont fixées aux parois du réacteur biologique à l'aide de colliers en matériau synthétique insensible à la corrosion.

Les Oxyfix® C-90 sont équipées de diffuseurs d'air de type « fines bulles » grâce à une membrane micro-perforée qui assurent l'aération. Les embouts (3/4 pouce) permettant de fixer les diffuseurs sur la rampe sont filetés afin de faciliter le montage et le démontage.

2.3.4. Surpresseur

2.3.4.1. Oxyfix® C-90 27 EH

Le surpresseur doit être installé dans un endroit propre, sec, non exposé aux projections d'eau, tempéré et correctement ventilé. Si possible, essayer de positionner le surpresseur dans un endroit de passage (garage, cave,...) car ce dernier est muni d'un témoin lumineux (LED) de couleur rouge qui, lorsqu'il est allumé, signale à l'utilisateur un défaut de fonctionnement du surpresseur.

Un local technique adapté, en béton préfabriqué ou en polyéthylène, peut compléter l'installation (en option).

2.3.4.2. Oxyfix® C-90 38 à 99 EH

Le surpresseur est installé dans un local technique. Celui-ci doit être exempt d'humidité, aéré et aisément accessible.

L'installation est complétée par un coffret de commandes IP65 en polystyrène thermoplastique, équipé de deux disjoncteurs magnéto-thermiques, de fusibles (protection et temporisations), de deux témoins lumineux (led), ainsi que d'un automate programmable avec affichage sur écran LCD. Le témoin **vert** signifie que l'installation est en bonne marche. Le témoin **rouge** signale toute défaillance électrique de l'installation.

2.3.5. Dispositif de recirculation des boues

2.3.5.1. Oxyfix® C-90 27 EH

La recirculation des boues du clarificateur vers le décanteur primaire est assurée par un système de pompage par airlift. L'airlift est alimenté par le même surpresseur que celui qui alimente la rampe d'aération.

Le dispositif fonctionne en permanence et est régulé par le diamètre intérieur d'un raccord rapide pneumatique et du tuyau souple d'alimentation en air qui assurent le passage d'un volume d'air idéal et constant pour alimenter l'airlift. Ce dispositif permet ainsi une répartition parfaite de l'air insufflé entre recirculation et diffusion.

L'airlift est réalisé en PVC Pression selon la norme EN 1452 et est continué par un tuyau souple annelé et renforcé qui assure la recirculation vers le décanteur primaire.

L'airlift est fixé aux parois à l'aide de colliers en matériau synthétique insensible à la corrosion.

2.3.5.2. Oxyfix® C-90 38 à 99 EH

La recirculation des boues est assurée par une pompe de recirculation qui fonctionne de façon séquentielle.

Les boues du décanteur secondaire sont aspirées dans clarificateur pour être renvoyées dans le décanteur primaire.

2.3.6. Canalisations

Les canalisations sont réalisées en tuyau PVC égout BENOR conforme à la norme EN 1401-1. Les manchons d'entrée et de sortie sont équipés de joints caoutchouc de type SBR.

2.3.7. Autres composants

Tous les autres composants sont insensibles à la corrosion (synthétique ou acier inoxydable type 1.4404 ou 1.4521).

2.4. Performances

Eloy Water garantit que, dans le cadre d'une installation et d'une utilisation conformes aux instructions du Guide de l'utilisateur, les Oxyfix® C-90 respectent les normes en vigueur à l'époque de l'installation de la station et ce dès la mise en régime installée, soit entre 3 et 4 semaines.

Votre Oxyfix® C-90 a été dimensionnée pour traiter les eaux usées domestiques de 27, 38, 58, 75 et 99 équivalents-habitants (EH), soit :

Oxyfix® 27EH	DBO ₅	1,62	kgO ₂ /jour	Oxyfix® 38EH	DBO ₅	2,208	kgO ₂ /jour
	DCO	3,64	kgO ₂ /jour		DCO	5,13	kgO ₂ /jour
	MES	2,43	kg/jour		MES	3,42	kg/jour
	Qd	4,05	m ³ /jour		Qd	5,7	m ³ /jour
Oxyfix® 58EH	DBO ₅	3,48	kgO ₂ /jour	Oxyfix® 75	DBO ₅	4,5	kgO ₂ /jour
	DCO	7,83	kgO ₂ /jour		DCO	10,125	kgO ₂ /jour
	MES	5,22	kg/jour		MES	6,75	kg/jour
	Qd	8,7	m ³ /jour		Qd	11,25	m ³ /jour
Oxyfix® 99	DBO ₅	5,94	kgO ₂ /jour				
	DCO	13,365	kgO ₂ /jour				
	MES	8,91	kg/jour				
	Qd	14,85	m ³ /jour				

Le niveau de traitement requis correspond aux valeurs suivantes :

Paramètres	Concentrations maximales en sortie de traitement*
DCO	125 mg/l
DBO ₅	25 mg/l
MES	30 mg/l

Hypothèses :

- Concentrations calculées sur un échantillon moyen journalier.
- Pour une température d'effluent ≥ 12 °C et pH compris entre 6,5 et 9,5.
- Sous réserve du respect des charges hydrauliques et polluantes nominales.

3. Utilisation et entretien de l' Oxyfix® C-90

3.1. Consignes d'utilisation

Afin que votre Oxyfix® C-90 vous apporte pleine satisfaction, veuillez respecter les consignes suivantes sous peine de déchéance de la garantie :

1. Le processus d'épuration de l'Oxyfix® C-90 recourt à des organismes vivants. Il est donc totalement interdit de rejeter dans votre station des substances nocives telles que :

<ul style="list-style-type: none"> - peintures, vernis, diluants ; - produits chimiques et médicaments ; - graisses et huiles - javel - tissus humides non biodégradables ; - tampons, serviettes hygiéniques, langes ; 	<ul style="list-style-type: none"> - cire et résine - emballages (carton – plastique) ; - acides ; - toilette chimique ; - eaux au-delà de 75°C ;
---	--

Les produits d'entretien domestiques peuvent être utilisés dans les limites des prescriptions d'utilisation renseignées par le fabricant. Par contre, il n'est pas nécessaire d'ajouter des produits pour stimuler le développement bactériens.

2. Ne raccordez jamais les eaux de pluie ni les eaux de piscine à votre station. Ces eaux pourraient perturber la flore bactérienne.
En cas d'orage ou de fortes pluies, un « effet de chasse » pourrait également purger les boues et les expulser vers le milieu récepteur.
3. N'oubliez pas de remplir chaque cuve de votre station à l'aide d'eau claire avant toute mise en route ou après chaque vidange.
4. Une fois votre Oxyfix® C-90 installée, il est interdit de procéder à d'éventuels travaux, sauf avis contraire du bureau d'étude d'Eloy Water.

3.2. Entretien

3.2.1. L'entretien, un contrôle vivement recommandé.

Chaque Oxyfix® C-90 est identifiée par un numéro de référence qui figure à la fois sur une plaquette d'identité placée à l'intérieur de la cuve et sur le capot du surpresseur qui est livré avec.

Une carte d'identité de l'Oxyfix® C-90 est envoyée avec le produit, dans une pochette plastifiée installée **dans le tuyau d'entrée** de votre station. Pour y avoir accès, il vous suffit de retirer le bouchon rouge visible sur le tuyau d'entrée.

N'hésitez pas à en faire la **demande auprès de votre installateur** si celui-ci ne vous a pas remis votre exemplaire.

Cette carte d'identité comprend quelques cases à compléter par l'entrepreneur ou le propriétaire, dont celle du numéro de série qui figure sur la plaquette et le surpresseur. Nous vous invitons à nous retourner le document dûment complété.

A noter que le client peut également utiliser notre site internet www.eloywater.fr pour enregistrer son produit dans la banque de données d'Eloy Water.

Dès qu'Eloy Water ou un de ses opérateurs certifiés accuse réception de la carte d'identité, la fiche est enregistrée dans sa banque de données. Eloy Water ou un opérateurs certifié adresse alors au client une proposition de contrat d'entretien.

Lorsqu'un client renvoie un contrat d'entretien signé, Eloy Water ou un opérateur certifié :

- vérifie et enregistre le contrat dans la banque de données ;
- adresse au client un exemplaire contresigné ;
- classe le contrat dans un classeur spécifique ;
- cible le mois d'intervention de la première visite.

Le fait d'enregistrer le contrat dans la banque de données génère automatiquement la planification des entretiens de votre Oxyfix® C-90. Eloy Water ou son opérateur certifié organise dès lors la maintenance et adresse au client une carte pour l'aviser de la date retenue pour procéder à l'entretien.

Le rapport d'entretien adressé au client comporte, outre les renseignements généraux, des recommandations quant à la bonne marche du produit. Il est important que vous conserviez ce rapport.

Lorsque la situation l'exige, l'origine du problème est précisée et le cas échéant un devis de réparation est proposé.

Eloy Water a conçu cette Oxyfix® C-90 en veillant tout particulièrement à ce que son entretien soit commode et rapide. Pour profiter pleinement de cette qualité, **il est indispensable que l'accès aux regards de visite soit possible en tout temps pour permettre d'atteindre les différents compartiments de l' Oxyfix® C-90 .**

3.2.2. Services assurés par le contrat d'entretien

Eloy Water ou un opérateur certifié propose systématiquement à ses clients un **contrat d'entretien** (voir chapitre 6, annexe 1). De la sorte, Eloy Water dispose d'un fichier (mis à jour en temps réel) de toutes les Oxyfix® C-90 vendues et installées. Ce fichier contient toutes les informations utiles qui permettent de «suivre» chacune des stations.

Toutes les opérations suivantes font partie de l'entretien d'une **Oxyfix® C-90 MB 27 à 99 EH**. Ces opérations ont lieu à des fréquences diverses et peuvent être réalisées par l'opérateur certifié.

Référence	Intitulé
Périodicité annuelle (bis-annuelle à partir de 38EH)	
1.	Ouverture et nettoyage des tampons.
2.	Vérification du fonctionnement de dispositif de recirculation, de la présence d'odeurs, boues et mousses.
3.	Mesure de la hauteur du voile de boue dans le décanteur.
4.	Mesure de l'épaisseur du chapeau dans le décanteur.
5.	Vérification du bullage dans le réacteur et du fonctionnement du surpresseur.
6.	Vérification de l'étanchéité des raccords et joints.
7.	Vérification de la turbidité de l'eau du clarificateur.
8.	Remplacement / nettoyage du filtre du surpresseur MB.
9.	Mesure du pH et de la température du réacteur.
10.	Mesure du taux d'oxygène dissout du réacteur.
11.	Prise de photos (si nécessaire).
Fréquence variable	
12.	Remplacement des membranes du surpresseur (uniquement pour l'Oxyfix® C-90 27 EH)
13.	Vidange

Il existe différentes formules de contrat d'entretien dont certaines reprennent l'intégralité des opérations décrites ci-dessus. Adressez-vous à Eloy Water ou l'Opérateur Certifié de votre région pour recevoir une proposition.

Si vous décidez de ne pas souscrire un contrat d'entretien auprès d'Eloy Water ou un Opérateur Certifié, pour bénéficier de la garantie de performances, il est indispensable de réaliser un entretien (bis) annuel de votre Oxyfix® C-90 conformément aux opérations décrites ci-dessus. Afin de s'en assurer, Eloy Water peut vous demander de prouver la réalisation de l'ensemble de ces opérations d'entretien.

Un tableau de suivi de votre station est également disponible au chapitre 6, annexe 2, et devra impérativement être complété par un prestataire externe ou par vous-même.

Les opérations 1, 2, 5, 6, 8, 11 et 12 peuvent-être effectuées par l'utilisateur pour autant que celui-ci respecte toutes les règles sanitaires et dispose des connaissances requises ainsi que du matériel nécessaire (sonde à voile de boues, sonde à oxygène, flaconnage,...).

Néanmoins, il est fortement conseillé à ce dernier de faire appel à un prestataire externe spécialisé pour l'entièreté des prestations d'entretien (plus particulièrement les points 3, 4, 7, 9, 10 et 13).

3.3. Le soutirage des boues

Le décanteur primaire de votre station d'épuration Oxyfix® C-90 accumule les boues dites « primaires » qui sont produites par la décantation des matières en suspension contenues dans les eaux usées. La nécessité d'opérer une vidange est fonction du taux de remplissage en boue du décanteur primaire.

En tant que fabricant, nous préconisons une vidange des boues à un taux de remplissage de 70% de votre Oxyfix® C-90.

Une fréquence de vidange reste indicative et dépend d'un grand nombre de paramètres tels que les caractéristiques des effluents bruts à traiter, le mode de vie des usagers, la consommation d'eau annuelle, la fréquence d'entretien de la station, etc. Au vue de ces éléments il apparait donc difficile de quantifier de manière précise la périodicité de vidange de l'ouvrage.

Néanmoins, d'après les **études réalisées sur plateforme à charge nominale**, soit 3m³/jour à une charge organique de 1,2 kgO₂/jour, la production de boues de l'**Oxyfix C-90 18-20 EH** est estimée à 0,120 m³/an/EH, soit une fréquence de vidange « théorique » estimée à 21 mois. Sur cette base, la fréquence de vidange pour les Oxyfix® C-90 27 à 99EH en fonctionnement nominal est alors estimée à :

Modèles	Fréquence de vidange (mois)	Modèles	Fréquence de vidange (mois)
Oxyfix C-90 CB 27 EH (2)	24	Oxyfix C-90 CB 75 EH (3)	13
Oxyfix C-90 CB 38 EH (3)	17	Oxyfix C-90 CB 99 EH (3)	13
Oxyfix C-90 CB 58 EH (3)	17		

L'entreprise qui sera choisie utilisera du matériel adéquat et opérera avec toutes les précautions d'usage pour vidanger votre Oxyfix® C-90 .

Lors d'une vidange, le vidangeur veillera à respecter une distance minimale de sécurité de 3 mètres entre l'hydrocureuse et l'axe du regard d'accès. Seul le décanteur primaire devra être vidangé. Au besoin et à la demande d'un technicien qualifié, les autres compartiments pourraient également faire l'objet d'une vidange.

Il convient de respecter la procédure de vidange suivante :

1. Ouvrir le tampon du décanteur primaire
2. Aspirer le « chapeau » du décanteur primaire
3. Vidanger entièrement le décanteur primaire
4. Remplir le décanteur primaire en ouvrant un robinet dans la maison ou à l'aide d'un tuyau d'arrosage jusqu'à écoulement dans la chambre de traitement
5. Vérifier le fonctionnement de la station
6. Refermer la station

3.4. Prélèvement des eaux épurées

Les échantillons peuvent être aisément prélevés dans le clarificateur de votre Oxyfix® C-90, sans nuire à son fonctionnement, où un Té en PVC est prévu à cet effet :



Fig 5 : Té d'échantillonnage dans une station Oxyfix® 27EH



Fig 6 : Té d'échantillonnage dans une station Oxyfix® 38, 58, 75 ou 99EH

En option, une chambre de visite peut également être placée en aval de votre station afin de récolter, contrôler et permettre l'échantillonnage des eaux traitées.

Le prélèvement d'échantillons se fait généralement par le technicien chargé de la maintenance des stations d'épuration au moyen d'un dispositif spécialement étudié pour un échantillonnage optimal.

La méthode et les outils d'échantillonnage sont disponibles sur simple demande à l'adresse support@eloywater.com.

En cas de contrôle réglementaire de l'installation, un prélèvement sur 24 heures peut être réalisé dans le Té d'échantillonnage du clarificateur en toute sécurité et sans nuire au fonctionnement. Pour ce faire, il suffit de placer la crépine de préleveur automatique programmable à l'intérieur de ce Té.

 Pour les deux types de prélèvement, il est impératif de ne pas perturber le clarificateur durant la séquence de prélèvement afin de ne pas remettre en suspension les particules qui auraient pu se développer sur les parois du Té d'échantillonnage.

3.5. Procédure en cas de dysfonctionnement

Certaines observations peuvent être considérées comme une alerte de dysfonctionnement :

- Odeurs perceptibles aux alentours de l'installation.
- Evacuation des eaux usées perturbées à l'intérieur du bâtiment.
- Refoulement des eaux usées à l'intérieur du bâtiment.
- Mauvaise qualité de l'eau en sortie.

Si des signes de dysfonctionnement devaient apparaître, la première chose à faire est de vérifier la qualité de pose de la station. En effet, une installation non conforme aux prescriptions d'Eloy Water est susceptible d'engendrer des dysfonctionnements aussi bien mécaniques qu'hydrauliques.

D'autres dysfonctionnements peuvent également être mis en évidence lorsque les consignes d'utilisation ne sont pas respectées, par exemple :

- Utilisation de substances toxiques tels que l'eau de javel, détergent, antibiotique,...
- Entretien insuffisant.

En cas de dysfonctionnement de la station, il est demandé d'appeler le distributeur de votre pays dont vous trouverez les coordonnées sur notre site internet www.elaywater.com. Votre distributeur contactera alors le service après-vente d'Eloy Water (support@elaywater.com) afin d'établir un diagnostic complet.

3.6. Remplacement des pièces d'usure

Les pièces usagées doivent être mises en déchetterie ou dans un centre de recyclage afin de réduire autant que possible les nuisances pour l'environnement.

Les pièces suivantes doivent être remplacées ou nettoyées :

3.6.1. *Filtre à air du surpresseur*

Le filtre à air est à vérifier et à nettoyer lors de chaque entretien. Celui-ci doit être remplacé uniquement s'il y a une détérioration ou colmatage.

- pièce disponible de stock dans notre usine ou chez votre opérateur certifié.

3.6.2. *Membranes surpresseur (concernent uniquement les surpresseurs des Oxyfix® C90 27 EH)*

De manière préventive, les membranes du surpresseur peuvent être remplacées tous les deux ans. L'alternative consiste à attendre que celles-ci se déchirent (lumière rouge allumée sur le surpresseur) pour les remplacer.

- pièce disponible de stock dans notre usine ou chez votre opérateur certifié.

3.6.3. *Diffuseurs d'air de type fines bulles*

Les Oxyfix® C-90 sont équipées de diffuseurs d'air de type « fines bulles » (membrane micro perforée) qui assurent une parfaite oxygénation de l'eau à épurer. Les diffuseurs sont à remplacer uniquement s'il y a une détérioration de ceux-ci.

- pièce disponible de stock dans notre usine ou chez votre distributeur.

Des embouts filetés (3/4 pouce) sur la rampe de diffusion d'air permettent le montage et le démontage aisés des diffuseurs.

En cas de problème, les diffuseurs peuvent être rapidement remplacés à l'identique.

Nos techniciens procèdent selon la méthode suivante :

1. coupure de l'aération
2. enlèvement des élastiques maintenant les sacs d'Oxybee® immergés
3. enlèvement des sacs contenant les Oxybee®
4. vidange de la station
5. démontage de la grille inférieure qui protège les diffuseurs
6. démontage du (ou des) diffuseur(s) défectueux
7. remplacement du (ou des) diffuseur(s)
8. fixation de la grille inférieure
9. mise en place des sacs contenant les Oxybee®
10. fixation des élastiques
11. remise en marche de l'Oxyfix® C-90 et contrôle de l'aération

3.6.4. Média (Oxybee)

Le média (Oxybee®) est constitué d'un matériau inaltérable et spécialement conçu et dimensionné pour éviter tout colmatage dans des conditions d'utilisation conformes à nos prescriptions (vidange des boues, charge polluante,...). Dès lors, il n'est pas nécessaire de procéder à son renouvellement.

En cas d'encrassement du média engendré par une utilisation non conforme, celui-ci peut être facilement remplacé selon la méthode suivante :

1. coupure de l'aération
 2. enlèvement des élastiques maintenant les sacs d'Oxybee® immergés
 3. enlèvement des sacs contenant les Oxybee®
 4. mise en place des nouveaux sacs contenant les Oxybee®
 5. fixation des élastiques
 6. remise en marche de l'Oxyfix® C-90 et contrôle de l'aération
- pièce disponible de stock dans notre usine ou chez votre opérateur certifié.

4. Quelques conseils

Afin que votre Oxyfix® vous apporte pleine satisfaction, veuillez également à respecter les consignes suivantes :

- Le processus d'épuration de l'Oxyfix recourt à des organismes vivants. Evitez dans la mesure du possible de perturber ou d'enrayer ce processus en rejetant dans l'Oxyfix® des substances nocives (**bactéricides, javel, solvants, pesticides, antibiotiques, hydrocarbures, ...**). Les produits d'entretien domestiques peuvent être utilisés dans les limites des prescriptions d'utilisation renseignées par le fabricant.

Par contre, il n'est pas nécessaire d'ajouter des produits pour stimuler le développement bactériens (activateurs d'enzymes,...).

- Ne raccordez jamais les eaux de pluie à votre station. Ces eaux pourraient perturber la flore bactérienne, en cas d'orage ou de fortes pluies, un « effet de chasse » qui pourrait purger les boues et les expulser dans le milieu récepteur.

- N'oubliez pas de remplir la cuve de la station à l'aide d'eau claire avant toute remise en route.

- Dans la pratique, nos techniciens constatent régulièrement que, malgré nos conseils et recommandations, certains propriétaires débranchent longuement le surpresseur de leur Oxyfix C-90. Ce geste a pour conséquence de priver l'Oxyfix® d'oxygène. Dans ce cas, le réacteur biologique entre en « anaérobiose », ce qui a pour effet, outre le fait que l'Oxyfix C-90 ne peut plus épurer les eaux usées, de produire des gaz malodorants.

- Des odeurs peuvent également être perceptibles en cas d'arrêt involontaire du surpresseur (par exemple, à l'occasion d'une simple panne de courant). Ces odeurs ne présentent aucun danger. Elles disparaissent dès que l'alimentation électrique est rétablie. Si elles persistent, il y a lieu de contacter sans tarder le service exploitation de votre distributeur.

5. Traçabilité

Chaque Oxyfix® C-90 est identifiée par un numéro de référence qui figure à la fois sur une plaquette d'identité placée à l'intérieur de la cuve et sur le capot du surpresseur qui est livré avec (uniquement pour l'Oxyfix C-90 27EH).

Une carte d'identité de l'Oxyfix® C-90 est envoyée avec le produit, dans une pochette plastifiée installée **dans le tuyau d'entrée** de votre station. Pour y avoir accès, il vous suffit de retirer le bouchon rouge visible sur le tuyau d'entrée.

N'hésitez pas à en faire la **demande auprès de votre installateur** si celui-ci ne vous a pas remis votre exemplaire.

Cette carte d'identité comprend quelques cases à compléter par l'entrepreneur ou le propriétaire, dont celle du numéro de série qui figure sur la plaquette. Nous vous invitons à nous retourner le document complété afin d'assurer la traçabilité de votre produit.

Vous pouvez également enregistrer votre produit via notre site internet **www. eloywater.com**.

6. Garanties

Eloy Water garantit que votre Oxyfix® C-90, telle qu'elle est décrite dans le présent guide, dans le cadre d'une utilisation normale assortie d'un entretien adéquat, est conçue afin d'épurer les eaux usées de façon conforme aux exigences réglementaires en vigueur au moment de leur installation.

Cette garantie vaut lorsque la station :

- a été correctement dimensionnée (caractérisation de l'influent),
- a été correctement installée, raccordée et mise en service,
- est utilisée normalement,
- est régulièrement entretenue par notre entreprise ou un opérateur certifié Eloy Water.

La cuve en béton de votre Oxyfix® C-90 est garantie **10 ans** pour autant que les prescriptions de pose, de mise en fouille et d'usage ultérieur soient rigoureusement respectées.

Une garantie de **2 ans** est accordée sur les pièces électromécaniques de la station dans les conditions normales d'installation et d'utilisation.

 Enregistrez votre Oxyfix® C-90 dans la banque de données d'Eloy Water (via le renvoi de la carte d'identité du produit dûment complétée ou via le site internet www.eloywater.com) dans les 6 mois suivant la mise en service et **bénéficiez d'une extension de garantie de 5 ans** sur les cuves de toutes nos Oxyfix® C-90.

7. Annexes de guide d'utilisation pour l'utilisateur

Annexe 1 : Exemple de formulaire d'entretien (avec contrat)



CONTRAT D'ENTRETIEN
 Conditions particuliers de vente

 Oxyfix® WW C-90 MB 1-5 EH
 Oxyfix® WW G-90 MB 1-5 EH

 Numéro du contrat:

COORDONNEES DES INTERVENANTS

1. LE CLIENT

Nom: _____ Prénom: _____
 Adresse: _____ Code Postal: _____
 N°: _____
 Localité: _____
 Pays: _____
 Tel: _____ GSM: _____
 e-Mail: _____
 Jour de préférence de visite (du lundi au vendredi entre 8 et 15h): _____ 0 Matin 0 Après-midi

2. LIEU D'INSTALLATION DU PRODUIT

Adresse (si différente): _____ Code Postal: _____
 N°: _____
 Localité: _____
 Pays: _____

DETAILS DU CONTRAT

Tâche	Entretien de base
Déplacement du technicien	✓
Enregistrement du nombre d'habitants et de la date de dernière vidange	✓
Ouverture et nettoyage des tampons	✓
Vérification du fonctionnement de l'airlift, de la présence d'odeurs, boues et mousses	✓
Mesure de la hauteur du voile de boue décanteur	✓
Mesure de l'épaisseur du chapeau décanteur	✓
Vérification du bullage réacteur et du fonctionnement du surpresseur	✓
Vérification de l'étanchéité des raccords et joints et de la turbidité de l'eau du clarificateur	✓
Remplacement / nettoyage du filtre du surpresseur MB	✓
Mesure du pH, et de la température du réacteur	✓
Mesure du taux d'oxygène dissout réacteur	✓
Prise de photos (si nécessaire)	✓
Encodage du rapport de visite	✓
Avantage de 10% sur toutes les pièces et interventions Eloy Water	✓
Durée	1 an
Nombre de visite(s)	1/an
Tarif HTVA	██████████
TVA	6 % 21 %
Tarif TVAC	██████████

ACCEPTATION DE L'OFFRE

Le client déclare avoir pris connaissance des conditions générales de vente jointes à cette offre.

Signature du client précédée de la mention « lu et approuvé »: _____
 Signature Eloy Water: _____

Eloy Water - www.eloywater.com
v20140226
Validité de l'offre: 31/12/2014

Annexe 2 : Exemple de formulaire d'entretien (sans contrat)

Type de station (Equivalent Habitant) : Numéro de série : Date de mise en service : Nom du propriétaire :				
Année	Prestation de vidanges	Nature des prestations d'entretien	Date	Signature
1 :				
2 :				
3 :				
4 :				
5 :				
6 :				
7 :				
8 :				
9 :				
10 :				
11 :				
12 :				
13 :				
14 :				
15 :				
16 :				
17 :				
18 :				
19 :				
20 :				

II. Guide de pose pour l'installateur

Culture fixée immergée

Gamme Oxyfix® C-90 (27 à 99 EH)



1. Mise en œuvre et installation

1.1. Localisation

L'Oxyfix® C-90 doit être installée dans un endroit :

- où la distance idéale entre le surpresseur et la station ne peut excéder 20 mètres ;
- en-dehors d'une zone de trafic de véhicules de plus de 3,5 T (*) ;
- non susceptible d'être inondé (**)
- qui est accessible pour effectuer la vidange et l'entretien.

() En cas de trafic de véhicules supérieur à 3,5 tonnes ou en présence d'une hauteur de remblai supérieur à 80 cm, il est indispensable de prévoir et dimensionner une dalle de répartition de charges au-dessus de la cuve.*

*(**) En cas de présence d'eau dans le sol, il est conseillé de prévoir et de dimensionner soit une dalle de lestage au-dessus de la cuve, soit une dalle d'ancrage sous la cuve (voir chapitre 1.10 du guide de pose pour l'installateur).*

1.2. Conditions topographiques et d'évacuation

- Votre Oxyfix C-90 est alimenté par une entrée haute et l'évacuation des eaux épurées s'opère également par une sortie haute. La différence de niveau entre l'entrée du Compartiment 1 et la sortie du Compartiment 3 est de 4 cm.

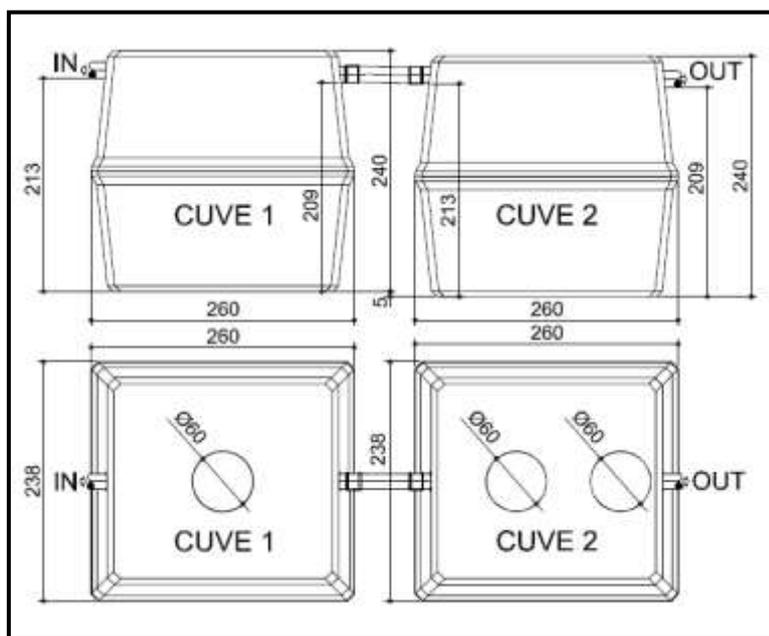


Fig-7 : Plan d'encombrement des Oxyfix® C-90 MB 27 EH

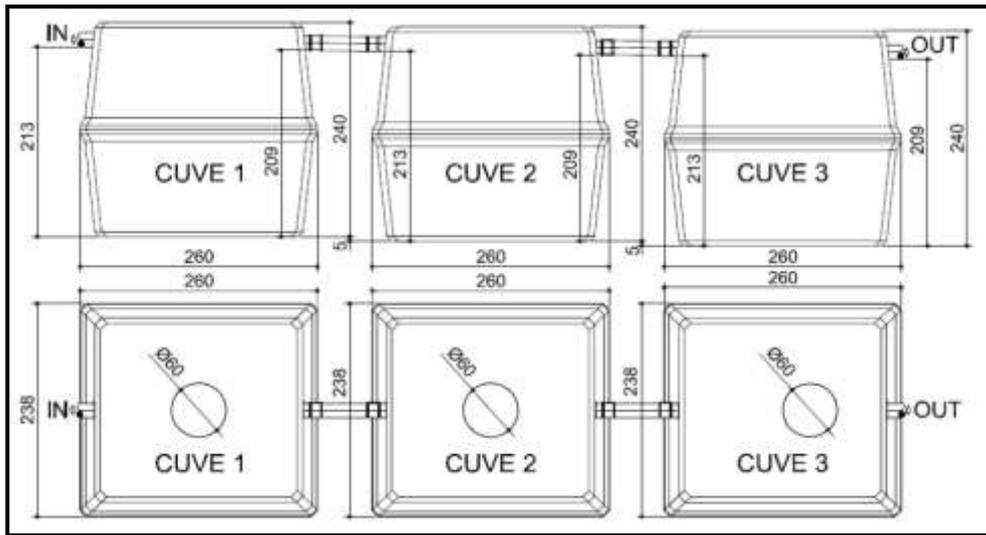


Fig-8 :

d'encombrement de l'Oxyfix® C-90 MB/CB 38 EH

Plan

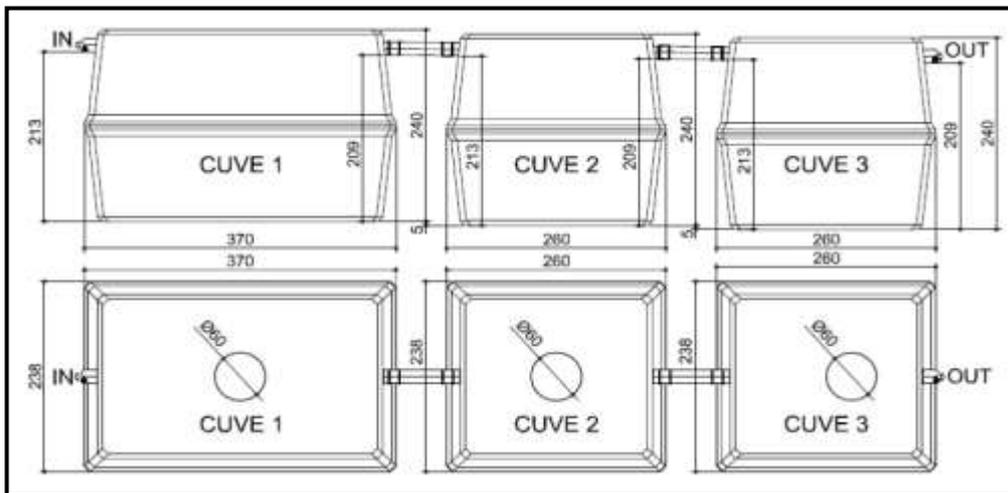


Fig-9

Plan d'encombrement de l'Oxyfix® C-90 MB/CB 58 EH

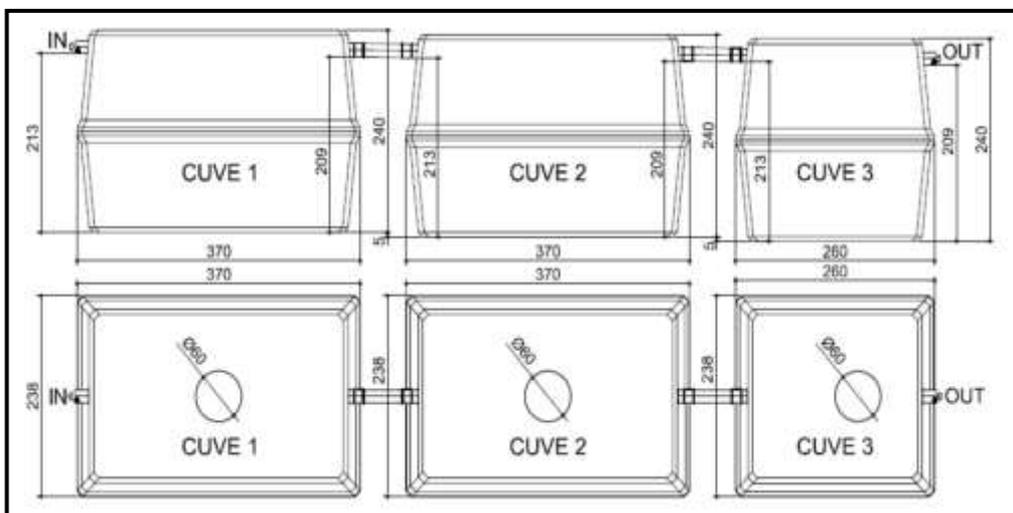


Fig-10 : Plan d'encombrement de l'Oxyfix® C-90 CB 75 EH

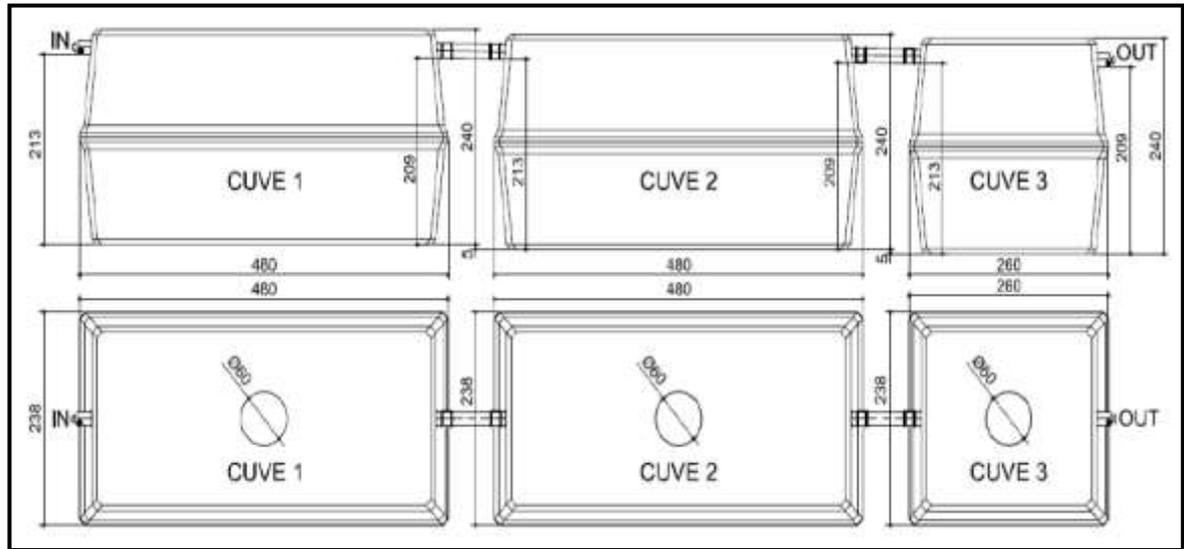


Fig-11 : Plan d'encombrement de l'Oxyfix® C-90 CB 99 EH (2)

- L'eau épurée peut être évacuée dans un égout pluvial, des eaux de surface (ruisseau, rivière,...), un drain de dispersion (dimensionné en fonction de la capacité d'absorption du sol), un dispositif de traitement tertiaire (lagunage),...
- Dans le cas d'une évacuation par infiltration des précautions particulières doivent être prises afin d'éviter tout colmatage par le placement d'un système de filtration.
- L'apport d'un influent inadéquat peut perturber ou enrayer le processus épuratoire. Il faut éviter de rejeter dans l'unité des substances nocives (bactéricides, eau de javel, solvants, pesticides, antibiotiques, hydrocarbures,...).
- En situation de relevage des eaux usées domestiques avant l'unité Oxyfix® C-90, le débit ponctuel appliqué sur celle-ci ne peut perturber son bon fonctionnement ayant pour conséquence la dégradation des conditions d'émission.

1.3. Transport

Les Oxyfix® C-90 présentent les caractéristiques suivantes :

Gamme OXYFIX® C-90 MB 27 à 99EH						
Total raccordé	EH	27	38	58	75	99
Volume total cuve 1		10	10,0	15,0	15,0	20,0
Volume total cuve 2	m ³	10	10,0	10,0	15,0	20,0
Volume total cuve 3		-	10,0	10,0	10,0	10,0
<i>Dimensions ext. cuve 1</i>						
Longueur	m	2,60	2,60	3,70	3,70	4,80
Largeur	m	2,38	2,38	2,38	2,38	2,38
Hauteur	m	2,40	2,40	2,40	2,40	2,40
<i>Dimensions ext. cuve 2</i>						
Longueur	m	2,60	2,60	2,60	3,70	4,80
Largeur	m	2,38	2,38	2,38	2,38	2,38
Hauteur	m	2,40	2,40	2,40	2,40	2,40
<i>Dimensions ext. Cuve 3</i>						
Longueur	m	-	2,60	2,60	2,60	2,60
Largeur	m	-	2,38	2,38	2,38	2,38
Hauteur	m	-	2,40	2,40	2,40	2,40
Ø Entrée (IN) / Sortie (OUT)	m m	160/ 160	160/ 160	160/ 160	160/ 160	160/ 160
Poids cuve 1 (hors palette)	kg	5750	5750	7500	7500	9100
Poids cuve 2 (hors palette)	kg	6730	6120	6230	8360	10350
Poids cuve 3 (hors palette)	kg	-	5820	5820	5820	5820
Regards d'accès cuve 1	cm	1 x Ø 60				
Regards d'accès cuve 2	cm	2 x Ø 60	1 x Ø 60	1 x Ø 60	1 x Ø 60	1 x Ø 60
Regards d'accès cuve 3	cm	-	1 x Ø 60	1 x Ø 60	1 x Ø 60	1 x Ø 60

En cas de mise en fouille directe (par le camion de livraison)

Le camion doit pouvoir atteindre la fouille en toute sécurité par une voie d'accès carrossable (pour un véhicule de fort tonnage) présentant une largeur supérieure ou égale à 3,5 mètres.

Le passage du charroi nécessite une **hauteur libre** (dépourvue de tout obstacle) de **4,5 mètres**. Les **abords** de la fouille seront complètement **dégagés sur une largeur de minimum 4 m** pour permettre la mise en place des béquilles de stabilité qui assurent l'équilibre statique du camion lors de la manutention de la cuve.

Remarque : **l'installateur est responsable des mesures de sécurité applicables à toutes les étapes de l'installation.** Le **déchargement** de la cuve s'effectue généralement par **l'arrière du camion**. Pour ce faire, la distance entre l'axe de la grue et l'axe de symétrie de la fouille sera de 6 mètres au maximum.



Remarque importante :

Les travaux préparatoires doivent être complètement terminés avant l'arrivée du camion de livraison.

En cas de mise en fouille par une grue présente sur le site

Les **abords** de la fouille seront complètement **dégagés sur une largeur de minimum 2 m** pour s'assurer de la stabilité du terrain lors de la manutention de la cuve.

1.4. Manutention

Etapes à respecter lors de la manutention de la cuve :

- Déplier la grue et y accrocher les élingues.
- Veuillez utiliser quatre élingues réceptionnées par un organisme agréé et adaptées au poids et aux dimensions de la cuve (voir tableau page suivante). Celles-ci seront manipulées avec **un angle compris entre 60° et 90°** et ancrées aux réservations prévues à cet effet.

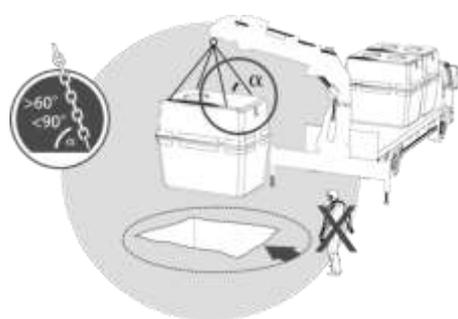


Fig-12 : Manutention de la cuve C-90

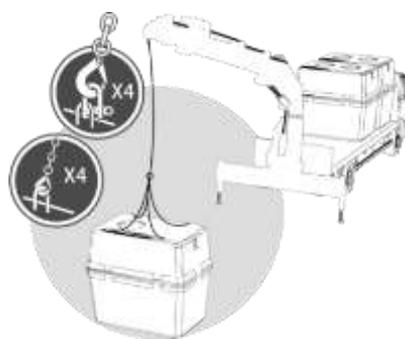


Fig-13 : Manutention de la cuve C-90

En fonction du terrain, vous veillerez à choisir les élingues adaptées :

Oxyfix® C-90	Dimension minimum des élingues (m)	Charge à reprendre par élingue (t)		
		Mise en fouille direct par le camion de livraison	Déchargement par tractopelle sur terrain plat	Déchargement par tractopelle sur terrain accidenté
10 000L	2	2	3,9	7,8
15 000L	2,8	2,4	4,8	9,7
20 000L	3	3	6	12

- Poser la station parfaitement à l'horizontale. Une fois la cuve posée, vérifiez l'écart de planéité. Celui-ci ne doit pas être supérieur à 0,5%.

⚠ Les principales mesures de sécurité sont les suivantes :

- Interdiction absolue de circuler sous la charge.
- Utilisation d'une grue de manutention adaptée et réceptionnée par un organisme agréé.
- Veiller à stabiliser le sol avant la pose de la cuve.
- Poser la cuve de niveau.
- Retirer les élingues des crochets.

⚠ Stockage :

S'il s'avère nécessaire de stocker la cuve sur site avant la mise en fouille, il est indispensable qu'elle repose sur un support stable et horizontal, type palette.

1.5. Terrassement et mise en fouille

- L'ensemble des démarches et études à la parcelle doivent être réalisées conformément à la réglementation en vigueur afin d'évaluer les contraintes liées à la nature du sol.

Contraintes liées à la topographie et à la nature du terrain

Veillez respecter les modalités de mise en œuvre particulière dans les situations suivantes :

Terrain en pente :

L'assise du terrassement doit être réalisée dans le terrain naturel.
On veillera à éviter l'installation dans un point bas du terrain.

Sol imperméable :

En présence d'un sol à faible perméabilité ($K < 15$ mm/h), consultez un bureau d'étude qualifié afin de définir si l'infiltration du rejet est possible en sortie de votre Oxyfix® C-90 ou si le rejet doit avoir lieu impérativement dans un réseau hydrographique superficiel (exutoire).

Présence de nappe phréatique :

En fonction du contexte local et du niveau de battement de l'eau dans le sol, il peut être nécessaire d'avoir recours à une dalle de lestage au-dessus de la cuve (ou une dalle d'ancrage sous la cuve) si l'étude particulière réalisée par le maître d'œuvre le spécifie ou sur proposition de l'installateur.

Nos produits en béton peuvent être installés dans les zones humides, ou en présence de nappes phréatiques (voir point 1.10 du guide de pose pour l'installateur) pour autant que la hauteur maximale de la nappe se situe en dessous du fil d'eau du produit installé.

Dans ce cas, consultez Eloy Water ou un bureau d'étude qualifié.

Zone inondable déclarée :

Il est vivement déconseillé d'installer l'unité de traitement dans une zone inondable déclarée. Le cas échéant, consultez un bureau d'étude qualifié qui définira les prescriptions particulières pour la mise en œuvre.

- La **profondeur** de la fouille est déterminée de la façon suivante : épaisseur du lit de sable (ou équivalent) + hauteur de la cuve et recouvrement de terre max.

Les dimensions théoriques adéquates de votre fouille sont reprises dans le tableau ci-dessous.

Type	Longueur (cm)	Largeur (cm)	Hauteur max (cm)	
			Fouille	Assise
Oxyfix® C-90 27 EH	670	340	320 +	10-20
Oxyfix® C-90 38 EH	980	340	320 +	10-20
Oxyfix® C-90 58 EH	1090	340	320 +	10-20
Oxyfix® C-90 75 EH	1200	340	320 +	10-20
Oxyfix® C-90 99 EH	1420	340	320 +	10-20

- Remarque** : les pentes minimales suivantes doivent être respectées
 - **2% de pente** descendante pour les tuyaux hydrauliques
 - **1% de pente** ascendante pour les tuyaux de ventilation et d'aération

⚠ Il est indispensable de réaliser une assise stable, portante et parfaitement horizontale sous la cuve. D'une épaisseur de 10-20 cm, cette couche de sable fin (en sol sec) doit également être soigneusement compactée.

Il se peut que parfois la nature même du sol convienne et ait une portance adéquate et uniforme. Dans ce cas, consultez un bureau d'étude qualifié en étude à la parcelle pour assainissement non collectif.

⚠ Il est indispensable de garder un espace de **minimum 50 cm** entre la cuve et les parois de la fouille.

⚠ Lors de la pose de stations en deux ou trois cuves, il est indispensable de garder un espace de **minimum 50 cm** entre les cuves et de réaliser un lit de pose en escalier comme indiqué à la figure 14.

⚠ Lors de l'installation d'une Oxyfix® C-90 en 2 cuves avec airtit (Oxyfix® C-90 27EH), il est obligatoire de respecter une hauteur comprise entre **50mm minimum et 100mm maximum** entre les paliers de pose afin de permettre le bon fonctionnement de votre dispositif de recirculation.

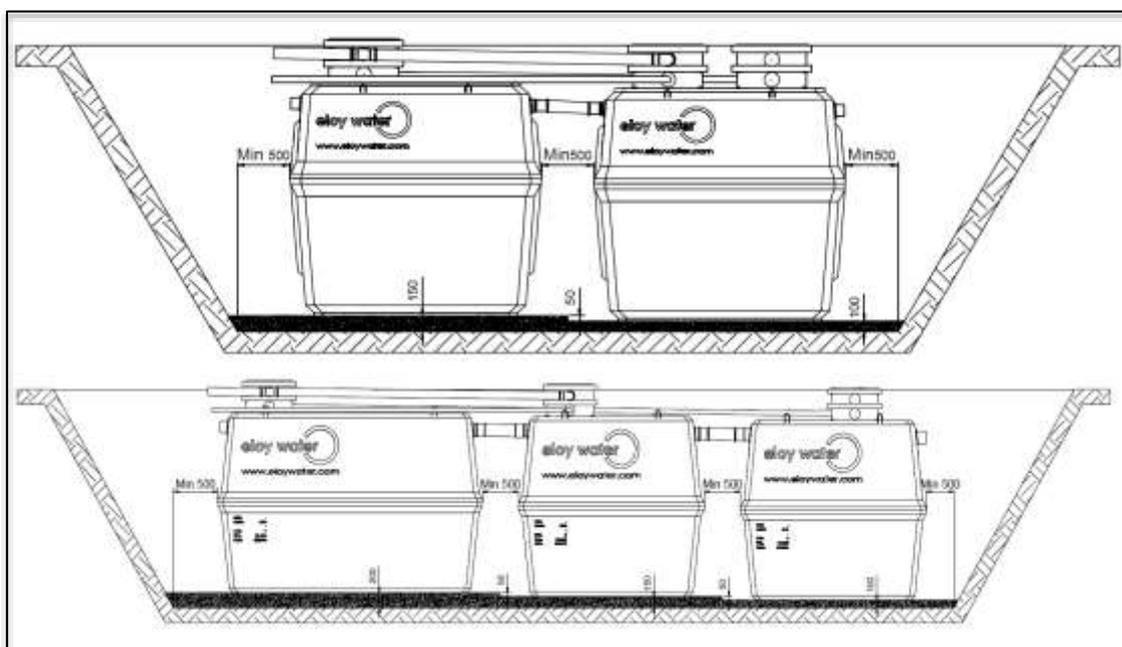


Fig-14 : Représentation théorique du placement de l'unité

1.6. Remblaiement

- Réaliser un remblai jusqu'au **niveau de raccordement** à l'aide d'un matériau d'une granulométrie de 0 – 20 mm (sable, concassé, grain de riz, ...) ou avec le sol en place pour autant qu'il ne comporte pas d'élément risquant d'endommager les cuves et qu'il soit suffisamment meuble.
- L'utilisation d'un sable stabilisé au ciment est conseillée mais pas obligatoire.



Fig-15 : Remblaiement

- ☑ Exécuter un **compactage soigneux** (par paliers de 50 cm). Un remblai mal compacté peut entraîner une fissuration de la paroi de la cuve.

Il est recommandé de ne pas réaliser le compactage avec un engin mécanique.

1.7. Raccordement hydraulique

Des mentions IN (entrée) et OUT (sortie) spécifient le sens de passage des eaux (trajet hydraulique). L'entrée et la sortie seront raccordées par emboîtement avec des canalisations PVC ou autres, d'un diamètre de 160mm.



Fig-16 : Raccordement hydraulique

Des précautions particulières seront prises pour assurer une parfaite stabilité de la zone de remblai au droit des canalisations d'entrée et de sortie. L'idéal est d'enrober les canalisations dans un sable stabilisé au ciment à raison de minimum 50 kg/m³. Il est impératif qu'elles soient parfaitement maintenues en place afin d'éviter toute déformation ultérieure, imputable à un tassement du sol.

Si la topographie des lieux ne permet pas de respecter une pente constante, il est préférable d'utiliser le relief existant en privilégiant la pente en amont de l'unité. Pour faciliter la circulation de l'influent, une pente de 2% est nécessaire, tandis que l'effluent peut se satisfaire d'une pente moindre.

Une fois le raccordement terminé, vérifiez l'étanchéité.

1.8. Ventilation

La décantation des matières brutes, opérée dans le décanteur primaire (premier compartiment) de l'Oxyfix® C-90 s'effectue avec des bactéries anaérobies (qui n'ont pas besoin d'oxygène pour se développer). Ce phénomène implique un dégagement de méthane, de gaz carbonique et d'hydrogène sulfuré qui, combiné à des émanations d'acides gras volatils, peut provoquer des odeurs. Ces gaz lourds doivent absolument être évacués dans l'atmosphère. C'est pour cette raison qu'il est indispensable de ventiler correctement le décanteur primaire.

Le volume de stockage des boues doit être muni d'un système de ventilation d'un diamètre minimum de 100mm, séparé du circuit des eaux épurées et des eaux pluviales et placé à une hauteur suffisante pour éviter les nuisances olfactives.

Son installation sera en montée constante vers la toiture. On limitera le nombre de changement de direction ainsi que leur rayon de courbure (max 45°). Un chapeau coiffera cette conduite afin d'éviter une obstruction accidentelle.

Cette canalisation part du réacteur biologique et du décanteur primaire vers un point haut présentant idéalement une bonne exposition aux vents dominants afin de favoriser l'extraction des gaz lourds. Le tuyau de ventilation devra être inséré dans un percement réalisé dans une des parois latérales de la rehausse.



Fig-17 : Ventilation Oxyfix® C-90 deux cuves

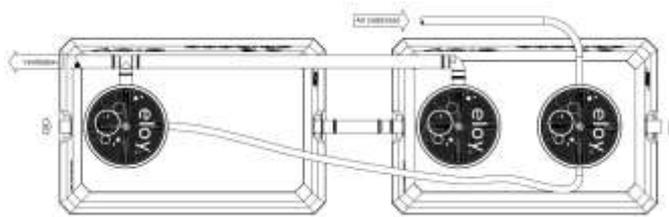


Fig-18 : Ventilation Oxyfix® C-90 trois cuves

⚠ L'absence d'une ventilation de votre Oxyfix® C-90 peut entraîner une dégradation importante et irréversible au niveau de l'enveloppe béton, des rehausses béton et des trapillons en fonte par attaque biogène.

1.9. Finition

- Continuer le remblai à l'aide d'un matériau de granulométrie compris entre 0 et 6mm (sable, petit gravillon concassé, ...) jusqu'à la base des rehausses (cuve entièrement couverte).
- Terminer avec de la terre végétale, ou la terre extraite. **La hauteur des terres** au-dessus des trois ouvertures de la cuve ne peut pas dépasser 80 cm, soit une charge statique de +/- 1400 Kg/m².



Fig-19 : Finition Ventilation Oxyfix® C-90 deux ou trois cuves

⚠ Les rehausses :

Pour une hauteur de remblai comprise entre 0 et 60cm, il est recommandé de placer des rehausses d'un diamètre de 600mm afin de garantir un accès aisé aux composants de votre station.

En présence d'une hauteur de remblai comprise entre 60 et 80cm, il est fortement conseillé d'utiliser des rehausses carrées 80x80cm afin de faciliter l'accès aux équipements.

⚠ Hauteur de recouvrement :

Si un recouvrement de terre supérieur à 0,8 m est nécessaire, il est impératif de prévoir une dalle de répartition en béton armé au-dessus de la cuve. La dalle de répartition fera l'objet d'une étude complémentaire le cas échéant.

⚠ Circulation de véhicule :

En cas de trafic de véhicules supérieur à 3,5 tonnes, il est indispensable de prévoir et dimensionner une dalle de répartition de charges au-dessus de la cuve.

Consultez un bureau d'étude qualifié qui définira les prescriptions particulières en fonction de la disposition des lieux et du tonnage théorique des véhicules amenés à circuler au droit de l'unité.

⚠ Précaution avant remplissage :

Une cuve non remblayée et remplie d'eau pourrait se fissurer, voire, le cas échéant, éclater. Il est donc interdit de remplir une cuve d'eau, même à mi-hauteur, tant qu'elle n'est pas remblayée sur tout son pourtour et jusqu'au niveau du couvercle.

1.10. Installation en présence d'une nappe phréatique

 En présence d'une nappe phréatique, tout le matériel électrique doit être obligatoirement installé hors sol.

En fonction du contexte local et du niveau de l'eau et/ou remontée de nappe dans le sol, il peut être nécessaire d'avoir recours soit à une dalle d'ancrage en-dessous de la cuve, soit à une dalle de lestage au-dessus de la cuve. Seule une étude particulière réalisée par le maître d'œuvre peut spécifier cette préconisation technique ou sur proposition de l'installateur au moment de la réalisation de la fouille.

Les tableaux ci-dessous reprennent les hauteurs d'eau admissibles dans la fouille avant risque de flottaison de la cuve par rapport au niveau de pose et par rapport au terrain naturel en fonction de la hauteur de remblai sur le couvercle.

En cas de risque de flottaison, consultez Eloy Water ou un bureau d'étude qualifié pour le dimensionnement de la dalle d'ancrage ou de lestage.

Cuves avec un trou d'homme	Hauteur d'eau admissible dans la fouille avant risque de flottaison de la cuve par rapport au niveau de pose de la cuve				
	Hauteur de remblai sur le couvercle (18 kN/m ³)				
	0 cm	20 cm	40 cm	60 cm	80 cm
C-90 10000L	96 cm	125 cm	154 cm	183 cm	212 cm
C-90 15000L	86 cm	117 cm	147 cm	177 cm	207 cm
C-90 20000L	80 cm	111 cm	141 cm	172 cm	203 cm

Cuves avec un trou d'homme	Hauteur d'eau admissible dans la fouille avant risque de flottaison de la cuve par rapport au terrain naturel				
	Hauteur de remblai sur le couvercle (18 kN/m ³)				
	0 cm	20 cm	40 cm	60 cm	80 cm
C-90 10000L	144 cm	135 cm	126 cm	117 cm	108 cm
C-90 15000L	154 cm	143 cm	133 cm	123 cm	113 cm
C-90 20000L	160 cm	149 cm	139 cm	128 cm	117 cm

1.11. Raccordement u dispositif de recirculation

1.11.1. Oxyfix® C-90 27 EH

Après avoir installé votre station correctement, il faut raccorder le tuyau de l'airlift (fourni avec la station) qui assure la recirculation entre le clarificateur et le décanteur primaire. Ce tuyau souple doit être placé dans une gaine d'un diamètre intérieur de **100mm minimum** afin d'éviter toute détérioration (écrasement ou déchirure) susceptible de contrarier la bonne recirculation de l'Oxyfix®.

Ce tuyau est connecté à l'airlift dans le clarificateur et au brise jet dans le décanteur primaire par le biais de douilles cannelées à visser.

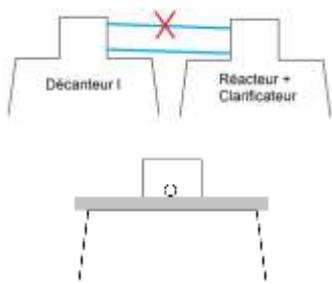
Vous aurez besoin de :

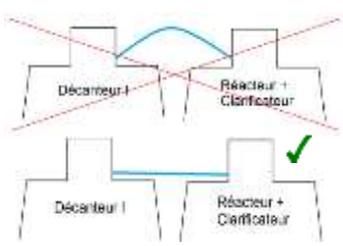
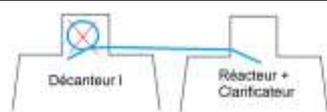
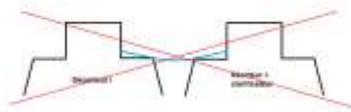
- Une gaine de protection d'un diamètre intérieur de 100 mm minimum (non fourni).
- Deux joints Forsheda mince EPDM adaptés au diamètre de la gaine (non fourni).
- Une perceuse + scie cloche dont le diamètre est adapté au diamètre extérieur du joint Forsheda (non fourni).

Opérations à effectuer :

<p>1. Percez les réservations des rehausses situées au plus proche du couvercle de la cuve.</p>	
<p>2. Après avoir percé les rehausses, enfoncez les joints d'étanchéité dans les réservations.</p>	
<p>3. Placez la gaine de protection entre le décanteur primaire et le clarificateur en veillant à bien insérer chaque extrémité dans les joints d'étanchéité des rehausses.</p>	
<p>4. Placez le tuyau de recirculation dans sa gaine de protection et connectez-le aux dispositifs prévus à cet effet dans le décanteur primaire et le clarificateur.</p> <p>4. a. Retirez l'autocollant placé sur le demi-raccord union de la rampe d'aération et du brise-jet en faisant attention à ne pas perdre le joint d'étanchéité des raccords.</p> <p>4.b. Vissez ensemble le demi-raccord union préalablement installé sur le tuyau de recirculation et le demi-raccord union de la rampe d'aération.</p> <p>4.C. Vissez ensemble le demi raccord union préalablement installé sur le tuyau de recirculation et le demi raccord union du brise-jet.</p>	
<p>5. Branchez le surpresseur et vérifiez le bon fonctionnement de la recirculation dans le décanteur primaire. La recirculation doit être comprise entre 0,42 et 0,69 litres par minute et par équivalent habitant. Une Oxyfix® C-90 27 EH doit recirculer entre 11,34 et 18,63 litres par minute.</p>	

 Afin de garantir le bon fonctionnement de votre airlift, il est impératif de :

<p>Faire passer le tuyau de recirculation via les réservations des rehausses situées au plus proche de la cuve.</p> <ul style="list-style-type: none"> - En présence de rehausses en polyéthylène, la hauteur entre l'axe du percement et la cuve doit être de maximum 85mm pour les rehausses 200 et de 93mm pour les rehausses 300. - En présence d'une dalle de compression pour roulage ou d'une dalle de lestage, le point bas du percement doit se trouver à fleur de dalle. 	
--	---

<p>Prendre soin de raccorder le tuyau de recirculation d'une manière la plus rectiligne possible afin de se prémunir des changements de direction.</p>	
<p>Si nécessaire, recouper le tuyau de recirculation à une longueur adaptée afin de limiter les pertes de charge.</p>	
<p>Eviter absolument les contres pentes et les points bas.</p>	

1.11.2. Oxyfix® C-90 38 à 99EH

Après avoir installé votre station correctement, il faut raccorder le tuyau de la pompe de recirculation (fourni avec la station) qui assure la recirculation entre le clarificateur et le décanteur primaire. Ce tuyau souple doit être placé dans une gaine d'un diamètre intérieur de **90mm minimum** afin d'éviter toute détérioration (écrasement ou déchirure) susceptible de contrarier la bonne recirculation de l'Oxyfix®.

Vous aurez besoin de :

- Une gaine de protection d'un diamètre intérieur de 90 mm minimum.
- Deux joints Forsheda mince EPDM adaptés au diamètre de la gaine.
- Une perceuse + scie cloche dont le diamètre est adapté au diamètre extérieur du joint Forsheda.

Opérations à effectuer :

<p>1. Percer les réservations des rehausses.</p>	
<p>2. Enfoncer les joints d'étanchéité dans les réservations.</p>	
<p>4. Placer le tuyau de recirculation dans sa gaine de protection et connecter-le à la pompe de recirculation par le biais du raccord rapide prévu à cet effet. Re-placer alors la pompe dans le fond du clarificateur.</p>	
<p>5. Connecter l'extrémité du tuyau au raccord rapide présent sur le brise jet du décanteur primaire.</p> <p>Si nécessaire, recouper le tuyau de recirculation à une longueur adaptée.</p>	
<p>6. Raccorder électriquement la pompe de recirculation</p>	<p>(voir schémas électriques fournis avec le coffret de commande)</p>

1.12. Connexion du surpresseur à votre Oxyfix C-90®

Le surpresseur peut être placé jusqu'à une distance de 20 mètres par rapport à la station. Le tuyau souple qui relie votre station à votre surpresseur doit être placé dans une gaine d'un diamètre intérieur de :

- 60 mm minimum pour les surpresseurs des Oxyfix C-90 27EH,
- 90 mm minimum pour les surpresseurs des Oxyfix C-90 38 à 99EH,

afin d'éviter toute détérioration (écrasement ou déchirure) susceptible de contrarier la bonne aération de l'Oxyfix®.

On prendra soin de raccorder le surpresseur à la station d'une manière la plus rectiligne possible afin de se prémunir des changements de direction et de limiter les rayons de courbure (max 45°).

⚠ Le surpresseur doit être installé dans un local technique propre, sec, tempéré et correctement ventilé. Pour éviter toute surchauffe du surpresseur, il est conseillé de le placer dans un local technique équipé d'une ventilation suffisante garantissant un bon renouvellement d'air et un refroidissement efficace du moteur.

Une bonne ventilation serait constituée d'un orifice d'entrée d'air de 63 mm de diamètre minimum dans le bas du local et d'un orifice d'air, également de 63 mm de diamètre minimum, situé en haut, sur la paroi opposée du local. Une ventilation forcée peut également être utilisée si nécessaire.

⚠ En cas d'installation du surpresseur dans un **local technique enterré**, il est indispensable de prendre les dispositions qui s'imposent pour **éviter toute infiltration d'eau dans le local technique**. En toute hypothèse, un dispositif assurant l'évacuation de l'eau au sein du local technique doit être installé.

⚠ Positionnez le surpresseur au-dessus du niveau de l'eau. Monter le surpresseur au-dessous du niveau de l'eau va entraîner un débit inverse de l'eau dans le surpresseur par effet de siphon, lors de l'arrêt de ce dernier. Cette entrée d'eau va inonder la partie électromagnétique du surpresseur et occasionner une fuite, un court-circuit ou un choc électrique.

1.12.1. Surpresseur à membranes (Oxyfix® C-90 27 EH)

Le surpresseur est connecté au raccord rapide présent sur la rampe d'aération de la station par le biais d'un tuyau souple (fourni avec la station). Attention, il est indispensable de retirer le bouchon rouge placé sur le raccord rapide avant la connexion du tuyau.

Ce tuyau est également emboîté sur l'embout du surpresseur et serré à l'aide d'un collier de serrage.



Fig-20 : Raccordement côté réacteur biologique



Fig-21 : Raccordement côté surpresseur

1.12.2. Surpresseur à canal latéral (Oxyfix C-90® 38 à 99EH)

Le surpresseur est connecté au raccord rapide présent sur la rampe d'aération de la station par le biais d'un tuyau souple (fourni avec la station).

Ce tuyau est également connecté au surpresseur à l'aide d'un raccord rapide similaire. Une procédure de montage détaillée est disponible avec le surpresseur.

Si nécessaire, recouper le tuyau de recirculation à une longueur adaptée afin de limiter les pertes de charge.



Fig-22 : Raccord côté rampe



Fig-23 : Flexible



Fig-24 : Raccord côté surpresseur

1.13. Raccordement électrique

- Vérifier si l'installation électrique existante permet le raccordement du surpresseur et, le cas échéant, de la pompe de recirculation (courant et puissance adaptés, liaison équipotentielle – raccordement à la terre – d'une valeur ohmique conforme aux normes prescrites par la R.G.I.E. ou aux normes en vigueur dans le pays concerné).

Type	Tension d'alimentation surpresseur (Volts)	Puissance surpresseur (kW)	Tension d'alimentation pompe (Volts)	Puissance pompe (kW)	Fréquence (Hz)
Oxyfix® C-90 27 EH	1x230	0,29	-	-	50
Oxyfix® C-90 38 EH	1x230 ou 3x230 ou 3x400	1,5 0,81 0,81	1 x 230	0,85	50
Oxyfix® C-90 58 EH	1x230 ou 3x230 ou 3x400	1,5 1,1 1,1	1 x 230	0,85	50
Oxyfix® C-90 75 EH	1x230 ou 3x230 ou 3x400	1,5 1,1 1,1	1 x 230	0,85	50
Oxyfix® C-90 99 EH	3x230 ou 3x400	1,5	1 x 230	0,85	50

1.13.1. Raccordement électrique du surpresseur à membrane

Le surpresseur des Oxyfix® C-90 27 EH est directement raccordé au réseau à l'aide de sa prise électrique. Il n'y a aucun réglage à effectuer.



Fig-25 : Raccordement électrique en bâtiment



Figure-26 : Raccordement électrique en local technique

⚠ Il est strictement interdit de couper la fiche du surpresseur sous peine de voir sa garantie retirée.

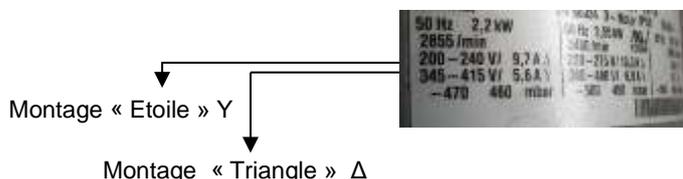
1.13.2. Raccordement électrique du surpresseur à canal latéral

Les surpresseur des Oxyfix® C-90 38 à 99 EH sont directement raccordés au réseau par le biais d'un tableau de commande.

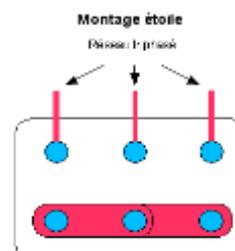
Les branchements électriques doivent être réalisés par du personnel qualifié et conformément aux normes locales. La prise de terre doit être mise pour éviter les accidents par fuites électriques. Les branchements doivent se faire conformément aux figures ci-dessous :

➤ Montage moteur triphasé

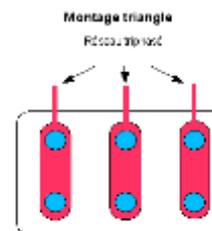
Les inscriptions sur la plaque signalétique du surpresseur indiquent quel type de montage il faut réaliser en fonction de la tension requise :



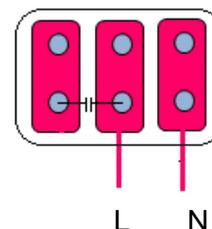
Montage « Etoile » 3x380V (Y)



Montage « Triangle » 3x220V (Δ)



➤ Montage moteur mono phasé



Une fois les branchements électriques du surpresseur effectués, raccordez les deux fils de sa thermosonde au coffret de commande en utilisant le type de câble indiqué dans les schémas électriques.

Afin de garantir l'étanchéité au droit de passage des câbles électriques, deux presses étoupes sont fournis avec le surpresseur d'air. Le plus petit servira au passage du câble de la thermosonde alors que le plus grand servira au passage du câble du surpresseur.



Fig 27 : fils thermosonde



Fig 28 : Exemple de montage pour un moteur triphasé 3x380



Fig 29 : Boite de dérivation

1.13.3. Raccordements électriques au coffret de commande (Oxyfix® C-90 38 à 99EH)

Après avoir raccordés les câbles à votre surpresseur d'air et sa thermosonde, ceux-ci doivent être reliés au votre coffret de commande. Pour ce faire, veuillez-vous référer aux schémas électriques fournis avec le coffret.

 Après l'installation, mettez en marche le surpresseur pendant quelques secondes et vérifiez si la turbine tourne dans la direction signalée par la flèche et donc si l'air est aspiré et refoulé par les orifices d'aspiration et de refoulement correspondants, et non dans l'autre sens. Si la direction de rotation doit être inversée : Interchanger deux des trois câbles de connexion du moteur (moteur triphasé).

1.14. Instructions pour l'exploitation du coffret de commande (Oxyfix® C-90 38 à 99EH)

Le tableau de commande doit être placé dans un endroit permettant une surveillance adéquate. Il a été conçu pour être installé à l'abri des intempéries, dans un endroit propre, sec, tempéré et correctement ventilé.

 Il est interdit d'installer son tableau de commande dans un local technique enterré.

Le coffret de commande est équipé d'un disjoncteur magnéto-thermiques, de fusibles, de deux témoins lumineux (led), ainsi que d'un automate programmable avec affichage sur écran LCD. Le témoin **vert** signifie que l'installation est en bonne marche. Le témoin **rouge** signale toute défaillance électrique de l'installation.

Il sera seulement nécessaire de s'assurer quotidiennement que l'ouvrage est correctement en service et que le tableau de commande est bien alimenté électriquement.

1.14.1. Gestion moteur

 Ne jamais abandonner le mode **automatique** de la station en dehors des essais sur site ou sur prescription d'un technicien qualifié dans le traitement des eaux. La modification de ces données peut entraîner un dysfonctionnement de la station et altérer ses performances.

Le surpresseur et la pompe de recirculation sont commandés par leur propre sélecteur « I-AUTO-0 ».

- Position « AUTO » : fonctionnement automatique du surpresseur et de la pompe de recirculation des boues.
- Position « 0 » : station à l'arrêt
- Position « I » : fonctionnement manuel du surpresseur et de la pompe de recirculation des boues.



Fig-30:
Contacteur
moteur avec
sélecteur « I-
AUTO-0 »

31

1.14.2. Notice d'utilisation de l'automate Siemens LOGO

 La modification des données pré-programmées peut entraîner un dysfonctionnement de la station et altérer ses performances. Seule une personne qualifiée dans le traitement des eaux est autorisée à modifier les paramètres.



Fig-32 : Siemens LOGO 8

Navigation dans les menus :

La navigation dans les menus s'effectue à l'aide des touches suivantes  . Au départ de l'écran d'accueil, la touche  permet de naviguer vers les écrans de paramètres et compteurs et la touche  vers les défauts actifs.

Acquittement des défauts :

- Afficher l'écran correspondant au défaut à acquitter.
- Presser la touche .

Remarque : Si le message de défaut ne disparaît pas, cela signifie que le défaut est toujours présent.

Changement de la langue :

La vue pour le changement de langue se trouve après les vues des compteurs.

- Presser simultanément les touches  et  pendant 3 secondes. (Français / Anglais)

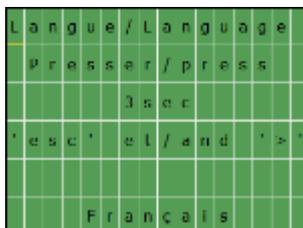


Fig-37 : Ecran « Langue »

1.14.3. Liste des défauts :

 Seules les personnes averties BA4 ou qualifiées BA5 sont autorisées à intervenir sur l'installation électrique du poste de relevage.

- **Défaut Disjoncteur surpresseur Oxyfix**

Le surpresseur est protégé contre les surcharges et court-circuit par un disjoncteur magnétothermique.

Action/Solution :

- Vérifier l'état du moteur/câbles.
- Réenclencher le disjoncteur (se référer au point « **Erreur ! Source du renvoi introuvable. Erreur ! Source du renvoi introuvable.** »).

- **Défaut Disjoncteur pompe à boues Oxyfix**

La pompe à boues est protégée contre les surcharges et court-circuit par un disjoncteur bipolaire.

Action/Solution :

- Vérifier l'état du moteurs/câbles.
- Réenclencher le disjoncteur. (se référer au point « **Erreur ! Source du renvoi introuvable. Erreur ! Source du renvoi introuvable.** »).

- **Défaut Thermosonde Surpresseur**

Le surpresseur 1 est protégé contre la surchauffe moteur par une sonde interne.

Action/Solution :

- Vérifier l'état du moteur.

1.14.4. Procédure de réarmement d'un magnétothermique :

 Seules les personnes averties BA4 ou qualifiées BA5 sont autorisées à intervenir sur l'installation électrique de la station.



Fig-38 : Magnétothermique

- Bouton rouge OFF, bouton noir ON => Le magnéto thermique est fonctionnel.
- Bouton rouge ON, bouton noir OFF => Le magnéto thermique a déclenché.

Pour réarmer le magnétothermique, il faut presser le bouton noir.

Si celui-ci se déclenche à nouveau dans les 10 minutes, contrôlez les courants absorbés par le moteur, ou faites appel à notre technicien.

Remarque:

**En cas de défaut persistant, contacter notre service technique
Eloy water : +32 4 382 44 22
En dehors des essais sur place, ne jamais abandonner la station
en dehors du mode automatique.**

2. Mise en service

Les différentes étapes de démarrage sont les suivantes :

1. Les fondations et le remblai de la fouille exécutés comme préconisé dans le guide de l'utilisateur, votre Oxyfix® C-90 est alimentée en eau claire par le décanteur primaire jusqu'à ce que les 3 compartiments soient remplis et que l'eau sorte de la cuve par le tuyau de sortie.

Attention Il est strictement interdit de remplir une cuve d'eau, même à mi-hauteur, tant qu'elle n'est pas remblayée sur tout son pourtour et jusqu'au niveau du couvercle.

2. Après la mise en eau, vérifier que le surpresseur a bien été raccordé à votre Oxyfix® C-90 par le biais du flexible fourni avec la station.

Vérifier également que le tuyau de recirculation des boues a bien été raccordé aux dispositifs prévus dans le clarificateur et le décanteur primaire par le biais du flexible fourni avec la station.

3. Branchez le surpresseur et, le cas échéant, la pompe de recirculation au réseau électrique par le biais d'un tableau de commandes.

Dans les secondes qui suivent le branchement du surpresseur, des fines bulles vont apparaître à la surface de l'eau dans le réacteur biologique et l'airlift ou la pompe de recirculation va entraîner la recirculation de l'eau du clarificateur vers le décanteur primaire.

4. Votre station est désormais en fonctionnement !

A partir du moment où votre installation d'assainissement reçoit quotidiennement ses eaux usées, une période maximale de 4 semaines sera nécessaire à l'établissement de la biomasse (mise en régime) garantissant un fonctionnement optimal de la station.

3. Contrôle de l'Oxyfix® C-90

Il vous suffit maintenant de contrôler (visuellement) la bonne marche de votre station :

a. Contrôle du surpresseur et de la pompe de recirculation le cas échéant :

Les surpresseurs des Oxyfix® C-90 27 EH sont munis d'un témoin lumineux (LED) de couleur rouge qui, lorsqu'il est allumé signale à l'utilisateur tout défaut de fonctionnement du surpresseur. En cas de défectuosité, **veuillez contacter le +32 43 82 44 22 ou votre distributeur.**

Le surpresseur à canal latéral et la pompe de recirculation des Oxyfix® C-90 38 à 99 EH sont accompagnés d'un tableau de commande. Le tableau de commandes, coffret classe II IP65, est équipé de disjoncteurs, de protection, de commandes motrices et de deux témoins lumineux . Le témoin **vert** signifie que l'installation est en bon état de marche. Toute défaillance électrique provoque l'arrêt de l'élément concerné et l'allumage du témoin lumineux (**rouge**). En cas de défectuosité, il faut ouvrir le tableau et vérifier si le disjoncteur est déclenché ou non. Si le disjoncteur est déclenché, il est possible de l'enclencher à nouveau. S'il s'avère impossible d'enclencher le disjoncteur, **veuillez contacter votre distributeur.**

b. Contrôle de l'insufflation d'air : une fois par mois, il est utile de soulever le trappillon de visite qui permet de visualiser le réacteur biologique de votre Oxyfix® (2^{ème} compartiment de votre Oxyfix® C-90). Si des fines bulles apparaissent de manière uniforme à la surface, l'Oxyfix® fonctionne correctement. Si vous ne constatez pas la présence de ces fines

bulles, **veuillez contacter votre distributeur (attention à la temporisation des surpresseurs à canal latéral).**

- c. **Contrôle du système de recirculation** : il faut vérifier si le système qui assure la recirculation des boues décantées depuis le clarificateur vers le décanteur primaire fonctionne bien. Si la recirculation ne fonctionne pas **veuillez contacter votre distributeur (attention à la temporisation de la pompe de recirculation).**
- d. **Contrôle du rejet des eaux épurées** : votre Oxyfix® dispose, dans le clarificateur, d'un dispositif d'échantillonnage: l'eau épurée qui s'y trouve doit être claire. Si elle est brunâtre ou malodorante et que tous les paramètres énoncés ci-avant ont été contrôlés, **veuillez contacter votre distributeur.**
- e. **Contrôle du taux de remplissage en boues du décanteur primaire et vidange des boues excédentaires** : La nécessité d'opérer une vidange de votre Oxyfix® est fonction du taux de remplissage en boue du décanteur primaire. Elle est évaluée par le technicien lors de sa visite (bis)annuelle de contrôle.

4. Foire aux questions

Généralités sur votre Oxyfix® C-90

➤ **Qu'est-ce qu'une culture fixée immergée ?**

Votre Oxyfix® est basé sur le principe de la culture fixée immergée, c'est-à-dire, que le traitement est assuré par une population de bactéries aérobies développées sur un support immergé, l'Oxybee®. Les bactéries s'y accrochent pour former une couche et dégradent la matière organique. L'air insufflé à travers ce support, par l'intermédiaire d'un surpresseur d'air et de diffuseurs fines bulles incolmatables, va stimuler le développement de bactéries aérobies.

➤ **Qu'est-ce que l'Oxybee® ?**

L'Oxybee® est un support bactérien spécifiquement conçu par les ingénieurs d'Eloy Water. Inspirée par la nature, notre équipe a développé un matériau léger et résistant en plastique recyclé (PP, PE) ayant la forme d'un nid d'abeilles. Sa superficie élevée (200m²/m³) permet un développement optimum du bio-film sans risque de colmatage (90% de vide). Les Oxybee® sont inaltérables et ne doivent jamais être remplacées.

➤ **Votre station d'épuration Oxyfix® C-90 est-elle certifiée ?**

Eloy Water dispose de plusieurs certifications dont la certification européenne, le BENOR en Flandre, l'agrément en France et l'agrément en Région Wallonne.

➤ **Quel est l'impact visuel de ma station Oxyfix® C-90 sur ma propriété ?**

Il s'agit d'un système complètement enterré qui présente donc un impact négligeable.

Mise en œuvre et installation

➤ **Quelle sont les prescriptions de pose à respecter pour la ventilation de mon décanteur primaire ?**

Le volume de stockage des boues doit être muni d'un système de ventilation d'un diamètre minimum de 100mm, séparé du circuit des eaux épurées et des eaux pluviales et placé à une hauteur suffisante pour éviter les nuisances olfactives (voir ch. 1.8 du guide de pose pour l'installateur).

➤ **Quelle est la hauteur de remblai maximum autorisée ?**

L'enveloppe de l'Oxyfix® C-90 est dimensionnée pour supporter une hauteur maximale de remblai de 80 cm additionnée d'une charge piétonne. Si ces conditions ne sont pas respectées (recouvrement de terre supérieur), il est indispensable de réaliser une dalle de répartition.

➤ **Quelle est la distance maximale à respecter entre mon surpresseur d'air et ma station ?**

20 mètres. Si la distance est moins importante, couper le tuyau afin de diminuer les pertes de charge.

➤ **Où placer le surpresseur d'air ?**

Le surpresseur doit être installé dans un endroit propre, sec, non exposé aux projection d'eau, tempéré et correctement ventilé. Si possible, essayer de positionner le surpresseur dans un endroit de passage (garage, cave,...) car ce dernier possède un témoin rouge qui s'allume en cas de dysfonctionnement.

➤ **Puis-je installer ma station hors sol ?**

Non. La cuve n'a pas été conçue pour être installée hors sol.

➤ **Puis-je installer ma station à moitié enterrée ?**

Oui, à condition de taluter le pourtour de la cuve et qu'il n'y ait aucun risque de gel.

➤ **Peut-on raccorder les eaux de pluies à ma station ?**

Non. Les eaux pluviales ne transitent en aucun cas par la station d'épuration.

➤ **Quelle disposition faut-il prendre afin de permettre le passage de véhicules au-dessus de ma cuve ?**

En cas de trafic de véhicules supérieur à 3,5 tonnes, il est indispensable de prévoir et dimensionner une dalle de répartition de charges au-dessus de la cuve.

➤ **Quel type de rehausses utiliser en fonction de ma hauteur de remblai ?**

Pour une hauteur de remblai comprise entre 0 et 60cm, utilisez des rehausses d'un diamètre de 600mm afin de garantir un accès aisé aux composants de votre station.

Lorsque la hauteur de remblai est comprise entre 60 et 80cm, utiliser des rehausses carrées 80x80cm.

➤ **Il y a de l'eau dans la fouille lors du placement de ma station, que faire ?**

Voir conditions de pose (guide de pose pour l'installateur, chapitre 1.10).

➤ **Quel est le diamètre de mes gaines de protection ?**

Il est recommandé d'utiliser des gaines de protection d'un diamètre minimum de :

- 63mm pour le tuyau des surpresseurs à membranes ;
- 90mm pour le tuyau des surpresseurs à canal latéral ;
- 100mm pour le tuyau de recirculation des boues avec airlif ;
- 90mm pour le tuyau de recirculation des boues avec pompe de recirculation.

Utilisation et entretien

➤ **L'entretien est-il obligatoire ?**

La réglementation impose aux usagers d'entretenir leur station d'épuration mais le contrat d'entretien reste à ce jour facultatif.

Tout comme votre véhicule, votre installation doit être entretenue pour fonctionner efficacement. Heureusement, votre station Oxyfix® C-90 ne nécessite que très peu d'intervention. Toutefois, certaines manipulations peuvent nécessiter l'intervention d'un professionnel. C'est pourquoi nous avons mis en place un contrat d'entretien garantissant la pérennité des performances de l'installation et le maintien de nos garanties.

➤ **Que se passera-t-il si je n'entretiens pas ma station?**

Vous vous exposeriez à des problèmes techniques de plus en plus récurrents. Ceci aurait pour effet de diminuer les rendements épuratoires de votre station mais aussi d'augmenter vos fréquences de vidange.

➤ **Quand dois-je vidanger l'installation?**

Si vous êtes en possession d'un contrat de maintenance, vous veillerez à opérer une vidange de votre décanteur primaire (premier compartiment) lorsque le technicien de maintenance le signalera dans son rapport de visite.

Dans le cas contraire, nous préconisons une vidange des boues à un taux de remplissage de votre décanteur primaire de 70%.

➤ **Lors de la vidange de ma station, faut-il re-remplir ma station ?**

Oui, mais attention ! Il faut respecter la procédure de vidange et de remplissage afin de ne pas endommager le produit.

➤ **Puis je placer une minuterie sur mon surpresseur à membrane (Oxyfix C-90 27EH) ?**

Non! Votre station a été dimensionnée pour un fonctionnement en continu de votre surpresseur.

En cas de temporisation, cela perturberait le bon développement des bactéries.

Toutefois, dans quelques cas de figure bien précis **ET** sous certaines conditions, (mesure d'oxygène dissout lors de l'entretien, maison de campagne, etc...), il peut

être envisagé d'installer une minuterie sur le surpresseur mais le temps d'arrêt du surpresseur ne dépassera en aucun cas 30 minutes.

Pour savoir si vous répondez à ces conditions, veuillez contacter le service de maintenance d'Eloy Water à l'adresse suivante : support@eloywater.com.

➤ **La sortie d'air de mon surpresseur fuit, est-ce normal ?**

Non, la connexion avec le tuyau d'alimentation d'air n'a vraisemblablement pas été faite correctement. Veuillez vérifier les colliers de serrage.

➤ **Le moteur de mon surpresseur est chaud, est-ce normal ?**

Oui, le moteur peut chauffer. S'il y a une surchauffe anormale, l'appareil se mettra en sécurité et se coupera le temps de refroidir.

➤ **La lumière rouge de mon surpresseur à membrane (Oxyfix C-90 27EH) est allumée, qu'est-ce que cela veut dire ?**

L'appareil s'est mis en sécurité, les membranes sont déchirées. Cela se répare par notre service technique.

➤ **Mon surpresseur à membrane s'est arrêté, que dois-je faire ?**

Vérifier si le voyant rouge de l'appareil est allumé. Si oui, cela signifie que les membranes sont déchirées ; Si non, il est préférable d'appeler le service technique (support@eloywater.com).

➤ **Que consomme un surpresseur ?**

La puissance est indiquée sur la plaquette signalétique de la machine. Vous retrouverez également l'information au ch. 1.13 du guide de pose pour l'installateur.

➤ **Quelle est la fréquence de remplacement du surpresseur ?**

Un surpresseur doit être théoriquement remplacé après 15 ans de fonctionnement.

Néanmoins, le filtre à air est à vérifier lors de chaque entretien et doit être remplacé tous les deux ans. En cas d'encrassement, un nettoyage de celui-ci doit être effectué.

Concernant les surpresseurs à membrane (Oxyfix C-90 27EH), les membranes sont à remplacer tous les 3 ans.

➤ **Quelle est la fréquence de remplacement des diffuseurs d'airs ?**

Elle est théoriquement de 8 ans mais dans la pratique, on constate une fréquence de remplacement plus importante.

➤ **Peut-on réutiliser les eaux usées épurées?**

Sans traitement complémentaire approprié (UV, osmose inverse, chloration,...), il est interdit de réutiliser ses eaux usées épurées. En effet, ces eaux contiennent encore de nombreux agents pathogènes (virus, bactéries,...).

➤ **J'ai des odeurs autour de ma station, que dois-je faire?**

Vérifier si la ventilation n'est pas obstruée, si elle débouche bien au-dessus de la toiture et si elle dispose d'un extracteur statique ou éolien.

➤ **J'ai des odeurs dans ma maison, que dois-je faire?**

Vérifiez que tous les siphons ménagers sont bien chargés en eau.

➤ **Une croûte flotte en surface du clarificateur. Que dois-je faire?**

Cette croûte sera en principe enlevée lors de la visite de maintenance de votre installation. Si toutefois celle-ci venait à s'épaissir, il convient de l'écumer vers le décanteur primaire.

➤ **J'ai une mauvaise évacuation dans les appareils sanitaires, que dois-je faire?**

Plusieurs causes :

1. Il y a probablement un colmatage en amont de la fosse et/ou du Té d'entrée de votre station
Dans ce cas, il faut supprimer l'obturation.
2. Votre fosse est saturée. Il faut la vidanger.

Pour toute(s) question(s) éventuelle(s), veuillez contacter le service de maintenance d'ELOY Water (support@eloywater.com).

➤ **Puis-je demander à n'importe quel vidangeur de vidanger ma station?**

Non, il faut que ce soit un vidangeur agréé qui effectue la vidange.