

— eloy water

guide de l'utilisateur, du concepteur et du service de contrôle **oxyfix[®] béton C-90**

système de traitement des eaux usées domestiques

Nous avons conçu ce guide, pour vous accompagner à chaque étape de votre découverte de votre oxyfix[®]. Votre installateur vous le remettra comme un passeport pour un usage optimal et durable de votre produit.



gamme BE
oxyfix[®] C-90
béton

modèles
de 120 à 300 EH

10 ans de garantie



eloywater.com
04/2024

eloy



notes applicables à l'ensemble de ce guide

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 installations ont été dimensionnées pour traiter **uniquement** les eaux usées domestiques ou assimilées sur base des charges suivantes :

Charge organique journalière - 60 gO₂/EH

Charge hydraulique journalière - 150 l/EH

Par exemple, l'oxyfix® C-90 120 EH peut traiter les eaux résiduaires d'un logement jusqu'à 120 équivalents-habitants, soit 18.000 litres/jour à une charge organique de 1,5 kgO₂/jour.

Pour information, la consommation moyenne réelle communément observée d'eau par jour et par habitant varie plutôt entre 80 et 110 litres, d'où la faculté des produits de notre gamme oxyfix® C-90 à accepter les variations de charges ponctuelles.

Hiérarchie dans les modes d'évacuation des effluents suivant l'article R.279 du Code de L'Eau* :

- 1) prioritairement dans le sol par infiltration ;
- 2) en cas d'impossibilité technique ou de disponibilité insuffisante du terrain, dans une voie artificielle d'écoulement ou dans une eau de surface ordinaire ;
- 3) en cas d'impossibilité d'évacuation selon les 1° ou 2°, par un puits perdant pour les unités d'épuration.

Pour information, les illustrations présentes dans ce guide sont non contractuelles.

Les différents modèles de la gamme oxyfix® se repèrent par les matériaux constitutifs et le nombre de cuves.

Le présent guide vise uniquement les modèles en caractère gras :

dénomination	modèles
unités d'épuration individuelle installations d'épuration individuelle stations d'épuration individuelle	oxyfix® béton 4-20 EH oxyfix® béton 21-99 EH oxyfix® béton 120 EH oxyfix® béton 135 EH oxyfix® béton 150 EH oxyfix® béton 175 EH oxyfix® béton 200 EH oxyfix® béton 250 EH oxyfix® béton 300 EH

* 1^{er} décembre 2016 – Arrêté du Gouvernement wallon fixant les conditions intégrales et sectorielles relatives aux systèmes d'épuration individuelle et abrogeant les arrêtés du Gouvernement wallon du 25 septembre 2008 fixant les conditions intégrales relatives aux unités d'épuration individuelle et aux installations d'épuration individuelle et du 6 novembre 2008 fixant les conditions sectorielles relatives aux stations d'épuration individuelle et aux systèmes d'épuration individuelle installés en dérogation de l'obligation de raccordement à l'égout (M.B. 29.12.2016).



merci pour votre confiance

La solution oxyfix® est une innovation d'eloy water, offrant un système de traitement des eaux usées qui allie simplicité et efficacité. L'oxyfix® C-90 est une station d'épuration individuelle, 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 (200 m²/m³) permet un développement optimum du bio-film sans risque de colmatage (90% de vide).

Au sein de ce manuel, vous trouverez deux guides distincts, conçus pour répondre précisément à vos besoins :

Le Guide d'Utilisation

Destiné aux utilisateurs, concepteurs, services de maintenance et organismes de contrôles réglementaires (SPGE), il offre une vue détaillée sur l'utilisation quotidienne et la gestion optimale du système oxyfix®.

Le Guide de Pose

Réservé exclusivement aux concepteurs et installateurs, ce guide est une ressource indispensable pour une installation conforme et efficace.

Nous vous invitons à consulter attentivement la section pertinente de votre guide – que ce soit pour l'utilisation ou l'installation de votre système oxyfix®. Ce manuel deviendra un outil de référence indispensable pour l'exploitation et l'entretien de votre système. Veuillez le conserver précieusement pour toute consultation.

Pour toutes questions concernant l'après-vente de votre produit, retrouvez les coordonnées de notre service d'entretien sur www.eloywater.com

guide d'**utilisation** pour l'utilisateur, le concepteur et le service de contrôle

table des matières

I. Guide d'utilisation pour l'utilisateur, le concepteur et le service de contrôle

1. Précaution et sécurité	5
2. Contribution à la protection de l'eau avec l'oxyfix®	5
3. Présentation de la filière et mode d'emploi	6
3.1. Présentation générale	6
3.2. Les usages de la filière	6
3.3. Principe de fonctionnement	8
3.4. Les composants	9
3.4.1. La cuve en béton	9
3.4.2. La cloison béton	9
3.4.3. Regards et accès	10
3.4.4. Rampes de diffusion et canalisations d'alimentation d'air	10
3.4.5. Surpresseur	10
3.4.6. Dispositif de recirculation des boues	10
3.4.7. Tableau de commande	10
3.4.8. Tuyauteries et accessoires	10
3.4.9. Autres composants	10
3.5. Performances	11
3.6. Prélèvement d'échantillon	11
4. Traçabilité	12
5. Garanties	12
5.1. La garantie d'une solution performante d'assainissement	12
5.2. Quelles sont les garanties octroyées sur votre oxyfix® C-90 ?	12
5.3. Quelles sont les conditions d'octroi des garanties ?	12
6. Entretien	13
6.1. Prévention des risques	13
6.2. Modalités d'entretien	14
6.3. Préparation avant entretien	15
6.4. Services assurés par le contrat d'entretien	16
6.5. Opérations d'entretien	16
6.6. Le soutirage des boues	17
6.7. Procédure en cas de dysfonctionnement	17
6.8. Remplacement des composants	18
6.8.1. Diffuseurs d'air de type fines bulles	18
6.8.2. Support bactérien (oxybee®)	18
7. Annexes du guide d'utilisation pour l'utilisateur	19
Annexe 1 : Exemple de formulaire d'entretien (avec contrat)	19
Annexe 2 : Exemple de formulaire d'entretien (sans contrat)	20
Annexe 3 : Règles de sécurité	21

I. Guide d'utilisation pour l'utilisateur, le concepteur et le service de contrôle

1. Précaution et sécurité

eloy water attire l'attention des installateurs, des usagers, des entreprises d'entretien et des organismes de contrôles réglementaires sur les mesures de sécurité à prendre lors de l'usage, l'entretien et la maintenance des oxyfix® dans chaque section dédiée du présent guide.

En raison de ces mesures sécuritaires et des risques encourus, il est fortement conseillé de faire réaliser les opérations d'entretien et de maintenance par des professionnels qualifiés.

eloy water garantit la performance de ses produits sous réserve que la solution soit correctement dimensionnée, installée et régulièrement entretenue.

eloy water attire l'attention qu'un filtre bien entretenu contribue à une nature préservée. Pour votre sécurité, confiez-le à un professionnel.



PRÉCAUTION

Cet avertissement attire l'attention sur des risques ou comportements à risque qui pourraient causer des blessures légères, ou endommager le produit ou d'autres biens matériels.



ATTENTION

Cet avertissement est un signal d'alarme contre des comportements ou des situations à haut risque susceptibles de provoquer des blessures sévères, ou des dommages irréversibles de votre produit.

2. Contribution à la protection de l'eau avec l'oxyfix®

En choisissant une station d'épuration oxyfix® béton vous faites un pas vers une gestion maîtrisée des eaux usées. Découvrez l'impact de ce choix :

✓ Qualité et Conformité

Nos solutions oxyfix® béton, conçues avec soin et fabriquées dans nos usines, garantissent une performance conforme à la réglementation en vigueur, à condition de suivre nos guides de pose et d'utilisation.

✓ Votre Engagement Compte

En respectant les consignes d'utilisation de l'oxyfix® et en vous informant grâce à nos guides, vous jouez un rôle crucial dans la réduction de l'impact environnemental de la gestion des eaux usées. En entretenant votre oxyfix® selon les prescriptions indiquées par eloy water, vous contribuez à sa pérennité sur le long terme.

Le soutien d'eloy water

Depuis 1965, eloy water s'engage dans le traitement des eaux usées et la réutilisation des eaux de pluie. Nos solutions avancées sont le fruit d'une longue expérience et d'une innovation continue. Avec nos réseaux de distribution, d'entretien et de maintenance, nous vous assurons un service attentif et réactif, pour vous accompagner efficacement dans tous vos projets.

3. Présentation de la filière et mode d'emploi

3.1 Présentation générale

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 de plusieurs cuve(s) en béton, de 4 à 9.

En fonction de la capacité de traitement, la filière sera implantée suivant une des 3 configurations suivantes :

- 120 à 150 EH : implantation en « O » avec Décanteur - Réacteur - Clarificateur (ou réacteur-clarificateur rassemblé dans une cuve cloisonnée), et recirculation dans un silo à boues secondaires
- 175 et 200 EH : implantation en parallèle, avec un tampon 2 pompes de tête, chambre de visite de tranquillisation, et deux lignes composées de décanteur, réacteur et clarificateur / recirculation dans le décanteur primaire
- 250 et 300 EH : implantation mixte parallèle + « O », similaire à la précédente, mais utilisant deux silos à boues pour la recirculation depuis les deux clarificateurs

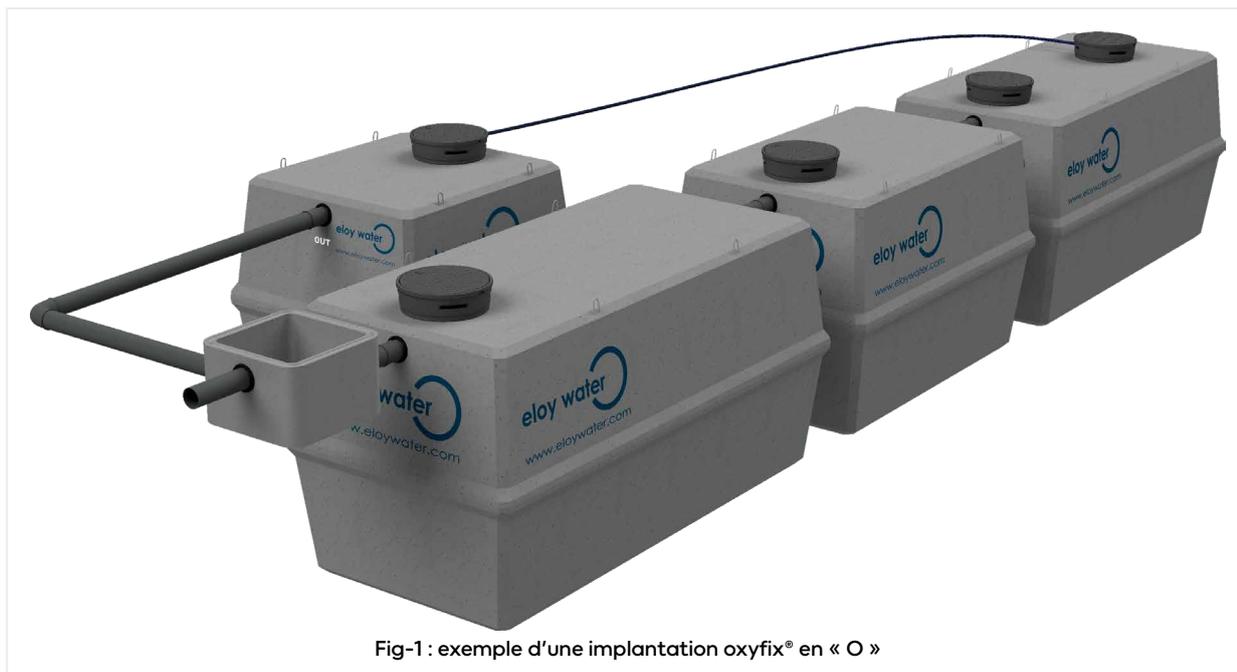


Fig-1 : exemple d'une implantation oxyfix® en « O »

3.2. Les usages de la filière

La filière oxyfix® n'est utilisable que pour les eaux usées domestiques et/ou assimilées. Aucune autre source d'eau ne peut y être raccordée (eau de pluie, de ruissellement, piscine,...).

Dans le cadre d'une eau usée assimilée domestique, les concentrations en graisses doivent être limitées au maximum en entrée de votre installation. En cas contraire, l'installation oxyfix® C-90 pourrait subir également de graves dysfonctionnements et perdre sa garantie sur les performances et les composants internes.



ATTENTION

- En ce qui concerne le raccordement à l'installation oxyfix® C-90 des eaux usées issues des activités suivantes : **charcuterie, boulangerie, poissonnerie, chenil, fromagerie, abattage, restaurant, coiffeur et laboratoire traiteur**, il est impératif qu'eloy water procède à une caractérisation précise du projet afin de proposer des solutions adaptées à celui-ci.
- Le service support d'eloy water (support@eloywater.com) **devra être informé préalablement de tout changement d'utilisation de votre installation d'épuration ou toute modification de votre installation d'assainissement non collectif**. Dans le cas contraire, l'installation oxyfix® C-90 pourrait ne plus fonctionner correctement et perdre sa garantie sur les performances.

Afin que votre oxyfix® C-90 fonctionne correctement, il faut respecter les consignes d'utilisation des produits autorisés sous peine de déchéance de la garantie. Les produits d'entretien domestiques peuvent être utilisés dans les limites des prescriptions d'utilisation renseignées par le fabricant. Et Il n'est pas nécessaire d'ajouter des produits pour stimuler le développement bactérien.

Certains produits peuvent porter préjudice au bon fonctionnement du dispositif d'épuration. On peut les regrouper selon les 2 catégories suivantes.



REJETS DE PRODUITS INTERDITS

Huiles de friture ou mécaniques



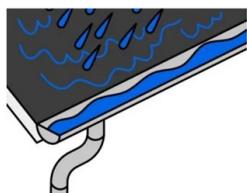
Tous types de produits chimiques



Tous types de déchets solides non biodégradables



Eau de pluie



Eaux issues des vidanges ou backwash de filtre de piscine / jacuzzi



Condensats de chaudière gaz



REJETS DE PRODUITS À USAGE MODÉRÉ

Détergents / savons



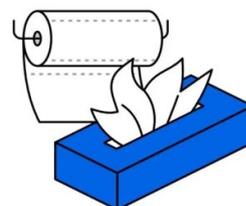
Graisses et huiles alimentaires / résidus de nourriture



Bactéricide / désinfectant / déboucheur



Papiers absorbants et mouchoirs



Eau chaude > 60° (hors usage courant machine à laver et lave-vaisselle)



3.3. 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 de plusieurs cuve(s) en béton, de 4 à 9.

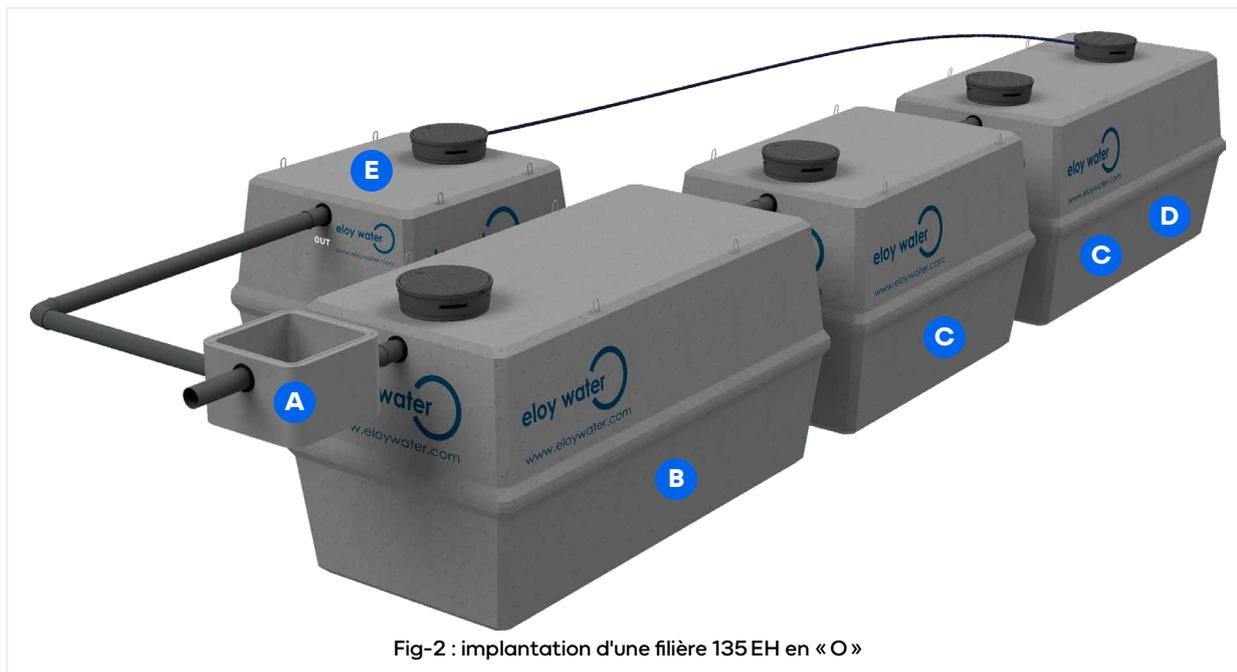


Fig-2 : implantation d'une filière 135 EH en « O »

A. Chambre visite de tranquillisation :

Avant d'atteindre les décanteurs, les eaux usées traversent d'abord une chambre de visite de tranquillisation. Dans le cas d'utilisation d'un bassin tampon situé en amont (de 175 à 300 EH), cette chambre permet notamment d'alimenter les décanteurs de la filière de façon gravitaire, et ainsi éviter de perturber le processus de décantation par une alimentation sous pression. Pour les filières de plus petites tailles (de 120 à 150 EH), en plus des eaux usées brutes, la chambre est également alimentée par le retour débordement du silo à boues.

B. Décanteur :

Les eaux usées arrivent dans le décanteur (A) et les matières en suspension vont décanter dans la partie inférieure de cette chambre pour être prétraitées, digérées et liquéfiées par des bactéries anaérobies (qui ne nécessitent pas d'oxygène pour vivre). Dans le cas des eaux usées assimilées domestiques pouvant contenir des traces d'huile, le décanteur peut jouer le rôle de dégraisseur. Par contre lorsque la constitution des eaux usées le justifie, le décanteur ne peut pas se substituer à un prétraitement en vue de protéger la filière de graisses excédentaires (via utilisation d'un dégraisseur en amont).

Après quelques temps d'utilisation, un « chapeau » constitué de graisse et de cellulose se forme à la surface de le décanteur. 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.

Notion de ventilation : lors de la dégradation anaérobie des matières brutes présentes dans les eaux usées, il y a un dégagement de gaz (H₂S, CH₄...) nécessitant une ventilation haute (cf. § 1.10 du guide de pose pour l'installateur).

C. Réacteur :

Par le biais d'un tuyau plongeant, les eaux « prétraitées » gagnent ensuite le fond du/des réacteur(s) biologique(s), 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/des réacteur(s) biologique(s) se fixent et prolifèrent sur un support immergé original : les oxybee®.

D. Clarificateur :

Après leur traitement dans le(s) réacteur(s) biologique(s), 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 (pompe).

La pompe de recirculation assure la recirculation des eaux usées traitées et des boues du clarificateur (où s'opère la décantation secondaire) vers le(s) décanteur(s) primaire(s) ou le(s) silo(s) à boues en fonction de la configuration de la filière (voir début du chapitre). 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.

E. Silo à boues (120 à 150 EH, 250 et 300 EH) :

Le silo à boues permet de diminuer la teneur en eau des boues et de les stocker pour espacer les fréquences de vidange de la filière.

F. Tampon 2P (pour les filières de 175 EH à 300 EH) :

Les eaux usées arrivent d'abord dans le bassin tampon. Celui-ci permet de gérer la charge hydraulique de la station, en lissant le débit d'entrée vers la filière de traitement. Deux pompes équipent le bassin tampon, elles alimentent la suite de la filière. Ainsi, les pompes rejettent leurs eaux d'abord dans une chambre de visite de tranquillisation qui elle renvoie les eaux dans les deux décanteurs (1 chambre de visite par décanteur). Le niveau dans le bassin tampon est géré par une sonde de niveau hydrostatique qui déclenche le fonctionnement des pompes, et deux poires de niveau de secours (niveau ultime et niveau anti-marche à sec).

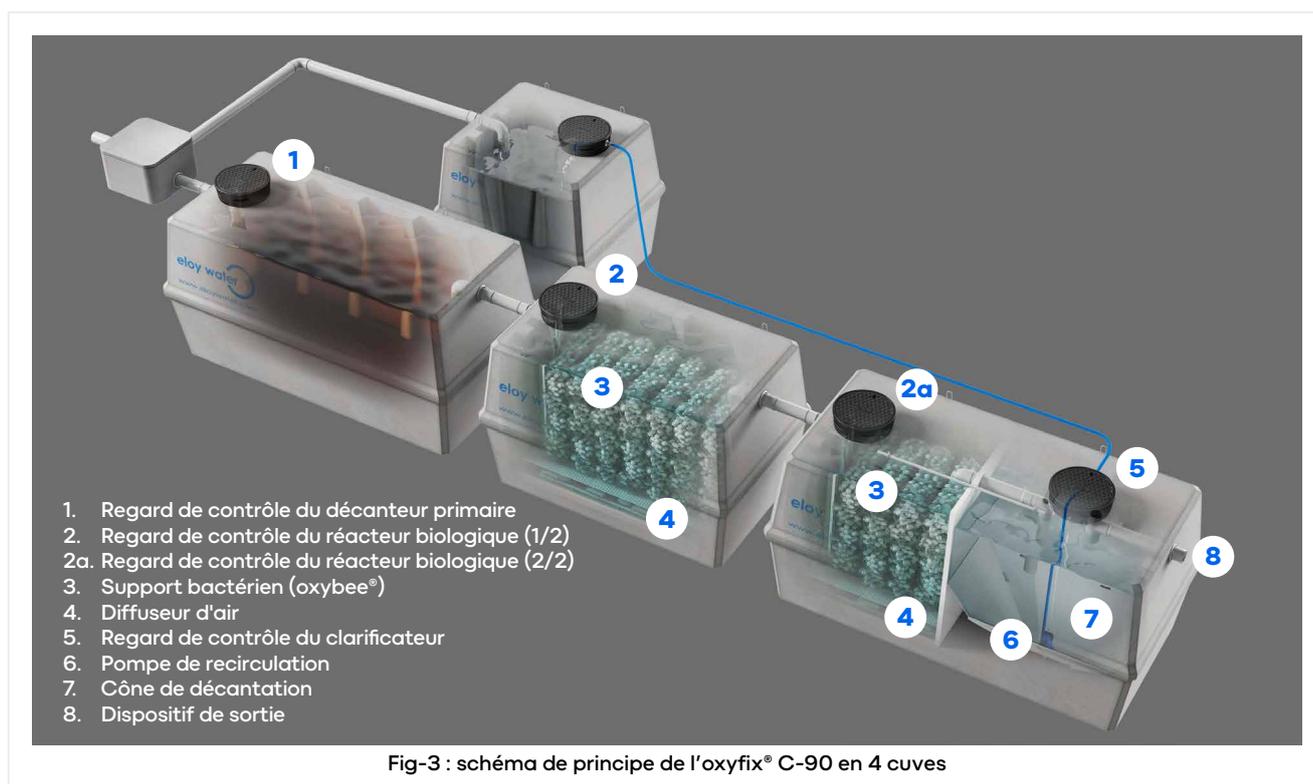


Fig-3 : schéma de principe de l'oxyfix® C-90 en 4 cuves

3.4. Les composants

eloy water a systématiquement sélectionné des matériaux qui empêchent tous risques de dégradation et garantissent un fonctionnement durable et efficace à votre oxyfix® C-90.

3.4.1. La cuve en béton

La cuve est fabriquée en béton fibré hautes performances (BFHP) autocompactant. 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 de la cuve ainsi qu'une bonne résistance aux sulfates présents dans les eaux usées.

La cuve est rectangulaire pour optimiser le flux des eaux brutes et le dépôt des boues primaires dans le décanteur.

3.4.2. La cloison béton

Dans le cas des oxyfix® C-90 intégrant deux fonctions au sein d'une même enveloppe, une cloison fabriquée à base de béton fibré (composition identique à la cuve), est intégrée dans la cuve. Cette cloison pleine permet de diviser la cuve en deux compartiments étanches.

3.4.3. Regards et accès

L'accès à l'ensemble des composants à l'intérieur de la cuve est assuré par les accès circulaires Ø 620 mm. Les accès sont recouverts par des couvercles provisoires en béton qu'il est impératif de remplacer une fois la cuve installée car ils ne sont pas prévus pour demeurer sur le long terme.

Des rehausses adaptées en en polyéthylène sont disponibles en options chez eloy water. Deux types de rehausses sont disponibles :

- rehausses base de 20 cm (rondes);
- rehausses de 120 cm, recoupables tous les 10 cm (rondes).



Fig-4 : rehausse base 20 cm
ronde oxyfix® C-90



Fig-5 : rehausse recoupable
120 cm ronde oxyfix® C-90

Des rehausses en béton ainsi que des couvercles en fonte, aluminium, acier ou matériau composite peuvent également être utilisés en fonction des besoins pour des charges spécifiques. Ces éléments ne sont pas fournis en fabrication standard. Quel que soit le type de rehausse utilisées, celles-ci devront être parfaitement étanches afin d'éviter l'entrée d'eau parasite au sein de votre filière de traitement.

3.4.4. 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.

3.4.5. Surpresseur

Le(s) surpresseur(s) (à canal latéral) doi(ven)t être installé(s) dans un/des local/locaux technique(s) exempt(s) d'humidité, aéré(s) et aisément accessible(s).

Un/Des local/locaux technique(s) adapté(s), en béton préfabriqué, peu(ven)t compléter l'installation (en option).

3.4.6. Dispositif de recirculation des boues

La recirculation des boues est assurée par une/des pompe(s) de recirculation qui fonctionne(nt) de façon séquentielle.

Les boues issues de la décantation secondaire dans le clarificateur sont aspirées pour être renvoyées dans le(s) décanteur(s) primaire(s) ou le(s) silo(s) à boues en fonction des configurations.

3.4.7. Tableau de commande

L'installation est complétée par un coffret de commande en matériau synthétique (coffret métallique pour installation en extérieur en option), équipé de disjoncteurs magnétothermiques, de fusibles, de deux témoins lumineux (led), d'un automate programmable avec affichage sur écran LCD, et d'une passerelle 4G permettant la télésurveillance de la station. Le témoin vert signifie que l'installation est en bonne marche. Le témoin rouge signale tout défaut de l'installation.

3.4.8. Tuyauteries et accessoires

Les canalisations pour eaux usées sont réalisées en tuyau PVC. Les manchons d'entrée et de sortie sont équipés de joints caoutchouc de type EPDM ou SBR.

3.4.9. Autres composants

Tous les autres composants sont insensibles à la corrosion (synthétique ou acier inoxydable conforme à la norme EN 12566-3 +A2).

3.5. Performances

eloy water garantit que, dans le cadre d'une installation et d'une utilisation conforme aux instructions du Guide de l'utilisateur, les oxyfix® C-90 respectent les normes en vigueur et ce dès la mise en régime installée, soit entre 3 et 4 semaines d'utilisation. Les produits de la gamme oxyfix® C-90 ont été dimensionnés pour traiter les eaux usées domestiques de 120 à 300 équivalents-habitants.

Voici les volumes de rejet journaliers :

DBO₅	60	gO ₂ /EH/jour
DCO	135	gO ₂ /EH/jour
MES	90	g/EH/jour
Qjr	150	l/EH/jour

Soit en fonction de la taille* :

modèle gamme BE	DBO ₅ (kgO ₂ /jour)	DCO (kgO ₂ /jour)	MES (kg/jour)	Qjr (m ³ /jour)
OXYFIX® C-90 120 EH	7,2	16,2	10,8	18
OXYFIX® C-90 135 EH	8,1	18,225	12,15	20,25
OXYFIX® C-90 150 EH	9	20,25	13,5	22,5
OXYFIX® C-90 175 EH	10,5	23,625	15,75	26,25
OXYFIX® C-90 200 EH	12	27	18	30
OXYFIX® C-90 250 EH	15	33,75	22,5	37,5
OXYFIX® C-90 300 EH	18	40,5	27	45

* Flux entrants maximum pour lesquels nos performances sont assurées.

Le niveau de traitement requis correspond aux valeurs suivantes :

paramètres	concentrations maximales en sortie de traitement (mg/l)
DCO	90
DBO₅	20
MES	30

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.

La consommation électrique journalière et le niveau de pression acoustique varient pour chaque filière.

Vous pouvez retrouver les valeurs pour chacune d'entre elles ci-dessous :

	unité	gamme oxyfix® 120-300 EH						
		C-90 MB 120 EH (4)	C-90 MB 135 EH (4)	C-90 MB 150 EH (4)	C-90 CB 175 EH (5)	C-90 CB 200 EH (7)	C-90 CB 250 EH (9)	C-90 CB 300 EH (9)
CONSOMMATION ÉLECTRIQUE JOURNALIÈRE	kWH	22,55	26,05	29,10	30,96	35,12	42,63	58,47
NIVEAU PRESSION ACOUSTIQUE	dB(A)	67	59	59	61	61	61	67

3.6. Prélèvement d'échantillon

Votre installation doit être pourvue d'un lieu de prélèvement des eaux usées traitées (soit dans le clarificateur, soit dans la chambre de visite installée en option). 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.

Les prélèvements pourront aussi se faire dans une chambre de visite (disponible en option) en insérant une canne de prélèvement permettant d'aspirer l'eau traitée. Il est important de prendre les précautions nécessaires afin de ne pas remettre en suspension le film biologique qui se sera développé sur les parois du té d'échantillonnage, du cône du clarificateur ou de la chambre de visite.



Fig-6 : Té d'échantillonnage dans une installation oxyfix® avec réacteur-clarificateur



Fig-7 : Té d'échantillonnage dans une installation oxyfix® avec clarificateur dédié

4. Traçabilité

Enregistrez votre oxyfix® pour garantir son bon fonctionnement et bénéficier pleinement de vos garanties légales.

Chaque système oxyfix® est unique et possède son propre numéro de série, il se trouve sur la plaquette d'identité situé à l'intérieur de la cuve, fixé au niveau du compartiment réacteur de la filière, ainsi que sur le surpresseur.

À l'aide de ce numéro unique, enregistrez rapidement votre produit sur :

— www.elaywater.com ou en scannant le QR code suivant :



— ou complétez la carte d'identité de votre produit (qui se trouve dans la pochette documents). Si vous n'avez pas reçu cette carte lors de l'installation, demandez-la à votre installateur ou faites enregistrer votre produit par celui-ci ou sur le site www.elaywater.com

Enregistrer votre produit le plus rapidement possible pour bénéficier de vos garanties. Vous aidez à assurer une traçabilité complète de votre système d'assainissement et en cas d'intervention on peut directement identifier votre produit.

5. Garanties

5.1. La garantie d'une solution performante d'assainissement

Chaque partie apporte son savoir-faire et contribue à une solution d'assainissement performante, durable et économique. Dans cette logique, nous tenons à mettre à votre disposition notre réseau de techniciens après-vente. Formés régulièrement et outillés de manière professionnelle, nos techniciens maîtrisent parfaitement le fonctionnement de nos produits. Grâce à leur accès, via la base de données eloy water, à toutes les informations liées à nos installations (garanties, photos, date de mise en fouille, date de mise en service, composition de l'installation,...), ils assurent un suivi régulier et personnalisé pour garantir la pérennité de votre solution d'assainissement. Une intervention rapide, efficace et professionnelle est donc garantie en cas de nécessité.

5.2. Quelles sont les garanties octroyées sur votre oxyfix® C-90 ?

Les garanties valables sur votre produit sont les suivantes :

- 10 ans sur : cuves, tuyauterie interne, visserie, déflecteurs.
- 2 ans sur : surpresseur, diffuseurs.
- Couverts par une garantie individuelle : couvercles, tuyauterie externe.

L'ensemble des conditions de garantie est disponible sur demande auprès d'eloy water (www.elaywater.com).

5.3. Quelles sont les conditions d'octroi des garanties ?

Les différentes garanties légales et commerciales trouveront à s'appliquer à compter de la date de facturation au client final et seront d'application si le produit respecte au minimum les prescriptions des guides d'utilisation et de pose.

Si vous souhaitez obtenir le certificat de garantie de votre installation oxyfix® C-90, vous pouvez en faire la demande à eloy water via le site internet www.elaywater.com.

6. Entretien

6.1. Prévention des risques

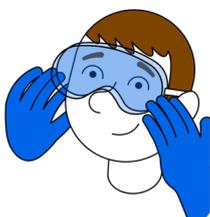
Avant toute intervention sur l'oxyfix®, il est obligatoire de s'équiper d'EPI (Equipements de Protection Individuels) adaptés aux risques.



Le port de **chaussures de protection** est obligatoire pour 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, des produits, des matériaux tranchants, coupants, piquants, irritants, brûlants ou rugueux ; ou en contact direct ou indirect avec des eaux usées et des eaux usées traitées.



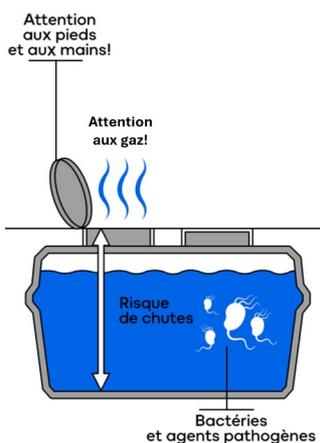
Le port de **lunettes de protection** est obligatoire pour les travailleurs exposés aux éclaboussures de substances dangereuses, aux projections de particules de travaux de sciage, de meulage et exposés aux radiations nuisibles lors des travaux de soudage ou de découpage.

Le port de **masques appropriés** est obligatoire lorsque l'air ambiant contient des poussières ou des substances nocives et dangereuses.

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

Lors de toute intervention, les couvercles ne doivent être laissés ouverts que durant le laps de temps nécessaire à celle-ci. Une fois l'intervention terminée, les couvercles doivent être refermés et verrouillés.

Attention : il est important de ne pas laisser les couvercles sans surveillance durant l'intervention. Le cas échéant, prévoir un périmètre de sécurité autour de ceux-ci.



Les eaux usées et les boues contiennent des **bactéries** et des agents **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. Aussi longtemps qu'une personne est en contact avec des eaux usées (même traitées) 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.

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.

6.2. Modalités d'entretien

Le contrat d'entretien de votre produit par un prestataire d'entretien enregistré auprès de la SPGE est une obligation légale. Celui-ci est indispensable pour assurer ses performances au fil du temps. Non seulement l'entretien permet de contrôler et de maintenir le bon fonctionnement de votre produit, mais il sert également à déclencher sa vidange au moment opportun. En tant que propriétaire du dispositif, vous êtes responsable de son entretien et de tenir à jour un carnet d'entretien. Les techniciens formés et certifiés par eloy water sont également capables d'effectuer l'entretien régulier de votre installation et d'effectuer le cas échéant un diagnostic et les réparations nécessaires, suivant les procédures eloy water.

Dès qu'eloy water ou un partenaire d'eloy water accuse réception de la carte d'identité, la fiche est enregistrée dans la base de données d'eloy water.

eloy water adresse alors au client une proposition de contrat d'entretien. Lorsqu'un client renvoie un contrat d'entretien signé, eloy water :

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

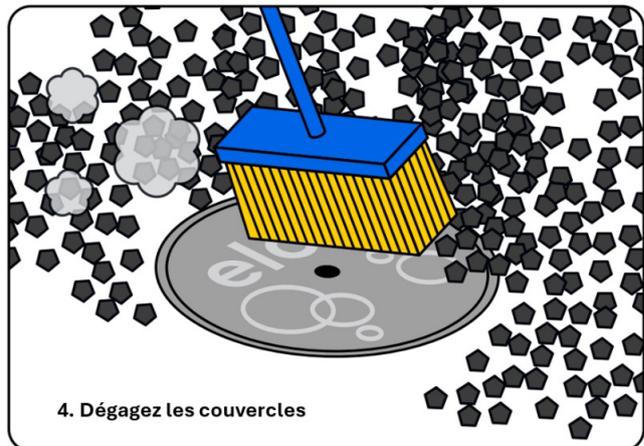
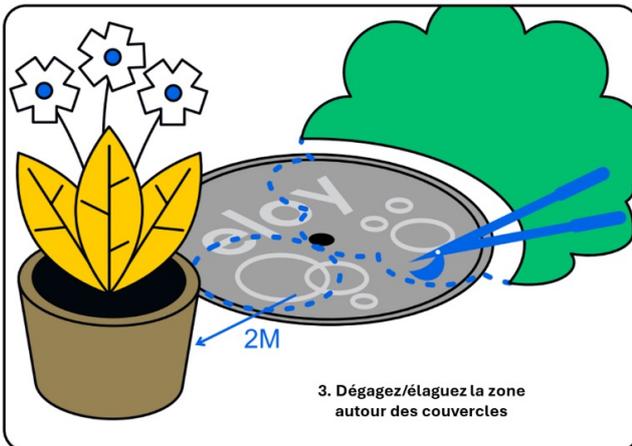
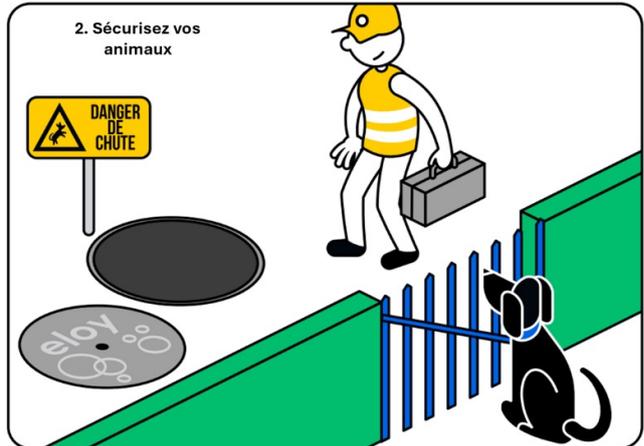
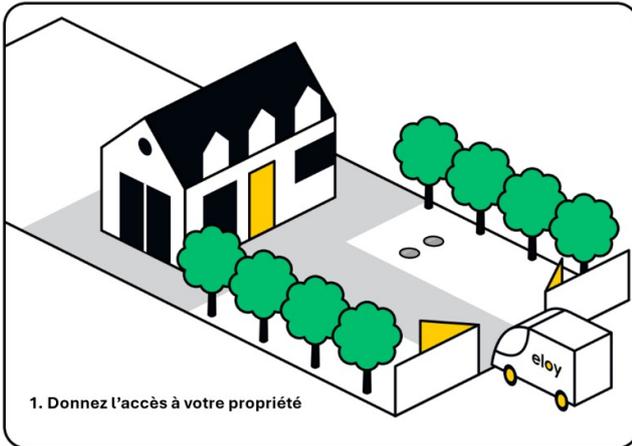
Le fait d'enregistrer le contrat dans la banque de données génère automatiquement la planification des entretiens de votre oxyfix® C-90. eloy water ou son sous-traitant organise dès lors la maintenance et adresse au client une carte pour l'aviser de la date retenue pour procéder à l'entretien.

Le rapport d'entretien (voir chapitre 5, annexe 1) 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 l'oxyfix® C-90 en veillant tout particulièrement à ce que son entretien soit aisé et rapide.

Si vous décidez de ne pas souscrire un contrat d'entretien auprès d'eloy water, le tableau de suivi de votre installation devra impérativement être complété par le prestataire externe ou par vous-même. Dans ce cas, pour bénéficier de la garantie de performances, il est indispensable de réaliser un entretien annuel de votre oxyfix® C-90. Afin de s'en assurer, eloy water peut vous demander de prouver la réalisation de l'ensemble de ces opérations d'entretien.

6.3. Préparation avant entretien



6.4. Services assurés par le contrat d'entretien

eloy water propose systématiquement à ses clients ayant rentré la carte d'identité de leur produit un **contrat d'entretien**. 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 filières.

Pour garantir un service rapide et de qualité, les techniciens spécialistes de l'entreprise disposent de véhicules d'intervention technique spécifiquement équipés pour réaliser les entretiens, les dépannages et les échantillonnages.

Ces camionnettes peuvent transporter le matériel suivant :

- Pompe à eau
- Aspirateur
- pH mètre portable
- Oxymètre portable
- Pince ampérométrique
- Enceinte frigorifique
- Flacons étanches
- Nettoyeur haute-pression
- Pièces de rechange

6.5. Opérations d'entretien

Dans le cadre de l'entretien d'une **oxyfix® C-90** les opérations suivantes sont assurées par les techniciens qualifiés :

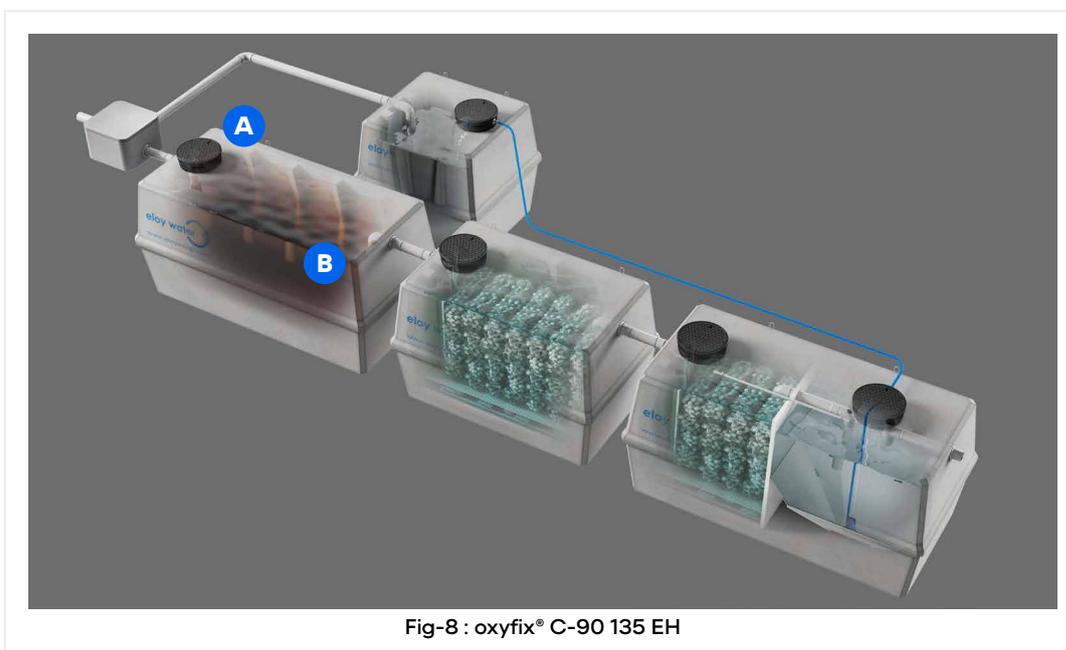


Fig-8 : oxyfix® C-90 135 EH

- ✓ Mise à jour des données de l'installation (EH, accessibilité, ...)
- ✓ Ouverture et nettoyage des couvercles, dont l'accessibilité doit être maintenue. (A)
- ✓ Inspection visuelle générale du produit et des éléments constituant la filière.
- ✓ Inspection de l'état des raccords hydrauliques et de la conduite de ventilation. Vérification de l'étanchéité des raccords et joints.
- ✓ En cas de risque de colmatage, dégagement des canalisations.
- ✓ Prélèvement d'eau et mesure du pH et taux d'oxygène dissous du/des réacteur(s).
- ✓ Vérification du fonctionnement du dispositif de recirculation, de la présence d'odeurs, boues et mousses.
- ✓ Mesure de la hauteur du voile de boue et du chapeau dans le décanteur, en vue du déclenchement de la vidange* (B).
- ✓ Vérification du bullage dans le(s) réacteur(s) et du fonctionnement du surpresseur et de la/des pompe(s) de recirculation.
- ✓ Remplacement/nettoyage du filtre du surpresseur à canal latéral.
- ✓ Contrôle du fonctionnement des composants mécaniques et électrotechniques (coffret électrique).
- ✓ Vérification de la turbidité de l'eau du clarificateur.
- ✓ Encodage du rapport de visite et prise de photos.

* En fonction des conditions d'utilisation, il peut s'avérer nécessaire de réaliser cette mesure plus fréquemment, notamment pour les modèles dont la fréquence théorique de vidange est inférieure à un an (voir chapitre 3.3).

La présence de l'utilisateur à son domicile est fortement conseillée lors de l'entretien. De cette manière, le technicien pourra expliciter l'ensemble des actions réalisées et d'éventuelles actions correctives d'usages à effectuer.

6.6. Le soutirage des boues

En fonction de l'implantation, la gestion des boues est réalisée soit via utilisation d'un décanteur (pour boues mixtes), soit d'un décanteur (boues primaires) couplé à un silo à boues (secondaires).

Les boues mixtes sont produites par la combinaison de la décantation des matières en suspension contenues dans les eaux usées brutes et des eaux de recirculation en provenance du clarificateur.

Dans le cas d'utilisation d'un silos à boues, le décanteur n'accumulera que les matières en suspension sous forme de boues primaires, tandis que le silo accumulera les boues issues des eaux de recirculation, sous forme de boues secondaires.

La nécessité d'opérer une vidange est fonction du taux de remplissage en boues des différentes fosses.

En tant que fabricant, nous préconisons une vidange des boues à un taux de remplissage maximum de 70%.

	unité	production de boues						
		boues primaires + secondaires			boues mixtes		boues primaires + secondaires	
		oxyfix® C-90 MB 120 EH (4)	oxyfix® C-90 MB 135 EH (4)	oxyfix® C-90 MB 150 EH (4)	oxyfix® C-90 MB 175 EH (5)	oxyfix® C-90 MB 200 EH (7)	oxyfix® C-90 MB 250 EH (9)	oxyfix® C-90 MB 300 EH (9)
TOTAL RACCORDÉ	EH	120	135	150	175	200	250	300
PRODUCTION DE BOUES PRIMAIRES/MIXTES	litres/an	14400	16200	18000	31500	36000	30000	36000
VOLUME UTILE DU DÉCANTEUR PRIMAIRE	litres	18160	18160	18160	36320	36320	36320	36320
CAPACITÉ DE STOCKAGE À 70%	litres	12712	12712	12712	25424	25424	25424	25424
FRÉQUENCE DE VIDANGE À 70%	mois	11	9	8	10	8	10	8
PRODUCTION DE BOUES SECONDAIRES	litres/an	7200	8100	9000			15000	18000
VOLUME UTILE DU SILO À BOUES	litres	9190	9190	9190			18380	18380
CAPACITÉ DE STOCKAGE À 70%	litres	6433	6433	6433			12866	12866
FRÉQUENCE DE VIDANGE À 70%	mois	11	10	9			10	9

Exemple :

La vidange du décanteur et/ou silo constitue un préalable indispensable pour garantir le bon fonctionnement et les performances épuratoires de votre station. Une fréquence de vidange reste indicative et dépend d'un grand nombre de paramètres tels que le taux d'occupation réel de l'habitation, les caractéristiques des effluents bruts à traiter, le mode de vie des usagers, la consommation d'eau annuelle, la fréquence d'entretien de l'installation, etc.

Au vu de ces éléments il apparaît donc difficile de quantifier de manière précise la périodicité de vidange de l'ouvrage.

D'après les études réalisées sur plateforme à charge nominale (pour le marquage CE), soit 3000 litres/jour à une charge organique de 0,3 kgO₂/jour, la production de boues de l'oxyfix® 20 EH est estimée à 0,15 m³/an/EH.

Dans la réalité et dans la plupart des cas, la fréquence de vidange sera beaucoup moins importante du fait que la charge réelle est inférieure à celle utilisée lors des essais.

En toutes hypothèses, la nécessité de vidanger doit être évaluée par le technicien lors de sa visite de contrôle.

L'entreprise qui sera choisie pour extraire les boues, lorsque c'est nécessaire, utilisera du matériel adéquat et opérera avec toutes les précautions d'usage pour vidanger votre oxyfix® C-90.

Le vidangeur veillera à respecter une distance minimale de sécurité de 3 mètres entre l'hydrocreuse et l'axe de la cuve. 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 :

- Placer le coffret électrique hors tension.
- Ouvrir le tampon du décanteur primaire/silo.
- Rincer et dégager si nécessaire les conduites d'arrivée des eaux et de ventilation.
- Remplir le décanteur dès achèvement du pompage, soit à l'aide d'eau issue de l'habitation (ouvrir un robinet ou remplir à l'aide d'un tuyau d'arrosage) **soit grâce à de l'eau de pluie**, soit grâce à l'eau de vidange après traitement et filtration (lorsque le vidangeur dispose d'un véhicule permettant le traitement des boues), jusqu'à écoulement dans le compartiment réacteur situé en aval.

6.7. Procédure en cas de dysfonctionnement

Certaines observations peuvent être considérées comme une alerte de dysfonctionnement :

- Odeurs perceptibles aux alentours de l'installation ou à l'intérieur du bâtiment
- Évacuation 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.
- Témoin lumineux rouge du coffret électrique.

Pour les stations d'épuration, soit à partir de 120EH, la filière est équipée de la fonctionnalité de télésurveillance, permettant la vérification à distance du bon fonctionnement. Une détection plus rapide d'un éventuel dysfonctionnement est ainsi rendu possible.

Si des signes de dysfonctionnement devaient apparaître, la première chose à faire est de vérifier la pose de l'installation et vérifier si tous les équipements remplissent correctement leur office.

En effet, une installation non conforme aux prescriptions d'eloy water est susceptible d'engendrer des dysfonctionnements aussi bien mécaniques qu'hydrauliques (dysfonctionnement du système d'aération, de la recirculation, de l'écoulement hydraulique, etc.).

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

- Utilisation de substances toxiques en trop grande quantité tels que l'eau de javel, détergent, antibiotique, etc.
- Entretien insuffisant (vidange, etc.)

En cas de dysfonctionnement de l'installation, il est demandé de contacter le service support d'eloy water (support@eloywater.be) afin d'établir un diagnostic complet.

6.8. Remplacement des composants

Les opérations de maintenance devront être assurées par les techniciens spécialisés et formés par eloy. Les opérations de maintenance peuvent également être effectuées par des techniciens tierces dans le respect de la procédure imposée par eloy. Le délai de remplacement des pièces est fonction du déplacement à prévoir et du planning de l'entreprise.

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.

6.8.1. 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 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. Retrait des sacs contenant les oxybee®.
4. Vidange de l'installation.
5. Démontage de la grille inférieure qui protège les diffuseurs.
6. Remplacement des diffuseurs défectueux.
7. Fixation de la grille inférieure.
8. Mise en place des sacs contenant les oxybee®.
9. Fixation des élastiques.
10. Remise en eaux de l'oxyfix® C-90.
11. Remise en marche de l'oxyfix® C-90 et contrôle de l'aération.

6.8.2. Support bactérien (oxybee®)

Le support bactérien (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 support bactérien 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. Retrait 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 distributeur.

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

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

eloy

Merci de nous confier l'entretien de votre
[Nom station]

Voici votre offre détaillée pour l'entretien de votre solution d'épuration :

Nom et prénom :
Adresse :

l'expertise eloy
votre partenaire de confiance en
épuration depuis plus de 50 ans

**solution complète
du produit à l'entretien**
conception, fabrication,
distribution, entretien

un entretien professionnel
nos techniciens sont formés
pour intervenir sur nos produits
ou toutes autres marques

eloy water S.A. - rue des Spahelles 13, BE-4140 Sprimont page 1 sur 7

pourquoi entretenir mon Système d'Épuration Individuelle (SEI) ?

Votre système d'épuration individuelle est exempt de vie. En effet, de nombreuses bactéries travaillent chaque jour à l'épuration de vos eaux usées. Pour maintenir un équilibre nécessaire à de bonnes performances épurationnelles de votre station d'épuration, un entretien régulier est indispensable.

De plus, l'entretien de votre SEI est une obligation légale.
N'oubliez pas de faire votre déclaration d'entretien sur le site www.fed.be

pourquoi choisir eloy ?
Conception et fabrication de stations d'épuration personnalisées, nous sommes les plus qualifiés pour l'entretien.

pourquoi souscrire à un contrat d'entretien de votre station d'épuration ?

- pour plus de tranquillité
- pour un bon fonctionnement de votre équipement
- pour le respect de l'environnement
- pour garantir vos valeurs environnementales
- pour une facturation simplifiée et allégée, vous ne payez que le tiers payant

eloy water S.A. - rue des Spahelles 13, BE-4140 Sprimont page 2 sur 7

ce que comprend le contrat d'entretien

- contrôle des composants
- contrôle des composants électromécaniques
- prise de mesures pour vérifier la bonne santé de l'installation
- prise et analyse d'échantillons

ce que ne comprend pas le contrat d'entretien

- le remplacement de pièces tels que le filtre du surpresseur et les membranes du surpresseur
- la fuite et le remplacement des pièces détachées
- les éventuelles réparations de votre station d'épuration

profitez d'une intervention financière de la SPGE sur votre facture d'entretien

pour les particuliers ou les entreprises, une intervention SPGE peut être octroyée*

vérifiez votre régime TVA**

eloy water S.A. - rue des Spahelles 13, BE-4140 Sprimont page 3 sur 7

nos coordonnées :

eloy water S.A.
Rue des Spahelles 13
4140 Sprimont

vos coordonnées :

nom :
adresse :
ville :
code postal :
localité :
CDE :

vos coordonnées :

numéro du produit :
marque & modèle :
date de mise en service :

adresse (si différente) :
code postal :
localité :
pays :
descriptif accès & observation :

vos données d'installation :

pourquoi souscrire à un contrat d'entretien de votre station d'épuration ?

date de contrat : le contrat est prévu pour une durée de 2 ans et est renouvelable par tacite reconduction sans frais de résiliation. La résiliation peut s'exercer sur simple avis écrit.

fréquences de visites : 1 fois / 6 mois

description	quantité	prix unitaire	total HTVA	taxes
Entretien Station d'Épuration Individuelle	1,00	200,00 €	200,00 €	36,00 €

Total HTVA : x €
Total TVA (21%) : x €
TOTAL TVA compris* : x €**

eloy water S.A. - rue des Spahelles 13, BE-4140 Sprimont page 4 sur 7

Je communique mon numéro de SPGE :
(voir portail Client)

Je déclare que mon habitation a plus de 10 ans et que je peux bénéficier de la TVA à 6%*

21%

Fait à Sprimont,

Le client (nom en lettres capitales)
Date + mention « lu et approuvé » + signature

Signature de "Customer Service Manager"
S. JACQUELIN P.

La signature du contrat donne droit aux avantages clients joints pour la durée du contrat sous réserve de résiliation anticipée par l'un des deux parties.
Au-delà des durées indiquées, la poursuite du contrat se fera à tacite reconduction avec la possibilité pour l'utilisateur d'arrêter le contrat dès qu'il le souhaite (sous conditions générales de vente).
Le client déclare avoir pris connaissance des conditions générales de vente jointes à cette offre.

*** En l'absence de constatation par écrit dans un délai d'un mois à compter de la réception de la facture, le client est présumé reconnaître que l'offre est effectuée à un bâtiment d'habitation dont la première occupation a eu lieu au cours d'une année civile qui précède d'un mois au plus la date de la première facture relative à ces travaux.
Cet accord tacite reconduction de ces travaux, l'habitation est utilisée, soit effectivement soit à titre principal comme logement privé et si elle ne l'est pas, elle est destinée à un logement privé.
Si au moins une de ces conditions n'est pas remplie, le taux normal de TVA de 21% sera applicable et le client souscrit, par rapport à ses conditions, sa responsabilité quant au paiement de la taxe, des intérêts et des amendes dus.

que se passe-t-il une fois l'offre signée ?

1. Invoquer-vous : nous prenons contact avec vous pour faire votre demande de contrat.

2. Réception de la SPGE et signature : nous vous fournissons le matériel nécessaire pour faire votre demande de contrat.

3. Entretien et analyse labo : nous effectuons l'entretien de votre station d'épuration et analysons les échantillons.

4. Réception de la facture : nous vous fournissons la facture de l'entretien et de l'analyse.

5. Facturation : nous vous facturons le montant de l'entretien et de l'analyse.

eloy water S.A. - rue des Spahelles 13, BE-4140 Sprimont page 5 sur 7

Annexe 3 : Règles de sécurité

Il est recommandé de réserver strictement toute intervention sur la filière – autre qu'une surveillance régulière, le dégagement des couvercles qui doivent toujours rester accessibles, l'éventuel nettoyage de certains composants – aux seuls techniciens qualifiés.

Prévention des risques

Pour le personnel intervenant sur les équipements, il est requis de porter des EPI (Equipements de Protection Individuels) adaptés aux travaux à exécuter. De même, le personnel intervenant doit impérativement respecter les règles de sécurité en vigueur pour les interventions sur ce type de produit.

Pour rappel et mémoire :

- Le port de **chaussures de protection** est obligatoire pour 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 filière d'épuration sont définis ci-dessous.

Risques biologiques :

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 usées (même traitées) 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.

L'ensemble du dispositif doit être hermétique à la pénétration d'insectes.

L'installation ne doit pas présenter de zone de stagnation d'eau.

Dangers mécaniques :

Les installations eloy water sont livrées, en standard, avec des couvercles en béton. Ceux-ci sont provisoires et utilisés à des fins de propreté, c'est-à-dire pour empêcher l'eau et la terre de pénétrer dans la cuve durant le transport et le chantier. Ces couvercles ne supportent aucune charge. Il est donc interdit de marcher dessus. Par la suite, il est nécessaire de remplacer ces couvercles par des couvercles adaptés.

Lors de toute intervention, les couvercles ne doivent être laissés ouverts que durant le laps de temps nécessaire à celle-ci. Une fois l'intervention terminée, les couvercles doivent être refermés et verrouillés.

En cas de trafic de véhicules, il est obligatoire de prévoir des rehausses et couvercles adaptés.

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 (idéalement la première personne devra être munie d'un harnais et du matériel nécessaire pour la sortir de la cuve).

guide de **pose** pour le concepteur et l'installateur

table des matières

II. Guide de pose pour le concepteur et l'installateur

1. Mise en œuvre et installation	23
1.1. Localisation	23
1.2. Conditions topographiques et d'évacuation	23
1.3. Transport	24
1.4. Manutention	26
1.5. Installation en présence de nappe phréatique	27
1.6. Terrassement et mise en fouille	28
1.7. Remblaiement	30
1.8. Raccordement hydraulique	30
1.9. Ventilation	30
1.10. Montage des rehausses	30
1.11. Raccordement du dispositif de recirculation	31
1.12. Connexion du surpresseur à votre oxyfix® C-90	32
1.13. Finition	33
1.14. Raccordements électriques	33
1.14.1. Raccordement électrique du surpresseur à canal latéral et de sa thermosonde	34
1.14.2. Raccordements électriques et pneumatiques au coffret de commande (oxyfix® C-90 120 à 300 EH)	35
1.14.3. Instructions pour l'exploitation du coffret de commande (oxyfix® C-90 120 à 300 EH)	35
1.14.4. Gestion moteur	35
1.14.5. Procédure de réarmement d'un magnétothermique	36
1.15. Notice d'utilisation de l'automate Siemens LOGO	36
1.15.1. Navigation dans les menus	36
1.15.2. Changement de la langue	37
1.15.3. Liste des défauts	38
1.16. Télésurveillance	40
1.16.1. Définition	40
1.16.2. Matériel utilisé	40
1.16.3. Topologie réseau	40
1.16.4. Protocoles et liaisons	40
1.16.4.1. Contrôleur logique – Passerelle	40
1.16.4.2. Passerelle – Plateforme cloud	40
1.16.4.3. Plateforme cloud – Utilisateur final	41
1.16.4.4. Passerelle – Administrateur	41
1.16.4.5. Contrôleur logique – Administrateur	41
1.16.5. Informations accessibles	41
1.16.7. Limitations	41
1.16.7. Plateforme	41
1.16.7.1. Accès	41
1.16.7.2. Hiérarchie d'accès	42
1.16.7.3. Dashboard	42
2. Mise en service	45
3. Annexe du guide de pose pour le concepteur et l'installateur	46
Annexe 1 : Plans d'implantation	46
4. Foire aux questions	53

II. Guide de pose pour le concepteur et l'installateur

1. Mise en œuvre et installation

1.1. Localisation

Votre oxyfix® C-90 doit être installée dans un endroit :

- où la distance entre le surpresseur et l'installation 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 situation non considérée dans ce guide de pose, merci de prendre contact avec eloy water qui répondra alors quant à la faisabilité du projet.

(*) 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 1.5 du guide de pose pour l'installateur).

1.2. Conditions topographiques et d'évacuation

- Votre oxyfix® C-90 est alimentée par une entrée haute. L'évacuation des eaux épurées s'opère également par une sortie haute. La différence de niveau entre l'entrée et la sortie du chaque compartiment est comprise entre 2 et 4 cm et varie selon les modèles.

Les dimensions des différentes cuves sont reprises au § 1.3 de ce guide. Pour rappel, la gamme oxyfix® C-90 se décline comme suit :

modèle gamme BE	nombre de cuves	tampon 2P en m ³	nombre de fosses toutes eaux	nombre de réacteurs	nombre de clarificateurs	nombre de silos à boues
OXYFIX® C-90 120 EH	4	-	1	1	1	1
OXYFIX® C-90 135 EH	4	-	1	2	1	1
OXYFIX® C-90 150 EH	4	-	1	2	1	1
OXYFIX® C-90 175 EH	5	6	2	2	2	0
OXYFIX® C-90 200 EH	7	6	2	2	2	0
OXYFIX® C-90 250 EH	9	6	2	4	2	2
OXYFIX® C-90 300 EH	9	6	2	4	2	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'installation des substances nocives (bactéricides, eau de javel, solvants, pesticides, antibiotiques, hydrocarbures,...).
- En situation de relevage des eaux usées domestiques avant l'installation 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 dimensions des produits de la gamme oxyfix® C-90 120 à 300 EH sont reprises dans le tableau ci-dessous :

		oxyfix® C-90 CB 120 EH	oxyfix® C-90 CB 135 EH	oxyfix® C-90 CB 150 EH	oxyfix® C-90 CB 175 EH	oxyfix® C-90 CB 200 EH	oxyfix® C-90 CB 250 EH	oxyfix® C-90 CB 300 EH
TOTAL RACCORDÉ	EH	120	135	150	175	200	250	300
NOMBRE D'ENVELOPPE		4	4	4	5	7	9	9
VOLUME GLOBAL	m³	20 + 10 + 20 + 10	20 + 10 + 15 + 20	20 + 10 + 20 + 20	6 + 20 + 20 + 20 + 20	6 + 20 + 20 + 20 + 20 + 10	6 + 20 + 20 + 10 + 10 + 15 + 15 + 20 + 20	6 + 20 + 20 + 10 + 10 + 20 + 20 + 20 + 20
volume global de la cuve 1		20	20	20	6	6	6	6
FONCTION(S)		décanteur	décanteur	décanteur	tampon	tampon	tampon	tampon
VOLUME(S) UTILE(S)	m³	18,158	18,158	18,158	5,2	5,2	5,2	5,2
volume global de la cuve 2		10	10	10	20	20	20	20
FONCTION(S)		silo	silo	silo	décanteur	décanteur	décanteur	décanteur
VOLUME(S) UTILE(S)	m³	9,19	9,19	9,19	18,158	18,158	18,158	18,158
volume global de la cuve 3		20	15	20	20	20	20	20
FONCTION(S)		réacteur	réacteur	réacteur	décanteur	décanteur	décanteur	décanteur
VOLUME(S) UTILE(S)	m³	18,158	13,675	18,158	18,158	18,158	18,158	18,158
volume global de la cuve 4		10	20	20	20	20	10	10
FONCTION(S)		clarificateur	réacteur + clarificateur	réacteur + clarificateur	réacteur + clarificateur	réacteur	silo	silo
VOLUME(S) UTILE(S)	m³	9,19	8,53 + 9,66	8,53 + 9,66	13,14 + 5,05	18,158	9,19	9,19
volume global de la cuve 5		-	-	-	20	20	10	10
FONCTION(S)		-	-	-	réacteur + clarificateur	réacteur	silo	silo
VOLUME(S) UTILE(S)	m³	-	-	-	13,14 + 5,05	18,158	9,19	9,19
volume global de la cuve 6		-	-	-	-	10	15	20
FONCTION(S)		-	-	-	-	clarificateur	réacteur	réacteur
VOLUME(S) UTILE(S)	m³	-	-	-	-	9,19	13,675	18,158
volume global de la cuve 7		-	-	-	-	10	15	20
FONCTION(S)		-	-	-	-	clarificateur	réacteur	réacteur
VOLUME(S) UTILE(S)	m³	-	-	-	-	9,19	13,675	18,158
volume global de la cuve 8		-	-	-	-	-	20	20
FONCTION(S)		-	-	-	-	-	réacteur + clarificateur	réacteur + clarificateur
VOLUME(S) UTILE(S)	m³	-	-	-	-	-	8,53 + 9,66	8,53 + 9,66
volume global de la cuve 9		-	-	-	-	-	20	20
FONCTION(S)		-	-	-	-	-	réacteur + clarificateur	réacteur + clarificateur
VOLUME(S) UTILE(S)	m³	-	-	-	-	-	8,53 + 9,66	8,53 + 9,66
volume global de l'installation		54,696	59,213	63,696	77,896	96,212	123,626	132,592

		oxyfix® C-90 CB 120 EH	oxyfix® C-90 CB 135 EH	oxyfix® C-90 CB 150 EH	oxyfix® C-90 CB 175 EH	oxyfix® C-90 CB 200 EH	oxyfix® C-90 CB 250 EH	oxyfix® C-90 CB 300 EH
dimensions extérieures / intérieures cuve 1								
LONGUEUR	m	4,80/4,60	4,80/4,60	4,80/4,60	2,38/2,18	2,38/2,18	2,38/2,18	2,38/2,18
LARGEUR	m	2,38/2,18	2,38/2,18	2,38/2,18	1,58/1,38	1,58/1,38	1,58/1,38	1,58/1,38
HAUTEUR	m	2,40/2,24	2,40/2,24	2,40/2,24	2,25/2,05	2,25/2,05	2,25/2,05	2,25/2,05
dimensions extérieures / intérieures cuve 2								
LONGUEUR	m	2,60/2,40	2,60/2,40	2,60/2,40	4,80/4,60	4,80/4,60	4,80/4,60	4,80/4,60
LARGEUR	m	2,38/2,18	2,38/2,18	2,38/2,18	2,38/2,18	2,38/2,18	2,38/2,18	2,38/2,18
HAUTEUR	m	2,40/2,24	2,40/2,24	2,40/2,24	2,40/2,24	2,40/2,24	2,40/2,24	2,40/2,24
dimensions extérieures / intérieures cuve 3								
LONGUEUR	m	4,80/4,60	3,70/3,50	4,80/4,60	4,80/4,60	4,80/4,60	4,80/4,60	4,80/4,60
LARGEUR	m	2,38/2,18	2,38/2,18	2,38/2,18	2,38/2,18	2,38/2,18	2,38/2,18	2,38/2,18
HAUTEUR	m	2,40/2,24	2,40/2,24	2,40/2,24	2,40/2,24	2,40/2,24	2,40/2,24	2,40/2,24
dimensions extérieures / intérieures cuve 4								
LONGUEUR	m	2,60/2,40	4,80/4,60	4,80/4,60	4,80/4,60	4,80/4,60	2,60/2,40	2,60/2,40
LARGEUR	m	2,38/2,18	2,38/2,18	2,38/2,18	2,38/2,18	2,38/2,18	2,38/2,18	2,38/2,18
HAUTEUR	m	2,40/2,24	2,40/2,24	2,40/2,24	2,40/2,24	2,40/2,24	2,40/2,24	2,40/2,24
dimensions extérieures / intérieures cuve 5								
LONGUEUR	m	-	-	-	4,80/4,60	4,80/4,60	2,60/2,40	2,60/2,40
LARGEUR	m	-	-	-	2,38/2,18	2,38/2,18	2,38/2,18	2,38/2,18
HAUTEUR	m	-	-	-	2,40/2,24	2,40/2,24	2,40/2,24	2,40/2,24
dimensions extérieures / intérieures cuve 6								
LONGUEUR	m	-	-	-	-	2,60/2,40	3,70/3,50	4,80/4,60
LARGEUR	m	-	-	-	-	2,38/2,18	2,38/2,18	2,38/2,18
HAUTEUR	m	-	-	-	-	2,40/2,24	2,40/2,24	2,40/2,24
dimensions extérieures / intérieures cuve 7								
LONGUEUR	m	-	-	-	-	2,60/2,40	3,70/3,50	4,80/4,60
LARGEUR	m	-	-	-	-	2,38/2,18	2,38/2,18	2,38/2,18
HAUTEUR	m	-	-	-	-	2,40/2,24	2,40/2,24	2,40/2,24
dimensions extérieures / intérieures cuve 8								
LONGUEUR	m	-	-	-	-	-	4,80/4,60	4,80/4,60
LARGEUR	m	-	-	-	-	-	2,38/2,18	2,38/2,18
HAUTEUR	m	-	-	-	-	-	2,40/2,24	2,40/2,24
dimensions extérieures / intérieures cuve 9								
LONGUEUR	m	-	-	-	-	-	4,80/4,60	4,80/4,60
LARGEUR	m	-	-	-	-	-	2,38/2,18	2,38/2,18
HAUTEUR	m	-	-	-	-	-	2,40/2,24	2,40/2,24

		oxyfix® C-90 CB 120 EH	oxyfix® C-90 CB 135 EH	oxyfix® C-90 CB 150 EH	oxyfix® C-90 CB 175 EH	oxyfix® C-90 CB 200 EH	oxyfix® C-90 CB 250 EH	oxyfix® C-90 CB 300 EH
POIDS CUVE 1	T	9,5	9,5	9,5	3,4	3,4	3,4	3,4
POIDS CUVE 2	T	5,75	5,75	5,75	9,5	9,5	9,5	9,5
POIDS CUVE 3	T	10,35	8,41	10,35	9,5	9,5	9,5	9,5
POIDS CUVE 4	T	5,82	10,1	10,1	10,15	10,35	5,75	5,75
POIDS CUVE 5	T	-	-	-	10,15	10,35	5,75	5,75
POIDS CUVE 6	T	-	-	-	-	5,82	8,41	10,35
POIDS CUVE 7	T	-	-	-	-	5,82	8,41	10,35
POIDS CUVE 8	T	-	-	-	-	-	10,1	10,1
POIDS CUVE 9	T	-	-	-	-	-	10,1	10,1
poids total filière	T	31,42	33,76	35,7	42,7	54,74	70,92	74,8

		oxyfix® C-90 CB 120 EH	oxyfix® C-90 CB 135 EH	oxyfix® C-90 CB 150 EH	oxyfix® C-90 CB 175 EH	oxyfix® C-90 CB 200 EH	oxyfix® C-90 CB 250 EH	oxyfix® C-90 CB 300 EH
Ø ENTRÉE (IN) / SORTIE (OUT)	mm	160/160	160/160	160/160	160/160	160/160	160/160	160/160
REGARDS D'ACCÈS CUVE 1	cm	1x Ø60						
REGARDS D'ACCÈS CUVE 2	cm	1x Ø60						
REGARDS D'ACCÈS CUVE 3	cm	1x Ø60						
REGARDS D'ACCÈS CUVE 4	cm	1x Ø60	2x Ø60	2x Ø60	2x Ø60	1x Ø60	1x Ø60	1x Ø60
REGARDS D'ACCÈS CUVE 5	cm	-	-	-	2x Ø60	1x Ø60	1x Ø60	1x Ø60
REGARDS D'ACCÈS CUVE 6	cm	-	-	-	-	1x Ø60	1x Ø60	1x Ø60
REGARDS D'ACCÈS CUVE 7	cm	-	-	-	-	1x Ø60	1x Ø60	1x Ø60
REGARDS D'ACCÈS CUVE 8	cm	-	-	-	-	-	2x Ø60	2x Ø60
REGARDS D'ACCÈS CUVE 9	cm	-	-	-	-	-	2x Ø60	2x Ø60

✓ **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 camion 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.**



ATTENTION

Les travaux préparatoires doivent être complètement terminés avant l'arrivée du camion de livraison pour éviter tout surcoût dû à l'attente.

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

Il est fortement conseillé que les **abords** de la fouille soient complètement **dégagés sur une largeur de minimum 2 mètres** pour s'assurer de la stabilité du terrain lors de la manutention de la cuve.

1.4. Manutention

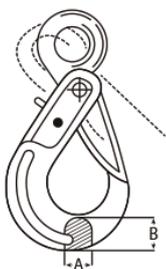
Étapes à respecter lors de la manutention des cuves :

- ✓ Enlever les sangles maintenant les cuves au camion.
- ✓ Déplier la grue et y accrocher les élingues ou les chaînes adaptées aux poids à transporter (voir le tableau récapitulatif ci-dessous).
- ✓ Veuillez utiliser quatre élingues réceptionnées par un organisme agréé et adaptées aux poids et aux dimensions de la grue (voir tableau ci-dessous). Celles-ci seront manipulées avec **un angle compris entre 60° et 90° (ou max 30° par rapport à la verticale)**, et ancrées aux 4 boucles prévues à cet effet (en même temps).

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

modèle de cuve	dimensions minimum des élingues m	charge à reprendre par élingue (t)		
		mise en fouille directe par le camion de livraison	déchargement par tractopelle sur terrain plat	déchargement par tractopelle sur terrain accidenté
C-90 6,0 M³	1,7	1	2	4
C-90 10,0 M³	2	2	3,9	7,8
C-90 15,0 M³	2,8	2,4	4,8	9,7
C-90 20,0 M³	3	3	6	12

De plus, veillez à utiliser des crochets adaptés :



modèle de cuve	A _{min} mm	A _{max} mm	B _{max} mm
C-90 10,0 M³			
C-90 15,0 M³	30	45	58
C-90 20,0 M³			

- ✓ Poser l'installation parfaitement à l'horizontale. Une fois la cuve posée, vérifiez l'écart de planéité. Celui-ci ne doit pas être supérieur à 0,5% selon les deux axes du plan de pose.



ATTENTION

Les modalités de transport et de manutention font l'objet de prescriptions particulières (voir ci-dessous pour les principales). Afin d'éviter tous risques, elles doivent respecter les **règles de sécurité** en vigueur.

Les principales mesures de sécurité sont les suivantes :

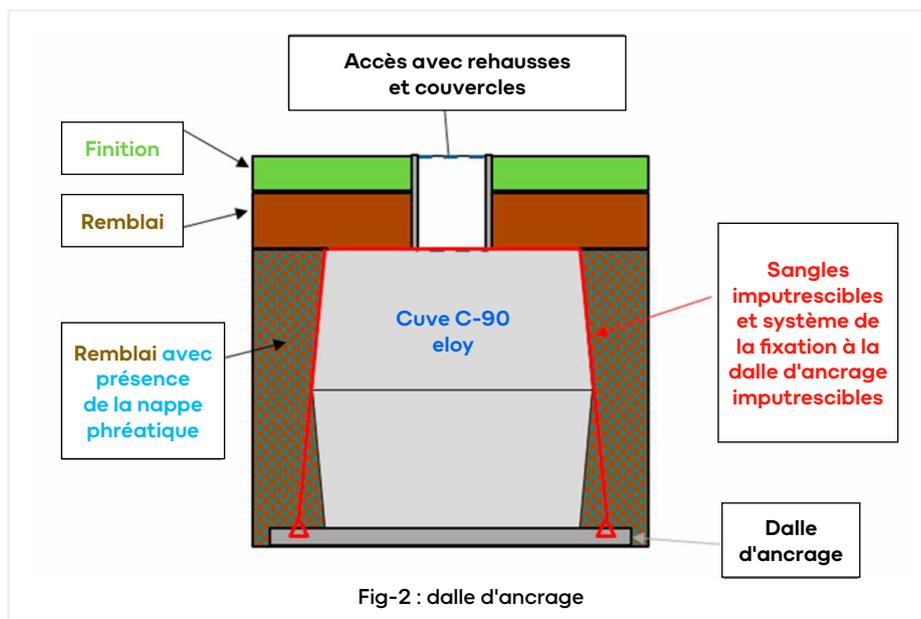
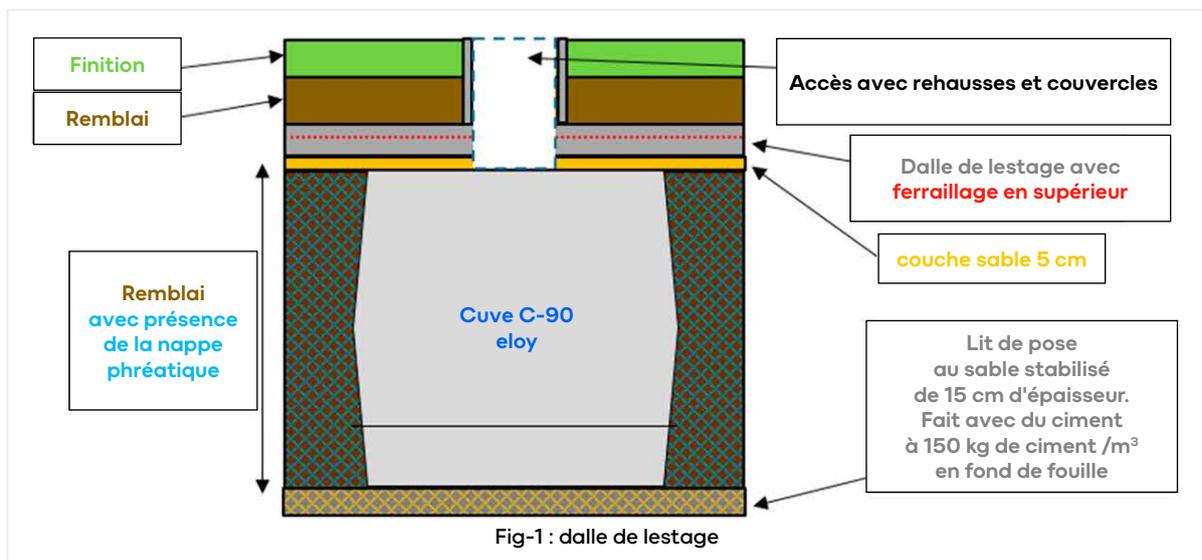
- Interdiction absolue de circuler sous la charge ;
- Utilisation d'une grue de manutention adaptée et réceptionnée par un organisme agréé ;
- Veiller à stabiliser le sol avant la pose de la cuve ;
- Poser la cuve de niveau ;
- Retirer les élingues/chaînes des crochets.

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 et sur sa palette.

1.5. Installation en présence de nappe phréatique

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.



Le remblaiement peut être réalisé tel que mentionné au chapitre 1.6.

Les tableaux ci-dessous reprennent les hauteurs d'eau admissibles dans la fouille avant risque de flottaison de la cuve lorsque celle-ci est/sont totalement vide(s). Les hauteurs d'eaux admissibles sont données par rapport au niveau du terrain naturel (niveau fini) et en fonction de la hauteur de remblai sur le couvercle. Lorsque les hauteurs de nappe sont supérieures aux hauteurs d'eau mentionnées dans les tableaux ci-dessous, il est nécessaire de mettre en œuvre les prescriptions rédigées ci-dessus.

Cuve avec un accès :

cuves avec 1 accès	hauteur d'eau admissible dans la fouille avant risque de flottaison de la cuve <u>par rapport au terrain naturel</u>					
	hauteur de remblai sur le couvercle (18 kN/m ²)					
	0 cm	20 cm	40 cm	60 cm	80 cm	
C-90 6,0 M ³	-145 cm	-139 cm	-133 cm	-127 cm	-121 cm	
C-90 10,0 M ³	-144 cm	-135 cm	-126 cm	-117 cm	-108 cm	
C-90 15,0 M ³	-154 cm	-143 cm	-133 cm	-123 cm	-113 cm	
C-90 20,0 M ³	-160 cm	-149 cm	-139 cm	-128 cm	-117 cm	

Cuve avec deux accès :

cuves avec 2 accès	hauteur d'eau admissible dans la fouille avant risque de flottaison de la cuve <u>par rapport au terrain naturel</u>					
	hauteur de remblai sur le couvercle (18 kN/m ²)					
	0 cm	20 cm	40 cm	60 cm	80 cm	
C-90 6,0 M ³	-145 cm	-146 cm	-147 cm	-148 cm	-148 cm	
C-90 10,0 M ³	-144 cm	-139 cm	-134 cm	-129 cm	-124 cm	
C-90 15,0 M ³	-154 cm	-146 cm	-139 cm	-131 cm	-124 cm	
C-90 20,0 M ³	-160 cm	-152 cm	-143 cm	-134 cm	-125 cm	

Lorsqu'une dalle de lestage ou d'ancrage s'avère nécessaire, il est obligatoire de faire appel à un bureau d'études spécialisé ou de prendre contact directement avec eloy water (support@eloywater.com).

1.6. 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.



ATTENTION — contraintes liées à la topographie et à la nature du terrain

Veuillez 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.

Présence de nappe phréatique :

Nos produits peuvent être installés :

- Dans les zones humides ;
- En présence de nappes phréatiques (avec un maximum correspondant au fil d'eau du produit installé) ;

En fonction du contexte local et du niveau 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 à la parcelle le spécifie ou sur proposition de l'installateur (cf. § 1.5).

Une mise en œuvre adaptée selon les cas est nécessaire. Il incombe à l'installateur de s'assurer de l'étanchéité parfaite de l'ouvrage. eloy water peut vous conseiller utilement sur les prescriptions de pose à respecter.

Zone inondable déclarée :

Il est vivement déconseillé d'installer l'installation de traitement dans une zone inondable déclarée (Plan Local d'Urbanisme, carte d'aptitude des sols, délibération par la collectivité locale, etc.). Le cas échéant, consultez un bureau d'étude qualifié qui définira les prescriptions particulières pour la mise en œuvre.

Sol imperméable :

Dans ce cas, 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).

- ✓ Terrasser la fouille. Les dimensions théoriques adéquates suivant les plans d'implantation eloy sont reprises dans le tableau ci-dessous. Malgré tout, l'emprise au sol étant importante, l'implantation est susceptible d'être modifiée en fonction de l'espace disponible, entraînant d'autres dimensions théoriques. Les valeurs du tableau ci-dessous sont fournies à titre informatif.

modèle gamme BE	dimensions théoriques des fouilles		
	longueur m	largeur m	hauteur max fouille + assise cm
OXYFIX® C-90 120 EH	14,2	6,3	320 + 10-20
OXYFIX® C-90 135 EH	15,3	6,3	320 + 10-20
OXYFIX® C-90 150 EH	16,4	6,3	320 + 10-20
OXYFIX® C-90 175 EH	14,2	6,3	320 + 10-20
OXYFIX® C-90 200 EH	17,3	6,3	320 + 10-20
OXYFIX® C-90 250 EH	19,9	12,1	320 + 10-20
OXYFIX® C-90 300 EH	21	12,1	320 + 10-20

✓ **Remarque** : les pentes minimales requises sont les suivantes :

- **2% de pente** descendante pour les tuyaux hydrauliques ;
- **2% de pente** ascendante pour les tuyaux de ventilation et d'aération.



ATTENTION

Les cuves doivent être enterrées conformément à la norme EN 12566-3 +A2 ou assimilées enterrées (par exemple : création d'une pose enterrée avec remblai et mur de soutènement).

Il est indispensable de réaliser une assise stable, portante et parfaitement horizontale sous la cuve, tous les éléments rencontrés à fond de fouille et susceptibles de constituer des points durs, tels que roches, vestiges de fondations, doivent être enlevés. D'une épaisseur de 10 à 20 cm, cette couche de sable fin (en sol sec) doit également être soigneusement compactée. En cas d'installation en condition humide, se rapprocher d'eloy water, comme mentionné au § 1.5.

Il se peut que parfois la nature du sol en place ait une portance adéquate et suffisante pour poser le produit à même le sol sans lit de pose spécifique. Dans ce cas, consultez un bureau d'étude qualifié en étude à la parcelle pour assainissement non collectif qui confirmera la compatibilité du sol à recevoir l'ouvrage.

Un compactage préventif pourra être effectué pour parfaire la stabilité du sol.

Comme mentionné sur les schémas ci-après, il est conseillé de garder un espace suffisant (en théorie 50 cm mais nous conseillons 20 à 30 cm minimum) entre les cuves et entre la cuve et les parois de la fouille. **Ces schémas ne sont cependant pas contractuels** et la disposition des cuves les unes par rapport aux autres peut être adaptée en fonction de l'espace disponible (pose en L ou en U). **Toutefois, il est à noter que les différences de niveaux minimum entre plusieurs cuves doivent être respectées.**

Les enveloppes béton utilisées pour les filières de 120 à 300 EH sont de classe B125, elles supportent donc le passage et le stationnement de véhicule léger (< 3,5 T). Quoiqu'il en soit, dans ce cas, il est indispensable de prévoir une hauteur minimum de remblai de 30 cm au-dessus des cuves.

Les enveloppes des produits de la gamme oxyfix® C-90 sont dimensionnées pour supporter une hauteur maximale de remblai de 80 cm. Si ces conditions ne sont pas respectées, il est indispensable de réaliser une **dalle de répartition (veuillez nous consulter afin d'obtenir le calcul de la dalle de répartition).**

1.7. Remblaiement

- ✓ Réaliser un remblai jusqu'au **niveau de raccordement** à l'aide de l'un des matériaux suivants :
 - sable ;
 - gravillon 2/4 ou 4/6 stable ;
 - gravillon roulé avec un diamètre maximal de granulat Dmax de 20 mm (ex 4/8, 8/16 ou 8/20) ;
 - grave ou du gravillon concassé avec un diamètre de granulat Dmax compris entre 30 et 40 mm, et dont la taille minimum de granulat (d) sera comprise entre 0 et 20 mm maximum (ex 0/40, 5/30 ou 20/40).
- ✓ L'utilisation d'un sable stabilisé au ciment (mélange à sec dosé à au moins 200 kg de ciment pour 1 m³ de sable) est conseillée mais pas obligatoire.
- ✓ Exécuter un **compactage soigneux** (par paliers de 50 cm). Un remblai mal compacté pourrait entraîner une fissuration de la paroi de la cuve. Il est **interdit** de réaliser le compactage avec un engin mécanique lourd (rouleau compresseur, pelle de forte capacité, etc.).

1.8. Raccordement hydraulique

Des mentions IN (entrée) et OUT (sortie) spécifient le sens de passage des eaux (trajet 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'entrée et la sortie seront raccordées par emboîtement avec des canalisations PVC ou autres d'un diamètre de 160 mm pour les oxyfix® C-90 120 à 300 EH.

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.

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

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'installation. Pour faciliter la circulation de l'influent, une pente de 2% est obligatoire, tandis que l'effluent traité peut se satisfaire d'une pente moindre.

À noter qu'il est préférable de garder les couvercles sur les accès de la/des cuve(s) durant la mise en œuvre afin d'éviter que le remblai ne pénètre à l'intérieur de la cuve. Une fois le raccordement terminé, vérifiez l'étanchéité.

1.9. Ventilation

La décantation des matières brutes, opérée dans le décanteur (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.

Pour ce faire, le décanteur doit être muni d'un système de ventilation indépendant et au minimum de DN100. Cette canalisation part du/des réacteurs biologiques et du/des décanteur(s) primaire(s) vers un point haut présentant idéalement une bonne exposition aux vents dominants afin de favoriser l'extraction des gaz lourds. Les tuyaux de ventilation devront être insérés au niveau des cuves via des percements réalisés dans les parois latérales des rehausses.

On limitera le nombre de changement de direction ainsi que leur rayon de courbure (max 45°). Ce système de ventilation doit être séparé du circuit des eaux épurées et des eaux pluviales.

L'entrée d'air est assurée par la canalisation d'amenée des eaux usées, prolongée en ventilation primaire dans son diamètre jusqu'à l'air libre.

Les cuves en béton fibré hautes performances de la gamme oxyfix® C-90 sont fabriquées dans un matériau très peu sensible à la corrosion (cf § 2.4.1 du guide d'utilisation). Les composants internes sont fabriqués en matériaux insensibles à la corrosion (cf § 2.4.9 du guide d'utilisation). Cette corrosion est d'autant plus limitée avec le système de ventilation mis en place tel qu'expliqué ci-dessus.

1.10. Montage des rehausses

En option, des rehausses adaptées en polyéthylène circulaires de 600 mm (diamètre intérieur) ou béton de section carrée 600x600 mm ou 800x800 mm assureront la liaison entre les regards d'accès et le niveau supérieur du remblai qui recouvrira la dalle de couverture de la cuve (cf 2.5.3 du guide d'utilisation).

Deux types de rehausses en polyéthylène sont disponibles en option :

- rehausses bases polyéthylène de 20 cm de hauteur ;
- rehausses recoupables polyéthylène (tous les 10 cm) de 120 cm de hauteur.

À noter que les rehausses bases sont conçues pour permettre d'accueillir les rehausses recoupables.

Lorsque la hauteur de remblai est supérieure à 50 cm, et ce afin de garantir la réalisation des opérations d'entretien nécessaires au bon fonctionnement du produit et pour garantir la sécurité des opérateurs techniques, nous recommandons l'utilisation de rehausses de dimensions 800 x 800 mm. Sans quoi les prestations de maintenance nécessiteront des précautions particulières.

Celles-ci seront fermées à l'aide de couvercles. Ceux-ci peuvent être adaptés à des charges spécifiques en fonction des besoins.

1.11. Raccordement du dispositif de recirculation

Après avoir installé votre station correctement, il faut raccorder le(s) tuyau(x) de la/des pompe(s) de recirculation (fourni(s) avec la station) qui assure(nt) la recirculation entre le(s) clarificateur(s) et le(s) décanteur(s) primaire(s) ou silo(s). Ce(s) tuyau(x) souple(s) doi(ven)t être placés dans des gaines d'un diamètre intérieur de 100 mm minimum afin d'éviter toute détérioration (écrasement ou déchirure) susceptible de contrarier la bonne recirculation de l'oxyfix®.

Vous aurez besoin de :

- gaines de protection d'un diamètre intérieur de 100 mm minimum.
- joints Forsheda mince EPDM adaptés au diamètre de la gaine.
- perceuse + scie cloche dont le diamètre est adapté au diamètre extérieur des joints Forsheda.

Opérations à effectuer :

1. Percez les rehausses avec une cloche au diamètre approprié (pour la rehausse de 200 mm, idéalement à mi hauteur).



2. Installer le joint d'étanchéité au niveau du percement réalisé.



3. Placez la ou les gaine(s) de protection entre le ou les décanteur(s) primaire(s) et le ou les clarificateur(s) en veillant à bien insérer chaque extrémité dans les joints d'étanchéité des rehausses.



4. Placez le tuyau de recirculation dans sa gaine de protection et connectez-le à la pompe de recirculation par le biais du raccord rapide prévu à cet effet. Re-placez alors la pompe dans le fond du clarificateur.



5. Connectez l'autre extrémité du tuyau de recirculation au raccord rapide présent sur le brise jet du décanteur primaire ou du silo. Si nécessaire, ajustez la longueur du tuyau.



6. Raccordez électriquement la pompe de recirculation

voir schémas électriques fournis avec le coffret de commande

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 l'installation. Le tuyau souple qui relie votre installation à votre surpresseur doit être placé dans une gaine d'un diamètre intérieur de 90 mm minimum pour le surpresseur des oxyfix® C-90 120 à 300 EH.

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 l'installation d'une manière la plus rectiligne possible afin de se prémunir des changements de direction et de limiter les rayons de courbure (max 45°).



ATTENTION

- Le(s) surpresseur(s) doi(ven)t être installé(s) dans un endroit propre, sec, non exposé aux projections d'eau ou aux rayons directs du soleil, tempéré et correctement ventilé. De plus, le(s) surpresseur(s) doi(ven)t être installé(s) de niveau et sur un support stable.
- En cas d'installation du/des surpresseur(s) 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.
- 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.

— surpresseur à canal latéral (oxyfix® C-90 120 à 300 EH)

Le(s) surpresseur(s) est/sont connecté(s) au(x) raccord(s) rapide(s) présent(s) sur la/les rampe(s) d'aération de la station par le biais d'un/deux tuyau(x) souple(s) (fourni avec la station). Ce(s) tuyau(x) est/sont également connecté(s) au(x) surpresseur(s) à l'aide d'un raccord rapide similaire. Une procédure de montage détaillée est disponible avec le(s) surpresseur(s). Si nécessaire, recouper le tuyau à une longueur adaptée.

Cas où chaque réacteur est alimenté par son propre surpresseur (de 120 à 200 EH)

Chaque surpresseur est connecté au raccord rapide présent sur la rampe d'aération de chaque réacteur biologique 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, ajustez la longueur du tuyau.

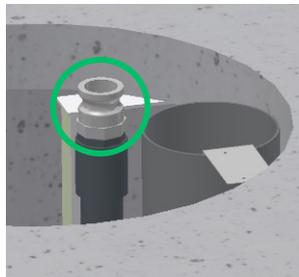


Fig-3 : raccord côté rampe



Fig-4 : flexible



Fig-5 : raccord côté surpresseur

Cas où les 2 réacteurs sont alimentés par le même surpresseur (de 250 à 300 EH)

Les filières de 250 et 300 EH possèdent 4 compartiments réacteurs, implantés en 2 lignes parallèles de deux réacteurs en série (voir schémas d'implantation du chapitre 1.6). Ces filières sont équipées de deux surpresseurs, chacun alimentant un collecteur double fournissant l'air nécessaire à chacune des deux lignes parallèles.

Ces collecteurs doubles, à raccorder en sortie de chaque surpresseur, sont équipés de 2 vannes guillotines. Ils permettent de distribuer le volume d'air nécessaire au bon fonctionnement de chaque réacteur.

Il est impératif de veiller à ce que chaque collecteur double alimente deux compartiments réacteurs installés en série (positionné sur la même « ligne » de traitement).

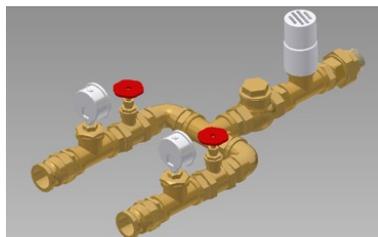


Fig-6 : système de répartition de l'air surpressé via 2 vannes guillotines

Chaque vanne guillotine du dispositif de répartition d'air est connecté au raccord rapide présent sur la rampe d'aération de chaque réacteur biologique 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.

L'entrepreneur prendra soin de raccorder chaque réacteur biologique au surpresseur avec des longueurs équivalentes de tuyau, en plus de suivre la trajectoire la plus rectiligne possible afin de se prémunir des changements de direction et de limiter les rayons de courbure (max 45°).

Chaque vanne guillotine a été calibrée en usine. Ce réglage correspond au débit maximum d'air envoyé dans chaque réacteur. Au démarrage de l'installation, il faut s'assurer que les vannes sont ouvertes jusqu'à butée.

Une fois correctement installé et raccordé, le collecteur double doit être réglé via les deux vannes manuelles qui alimentent chaque compartiment réacteur de la filière. Pour ce faire, se référer à la « Procédure de raccordement surpresseur » disponible sur demande.

Le dispositif de répartition d'air, installé en sortie du collecteur d'air du surpresseur, doit être supporté pour éviter des efforts, et donc une usure prématurée au niveau du raccord evertite.



ATTENTION

Lorsque la station est fournie avec le local technique C-90 d'eloy water, un support métallique, dont une barre de guidage, est prévu dans ce dernier afin de soutenir le collecteur. La barre de guidage permet également de fixer proprement les 2 tuyaux d'alimentation d'air des réacteurs biologiques. Dans le cas d'une fourniture sans local technique, il est indispensable de prévoir un support pour le collecteur d'air. En fonction de l'installation et sur demande, nous pouvons proposer la fourniture de ce support.

1.13. Finition

- ✓ Continuer le remblai à l'aide d'un matériau tel que décrit au chapitre 1.6 du guide de pose, 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 ouvertures de la cuve ou des cuves ne peut pas dépasser 80 cm, soit une charge statique de +/- 1440 kg/m².**
- ✓ Le remblayage en surface est poursuivi par couches successives jusqu'à une hauteur suffisante au-dessus du sol, de part et d'autre des couvercles pour tenir compte du tassement ultérieur.
- ✓ Tous les couvercles et dispositifs de fermeture doivent être apparents et affleurer le niveau du sol fini sans permettre l'entrée des eaux de ruissellement.



ATTENTION

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. Contactez eloy water afin d'obtenir la note de calcul adaptée à votre projet.

Circulation de véhicule :

En cas de trafic de véhicules inférieur ou égal à 3,5 tonnes, il est indispensable de prévoir une hauteur minimum de remblai de 30 cm au-dessus des cuves.

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 des cuves.

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'installation.

Précaution avant remplissage :

La résistance structurelle des cuves oxyfix® C-90 a été étudiée pour permettre de les remblayer avant de les remplir en eau. Une cuve non remblayée et remplie d'eau pourrait se fissurer. 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.

1.14. Raccordements électriques

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.).

modèle gamme BE	tension d'alimentation du surpresseur Volts	puissance du/des surpresseur(s) kW	tension d'alimentation de la(des) pompe(s) de recirculation Volts	puissance de la(des) pompe(s) de recirculation kW	tension d'alimentation de la(des) pompe(s) du tampon Volts	puissance de la(des) pompe(s) du tampon kW	fréquence Hz
OXYFIX® C-90 120 EH	3x230 ou 3x400+N	2,2	1x 230	0,85	3x400+N	-	-
OXYFIX® C-90 135 EH	3x230 ou 3x400+N	2x 1,1	1x 230	0,85	3x400+N	-	-
OXYFIX® C-90 150 EH	3x230 ou 3x400+N	2x 1,1	1x 230	0,85	3x400+N	-	-
OXYFIX® C-90 175 EH	3x230 ou 3x400+N	2x 1,5	1x 230	2x 0,85	3x400+N	2x 0,9	50
OXYFIX® C-90 200 EH	3x230 ou 3x400+N	2x 1,5	1x 230	2x 0,85	3x400+N	2x 0,9	50
OXYFIX® C-90 250 EH	3x230 ou 3x400+N	2x 1,5	1x 230	2x 0,85	3x400+N	2x 0,9	50
OXYFIX® C-90 300 EH	3x230 ou 3x400+N	2x 2,2	1x 230	2x 0,85	3x400+N	2x 0,9	50

1.14.1. Raccordement électrique du surpresseur à canal latéral et de sa thermosonde

Le(s) surpresseur(s) des oxyfix® C-90 120 à 300 EH et sa/ses thermosonde(s) sont directement raccordés au réseau par le biais d'un coffret de commande.

Pour se connecter au coffret, veuillez utiliser les câbles indiqués dans les schémas électriques qui sont fournis avec ces derniers.

Les branchements électriques doivent être réalisés par du personnel qualifié et conformément aux normes locales. La prise de terre doit être connectée 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 :

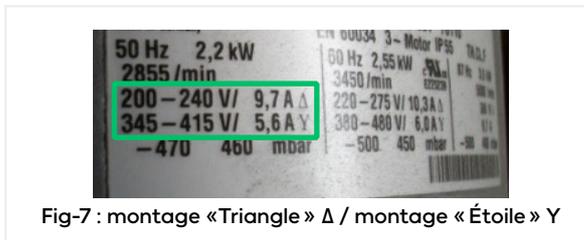


Fig-7 : montage « Triangle » Δ / montage « Étoile » Y

Il faut adapter le couplage des barrettes moteur en étoile ou triangle selon la tension d'alimentation du réseau.

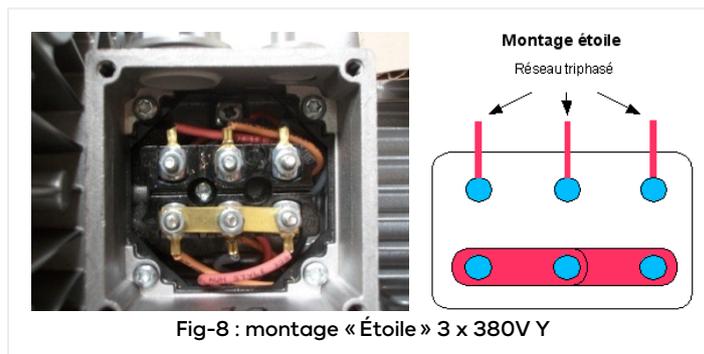


Fig-8 : montage « Étoile » 3 x 380V Y

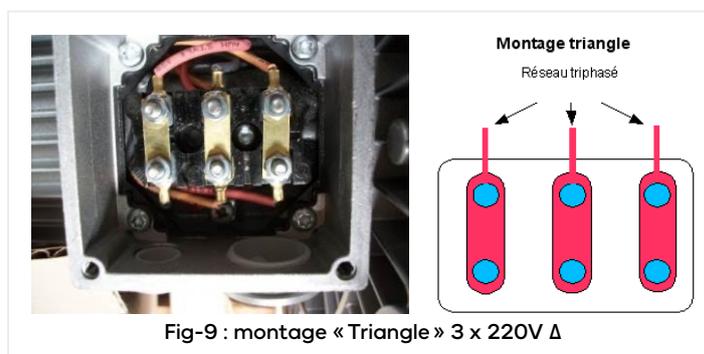


Fig-9 : montage « Triangle » 3 x 220V Δ

Une fois les branchements électriques du/des surpresseur(s) effectués, raccordez les deux fils de la/des thermosonde(s) correspondante(s) 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 chaque surpresseur. Le plus petit servira au passage du câble de la thermosonde alors que le plus grand servira au passage du câble du surpresseur.



Fig-10 : exemple de montage pour une moteur triphasé 3x400V



Fig-11 : fils thermosonde



Fig-12 : boîte de dérivation

1.14.2. Raccordements électriques et pneumatiques au coffret de commande (oxyfix® C-90 120 à 300 EH)

Après avoir raccordés les câbles et le(s) tuyau(x) pneumatique(s) à votre/vos surpresseur(s) d'air et la/les thermosonde(s) (pour le surpresseur à canal latéral), ceux-ci doivent être reliés au votre coffret de commande. Pour ce faire, veuillez-vous référer aux schémas électriques fournis avec le coffret. Pour le(s) tuyau(x) pneumatique(s), raccordez-le(s) au niveau du/des raccord(s) pneumatique(s) passe-cloison sur le coffret.



ATTENTION

Après l'installation, mettez en marche chaque soufflante 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).

1.14.3. Instructions pour l'exploitation du coffret de commande (oxyfix® C-90 120 à 300 EH)

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.



ATTENTION

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

Le coffret de commande est équipé de disjoncteurs magnétothermiques, fusibles, témoins lumineux rouge et vert (led), d'un contrôleur logique programmable avec affichage sur écran LCD, ainsi qu'une passerelle 4G permettant la télésurveillance. 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.

1.14.4. Gestion moteur



ATTENTION

Ne jamais laisser le mode de fonctionnement continu de l'installation 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 l'installation et altérer ses performances.

Chaque surpresseur et pompe de recirculation sont commandés par leur propre contacteur, muni d'un sélecteur « I-AUTO-0 ».

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



Fig-13 : contacteur moteur avec sélecteur « I-AUTO-0 »

1.14.5. Procédure de réarmement d'un magnétothermique



Fig-14 : magnétothermique de protection du surpresseur



ATTENTION

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

- 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.



PRÉCAUTION

En cas de défaut persistant, contactez eloy water via www.elaywater.com ou à l'adresse sav@elaywater.com

En dehors des essais sur place, ne jamais abandonner l'installation en dehors du mode automatique.

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



Fig-15 : Siemens LOGO 8



ATTENTION

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.

1.15.1. 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. Pour acquittement des défauts, afficher l'écran correspondant au défaut à acquitter et presser la touche « ESC ».

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

Ecran d'accueil:

E	l	o	y	W	a	t	e	r					
	O	x	y	f	i	x	@						
				T	h	0	8	:	3	4			
				2	0	1	7	-	1	0	-	0	5

Fig-16 : écran « Accueil »

Paramètres surpresseur:

S	u	r	p	r	e	s	s	e	u	r	:		
M	A	R	C	H	E			A	R	R	Ê	T	
				c	o	n	s	i	g	n	e		
0	5	:	0	0	m			5	5	:	0	0	m
				d	é	c	o	m	p	t	e	u	r
0	0	:	0	2	m			0	0	:	0	0	m

Fig-17 : écran « Surpresseur »

Cet écran indique les paramètres de temps de fonctionnement du surpresseur en mode automatique.

Paramètres pompe à boues:

P	o	m	p	e	à	b	o	u	e	s	:		
M	A	R	C	H	E			A	R	R	Ê	T	
				c	o	n	s	i	g	n	e		
0	7	:	0	0	m			1	0	:	0	0	m
				d	é	c	o	m	p	t	e	u	r
0	0	:	0	0	m			0	5	:	4	8	m

Fig-18 : écran « Pompe à boues »

Cet écran indique les paramètres de temps de fonctionnement de la pompe à boues en mode automatique.

Compteurs de fonctionnement:

S	u	r	p	r	e	s	s	e	u	r	O	x	y	:
c	o	m	p	t	.	:					0	h	0	m
d	é	m	a	r	r	a	g	e	:					1
P	o	m	p	e	à	b	o	u	e	s	:			
c	o	m	p	t	.	:					0	h	0	m
d	é	m	a	r	r	a	g	e	:					1

Fig-19 : écran « Compteurs surpresseur et pompe à boues »

Cet écran indique le temps de fonctionnement et le nombre de démarrage du surpresseur et de la pompe à boues.

1.15.2. Changement de la langue

L	a	n	g	u	e	/	L	a	n	g	u	a	g	e
P	r	e	s	s	e	r	/	p	r	e	s	s		
				3	s	e	c							
'	e	s	c	'	e	t	/	a	n	d	'	>	'	
				F	r	a	n	ç	a	i	s			

Fig-20 : écran « Langue »

La vue pour le changement de langue se trouve après les vues des compteurs. Presser simultanément les touches « ESC » et ► pendant 3 secondes (Français / Anglais).

1.15.3. Liste des défauts

1. 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. »).

2. 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. »).

3. Défaut thermosonde surpresseur

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

Action/Solution

Vérifier l'état du moteur.

Procédure de modification des paramètres de l'automate Siemens.

4. Défaut disjoncteur pompe (1 et 2) tampon (à partir de 175EH)

Les deux pompes du tampon sont chacune protégées 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 1.15.5).

5. Défaut niveau anti marche à sec tampon

Pour éviter tout déclenchement des pompes du tampon en marche à sec, le tampon est équipé d'une poire de niveau très bas.

Action/Solution

Attendre que le tampon se remplisse pour que le défaut disparaisse.

Vérifier la disparition du signal en actionnant la poire manuellement.

6. Défaut niveau ultime tampon

Pour prévenir d'un dysfonctionnement des pompes du tampon, et son remplissage excessif, une poire de niveau ultime équipe le tampon.

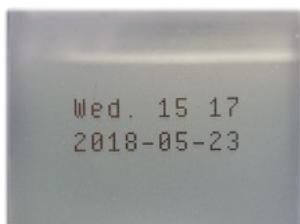
Action/Solution

Vérifier le bon fonctionnement des pompes du tampon via commande manuelle du contacteur (se référer au point 1.15.4).



ATTENTION

La modification des données préprogrammées 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.



À l'aide de la touche ▼ descendre jusqu'à l'écran affichant la date et l'heure.



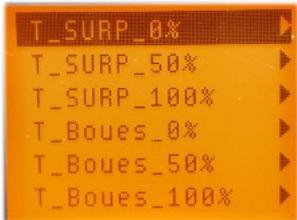
Appuyer sur la touche « ESC » .

Le menu suivant apparait.



Sélectionner le menu « Programmer » à l'aide de la touche ▼ et appuyer ensuite sur la touche « OK ».

Le menu suivant apparaît.



Appuyer sur la touche « OK ».

Le menu suivant apparaît.



Choisir, à l'aide des touches ▼ et ▲, la temporisation à modifier et appuyer ensuite sur la touche « OK ».

Un écran similaire à celui-ci-dessous apparaît.

Sélectionner le paramètre à modifier à l'aide des touches ▼ et ▲.

TH : Temporisation ON

TL : Temporisation OFF

Ta : Valeur en cours de la temporisation (non modifiable)

Appuyer sur la touche « OK ».

Déplacer le curseur sur le digit à modifier à l'aide des touches ◀ et ▶.

Utiliser les touches ▼ et ▲ pour modifier la valeur.

Valider les changements à l'aide de la touche « OK ».

Appuyer sur la touche « ESC » pour sortir du menu.

1.16. Télésurveillance

1.16.1. Définition

Pour les stations d'épuration individuelles (c'est-à-dire à partir d'une capacité de traitement égale ou supérieure à 100 EH), les conditions intégrales et sectorielles de l'arrêté du gouvernement wallon du 29/12/2016 imposent que le contrôle de fonctionnement et l'apparition de défauts soient rendus possibles à distance. Cette fonctionnalité doit être établie en plus des fonctions nécessaires pour tout système d'épuration individuel, telles que citées dans l'arrêté mentionné ci-dessus. Elle sera nommée « Télésurveillance » dans la suite de ce document.

1.16.2. Matériel utilisé

Afin de permettre une telle fonctionnalité, le tableau de commande sera équipé d'un contrôleur logique (type Siemens Logo ou équivalent) en charge de la gestion des équipements électromécaniques (surpresseur(s), pompe(s)), et d'une passerelle 4G/Wifi/Ethernet établissant la connectivité. Une plateforme CLOUD (en ligne via accès internet) permettra la consultation à distance des données. L'accès à cette plateforme de visualisation pourra se faire depuis n'importe quel terminal connecté à internet (ordinateur, smartphone, tablette,...).

1.16.3. Topologie réseau

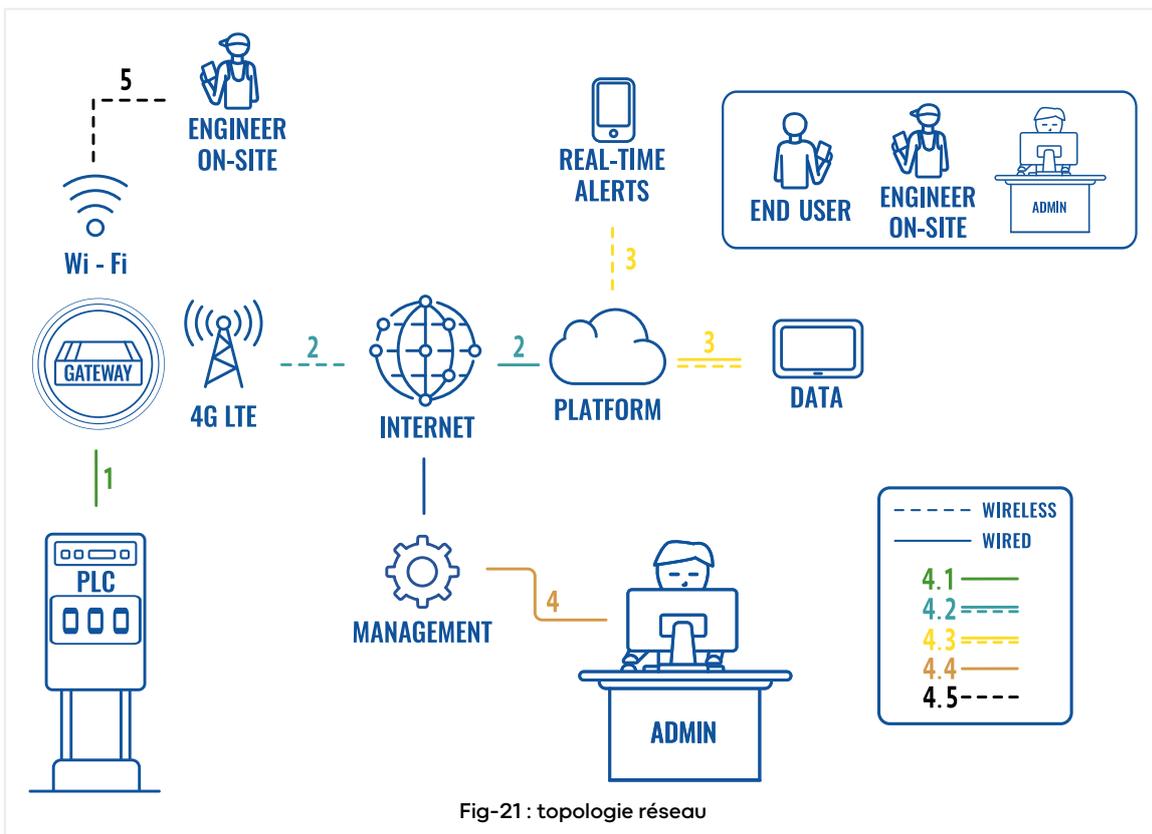


Fig-21 : topologie réseau

N.B : plus de détails concernant les différentes liaisons sont disponibles au chapitre suivant.

1.16.4. Protocoles et liaisons

Voir Fig-21 ci-dessus pour correspondance.

1.16.4.1. Contrôleur logique – Passerelle

Le contrôleur logique est relié à la passerelle via son port ethernet. Le protocole utilisé pour la communication est de type Modbus TCP-IP, et permet à la passerelle, en tant que client Modbus, de consulter les registres de mémoire du contrôleur logique (le serveur Modbus). Toutes les données sont ainsi accessibles : état des entrées-sorties, consignes de temporisation, état des compteurs, etc. La fréquence de consultation des données dans la mémoire du contrôleur logique dépend de la variabilité ou de l'aspect critique de la donnée. La liaison filaire permanente est garante de la stabilité de la communication entre les deux composants.

1.17.4.2. Passerelle – Plateforme cloud

La passerelle 4G est connectée à internet via une liaison sans fil 4G. Elle transmet les infos collectées dans le contrôleur logique (voir chapitre précédent) grâce au protocole MQTT. Ce dernier est majoritairement utilisé dans le monde de l'IoT, et permet une communication légère mais efficace des objets connectés.

Tout comme la lecture des informations dans les registres du contrôleur logique, la fréquence d'envoi des informations sur le cloud dépend de la variabilité et de la criticité de celles-ci.

Exemple : l'état des organes de sécurité est envoyé à une fréquence plus importante que les consignes de temporisation implantées dans le contrôleur logique.

1.17.4.3. Plateforme cloud – Utilisateur final

L'utilisateur final pourra se connecter à la plateforme pour consultation des données via n'importe quel terminal connecté à internet (PC, smartphone, tablette). Un login et un mot de passe dédié permettra d'accéder à l'espace de visualisation. Celui-ci se présente sous la forme d'un dashboard (ou tableau de bord) et de widgets.

1.17.4.4. Passerelle – Administrateur

L'administrateur système pourra se connecter à la passerelle via une liaison internet, en accédant à une plateforme de gestion. Cela permet des fonctionnalités de diagnostic, paramétrages et modification (protégées par mot de passe) sans accès direct au coffret électrique.

1.17.4.5. Contrôleur logique – Administrateur

La passerelle est également équipée d'une connexion wifi. Sur site, via cette connexion sécurisée par un login et mot de passe, l'administrateur peut se connecter directement à l'automate, la passerelle jouant ainsi le rôle de « bridge ».

1.17.5. Informations accessibles

Tout comme l'exige la législation, le monitoring des organes électromécaniques doit être réalisé dès 20 EH. Dans le cas de stations d'épurations à partir de 100 EH, la télésurveillance doit être rendue possible. La plateforme Cloud permettra la consultation des données suivantes, tout comme l'exige les conditions intégrales et sectorielles :

- compteurs totalisateurs de temps de fonctionnement (pour chaque composant) ;
- état de tous les organes de protection électrique (via contacts auxiliaires) ;
- état de commande de tous les composants (marche ou arrêt) ;
- présence de défauts sur la station (en cours et historique).

En plus de ces informations de base, accessibles gratuitement (hors frais accès réseau 4G), des informations plus précises et des fonctionnalités avancées peuvent être proposées via un accès « Plant Manager » :

- consultation des consignes de temporisation, ... ;
- mise à jour à distance des consignes ;
- mise à jour à distance du taux de charge de la station ;
- décompte des temps de fonctionnement/arrêt ;
- informations provenant de sondes complémentaires (à intégrer, en option) ;
- transmission des informations relatives à la consommation électrique (à intégrer, en option).

1.17.6. Limitations

Le hardware (matériel physique) utilisé provient d'acteurs majeurs du monde industriel, et est ainsi fiable et facilement approvisionnable. En ce qui concerne la plateforme, le monde de l'IoT évoluant à très grande vitesse, il doit être envisagé la possibilité de migrer la visualisation des données vers d'autres services, si ceux choisis initialement venaient à être rendus indisponibles. De ce fait, les images de ce guide relatives à la plateforme sont susceptibles d'évoluer, et différer légèrement de la réalité. La philosophie restera malgré tout toujours la même.

1.17.7. Plateforme

1.17.7.1. Accès

L'accès à la plateforme se fait via un lien menant sur la page de connexion. Cette page se présente sous la forme suivante :



Fig-22 : exemple de page de connexion

En fonction de la nature du compte créé, le login et le mot de passe fourni permettront l'accès à un panel plus ou moins large d'informations.

Pour l'accès « user », les informations nécessaires à l'accès (« login » et « mot de passe ») sont disponibles au niveau de l'étiquette en façade avant du coffret électrique.

1.17.2. Hiérarchie d'accès

Trois niveaux d'accès seront établis pour l'accès à la plateforme :

- l'accès administrateur, ayant tout droit en lecture et en écriture (création et modification d'objets, de dashboard, de compte client, de paramètres,...);
- l'accès technicien (Plant Manager), dont les droits en écriture seront limités;
- l'accès client (User), dont seuls les droits en lecture seront autorisés. La visualisation de certaines informations pourront être restreintes.

1.17.3. Dashboard

Un dashboard ou tableau de bord est l'espace de visualisation qui permet l'affichage de l'ensemble des informations utiles. Le niveau de détail des informations fournies évolue en fonction du type d'utilisateurs. Ainsi, nous avons défini 3 types d'utilisateurs :

- User (Read-only)
- Plant Manager (R/W)
- Admin (Setup)

Dashboard « User (Read only) »

S'agissant de télésurveillance, les données ne sont accessibles au client final qu'en lecture, aucune modification de paramètre n'est rendue possible lors de la consultation avec ce niveau d'accès.

Le dashboard « user » se présente sous la forme suivante :

The dashboard is titled "données filière" and is divided into several sections:

- Données filière:** A table with columns: Nom ↑, Connecté, Adresse, Temps total fonctionnement Surpresseur, and Temps total fonctionnement Pompe Recirculation. It shows one entry for "LogoTest" with a red status dot, address "Rue des spinettes 13, 4140 Sprimont", and run times of 29 minutes and 6 minutes.
- Composants électromécaniques:** A table with columns: Disjoncteur Surpresseur, Commande Surpresseur Oxyfix, Disjoncteur Pompe recirculation, and Commande pompe recirculation. It shows "OK" status for the first two and "Arrêt" for the last two.
- Alarmes en cours:** A table with columns: Created time ↓, Originator, Type, Severity, Status, and Assignee. It displays "No alarms found".
- Historique des alarmes:** A table with columns: Created time ↓, Originator, Type, Severity, Status, Assignee, and End time. It also displays "No alarms found".

Additional elements include a "Défaut global sur l'installation absent" warning icon, a "Powered by Thingsboard v3.6.3.2PAAS" footer, and colored dashed boxes highlighting the "composants électromécaniques" (blue), "historique des alarmes" (yellow), and "alarmes en cours" (red) sections.

Fig-23 : dashboard « User (Read only) »

Dashboard « Plant Manager (R/W) »

En cas de souscription à une offre de service complémentaire, l'utilisateur pourra accéder à des informations plus étendues, ainsi qu'à d'autres fonctionnalités. Ce dashboard permettra le suivi ET le paramétrage de la station d'épuration. Il sera destinée au personnel responsable de l'opération (suivi, entretien, réglage) de l'installation. Les fonctionnalités suivantes seront notamment disponibles :

- informations détaillées des composants électromécaniques ;
- mise à jour de paramètres à distance (avec certaines limitations) ;
- envoi d'alarme par email ;
- envoi de rapports par email (fréquence à définir).

— informations générales

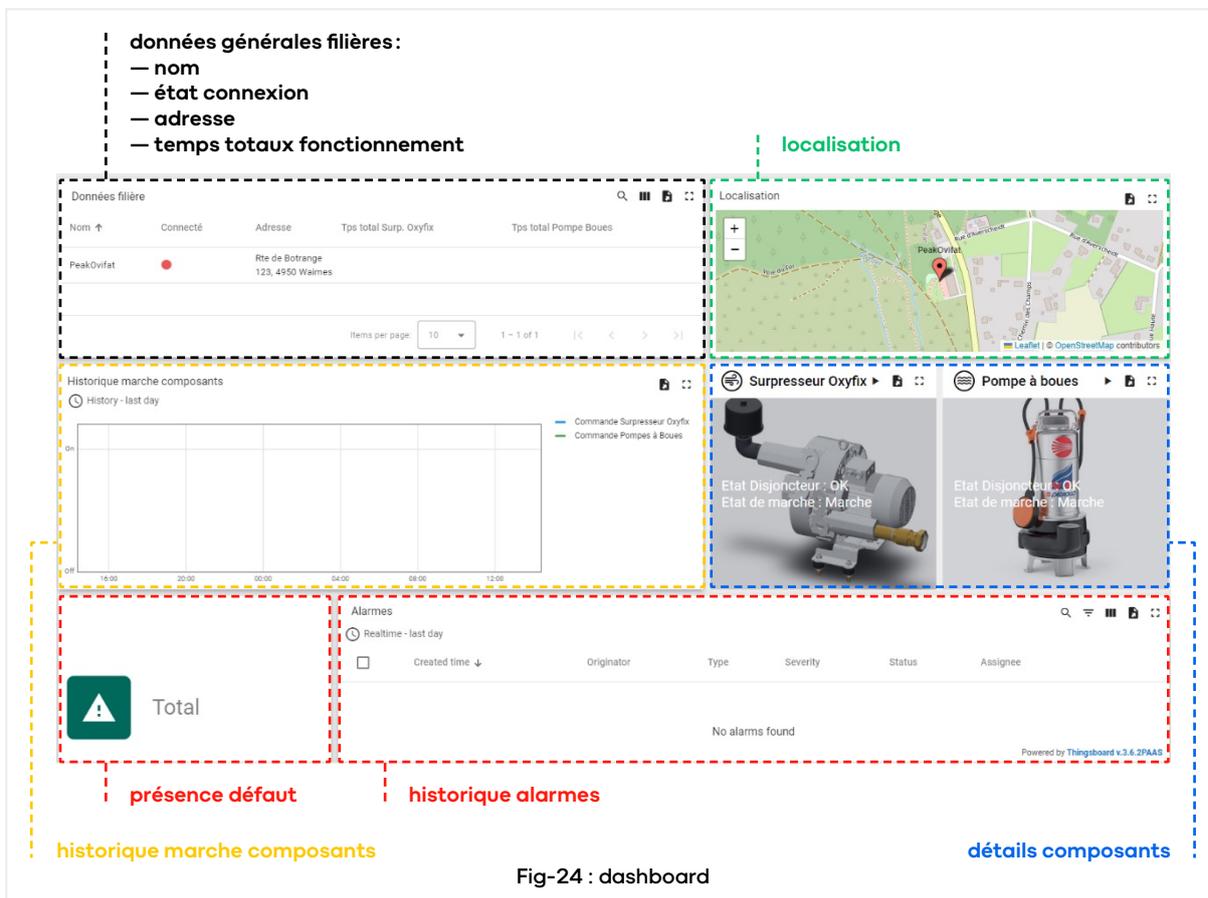


Fig-24 : dashboard

— détails composants

Pour chaque composant de la filière, il est possible d'obtenir plus de détails quant au fonctionnement et à la configuration, via appui sur l'icone « ► » :



Fig-25 : détails des composants

Les détails suivants sont disponibles :

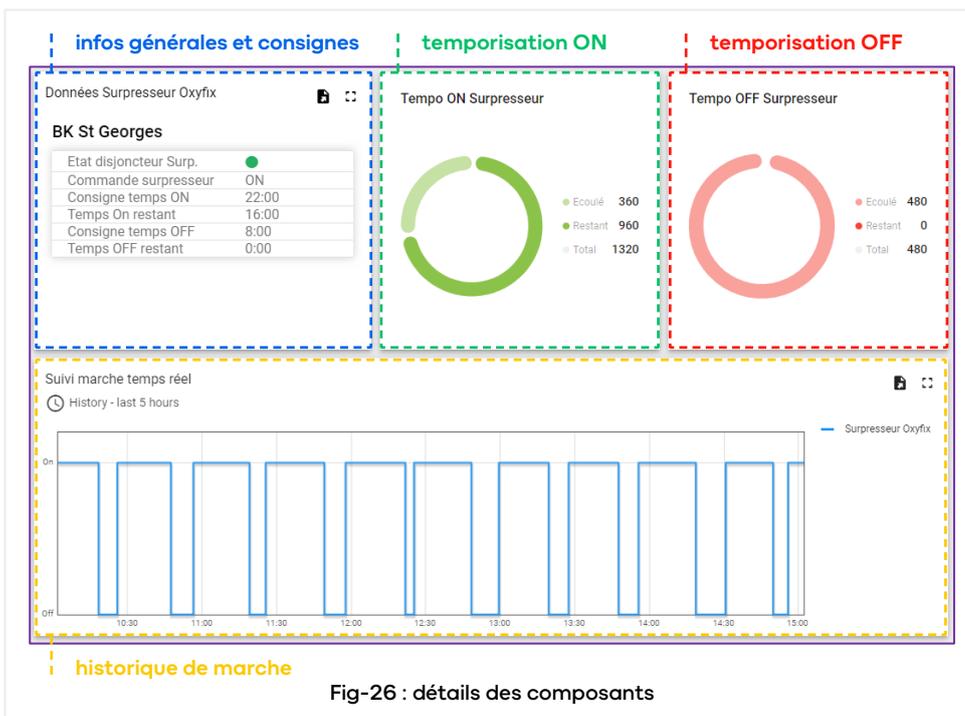


Fig-26 : détails des composants

2. Mise en service

Les différentes étapes de démarrage sont les suivantes :

attention — uniquement lorsque l'installation est remblayée, le(s) surpresseur(s) et la/les recirculation(s) raccordés et que toutes les étapes précédemment énoncées dans ce guide ont été correctement effectuées

1. Votre oxyfix® C-90 est alimentée en eau claire par le décanteur primaire jusqu'à ce que tous les 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. Enclenchez les magnétothermiques du/des surpresseur(s) et de(s) la pompe(s) de recirculation dans le tableau de commandes. Dans les secondes qui suivent, en fonction de la temporisation effectuée par le contrôleur logique, des fines bulles vont apparaître à la surface de l'eau dans le(s) réacteur(s) biologique(s) et la/les pompe(s) de recirculation va/vont entraîner la recirculation de l'eau du/des clarificateur(s) vers le/les décanteur(s) primaires ou le(s) silo(s) à boues.
3. **Votre installation est désormais en fonctionnement !**

Une période de 3 à 4 semaines peut être nécessaire à l'établissement de la biomasse (mise en régime) garantissant un fonctionnement optimal de la filière d'assainissement.

Après avoir correctement mis en service la filière, il est obligatoire de remettre au client final le guide d'utilisation ainsi que la carte d'identité du produit.

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

a. Contrôle du surpresseur et de la pompe de recirculation

Le(s) surpresseur(s) et la/les pompe(s) de recirculation des oxyfix® C-90 120 à 300EH sont accompagnés d'un tableau de commande. Le tableau de commande, coffret classe II IP65, est équipé de disjoncteurs, de protection, de commandes motrices et d'un contrôleur logique munis 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 défektivité, il faut dans un premier temps consulter l'écran du contrôleur logique pour constater l'apparition d'une éventuelle alarme. Ensuite, il est peut-être nécessaire d'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. Si le défaut est toujours signalé par le contrôleur logique, ou s'il s'avère impossible d'enclencher le disjoncteur, **veuillez contacter le service support d'eloy water (support@eloywater.com).**

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(s) réacteur(s) biologique(s) 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 (attention à la temporisation du surpresseur à canal latéral), veuillez contacter votre distributeur.

c. Contrôle du système de recirculation

Il faut vérifier si le système qui assure la recirculation des boues décantées depuis le(s) clarificateur(s) vers le(s) décanteur(s) primaire(s) ou silo(s) à boues fonctionne bien. Si la recirculation ne fonctionne pas (attention à la temporisation de la pompe de recirculation), veuillez contacter votre distributeur.

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/des décanteur(s) primaire(s) et du/des silo(s) à boues et vidange des boues excédentaires

La nécessité d'opérer une vidange de votre oxyfix® est fonction du taux de remplissage en boues du/des décanteur(s) primaire(s) et du/des silo(s) à boues. Elle est évaluée par le technicien lors de sa visite annuelle de contrôle.

3. Annexe

Annexe 1 : Plans d'implantation

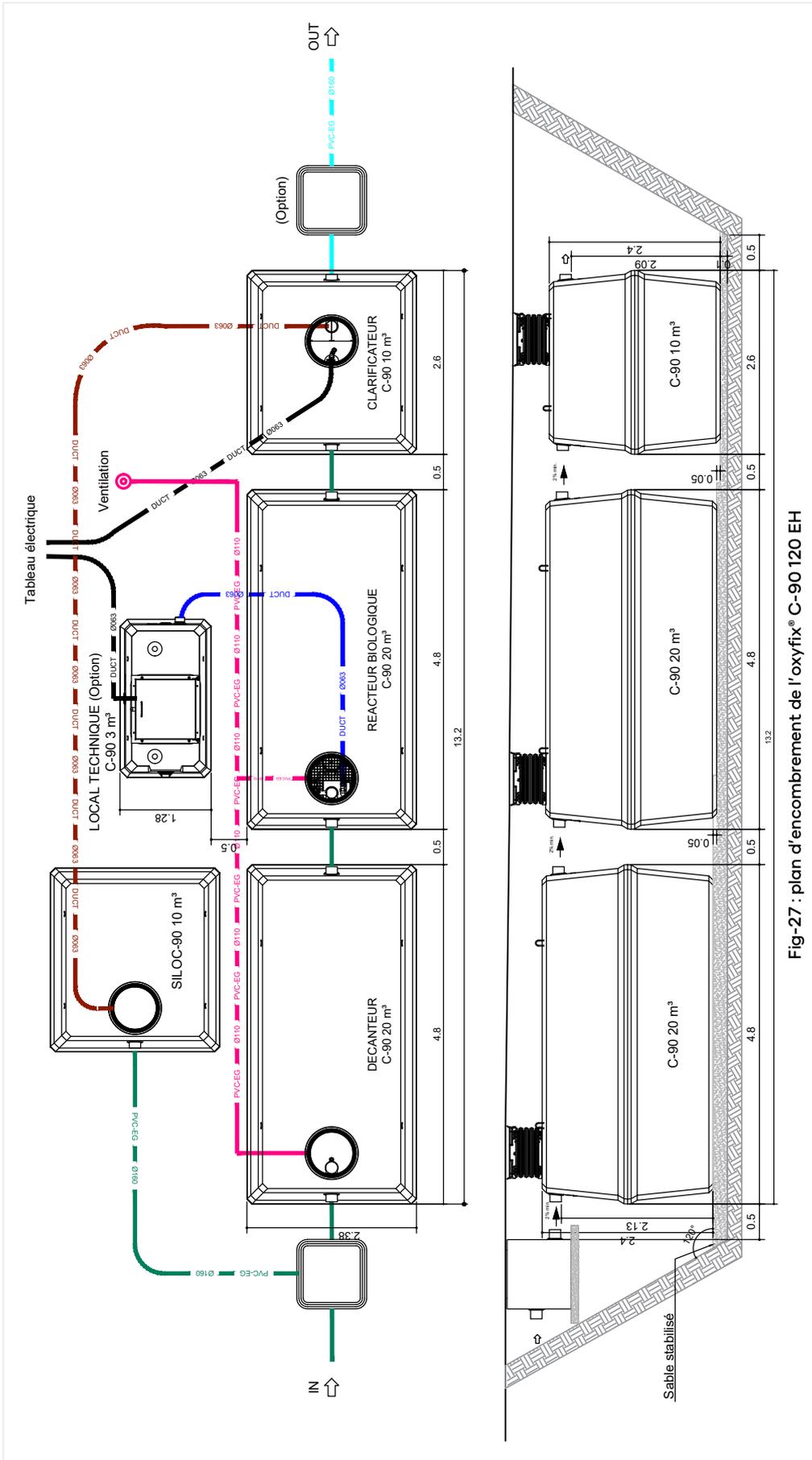


Fig-27 : plan d'encombrement de l'oxyfix® C-90 120 EH

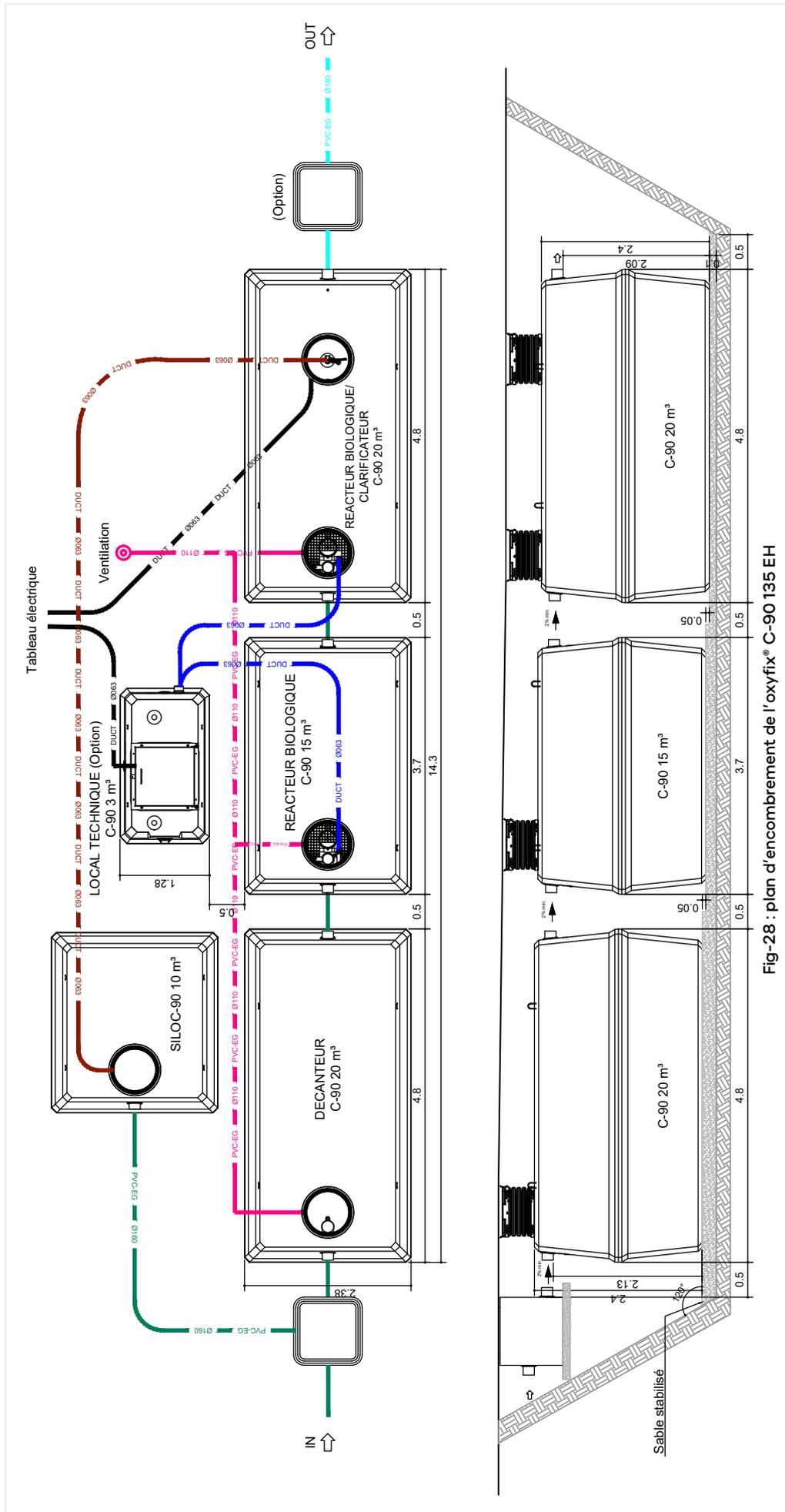


Fig-28 : plan d'encombrement de l'oxyfix® C-90 135 EH

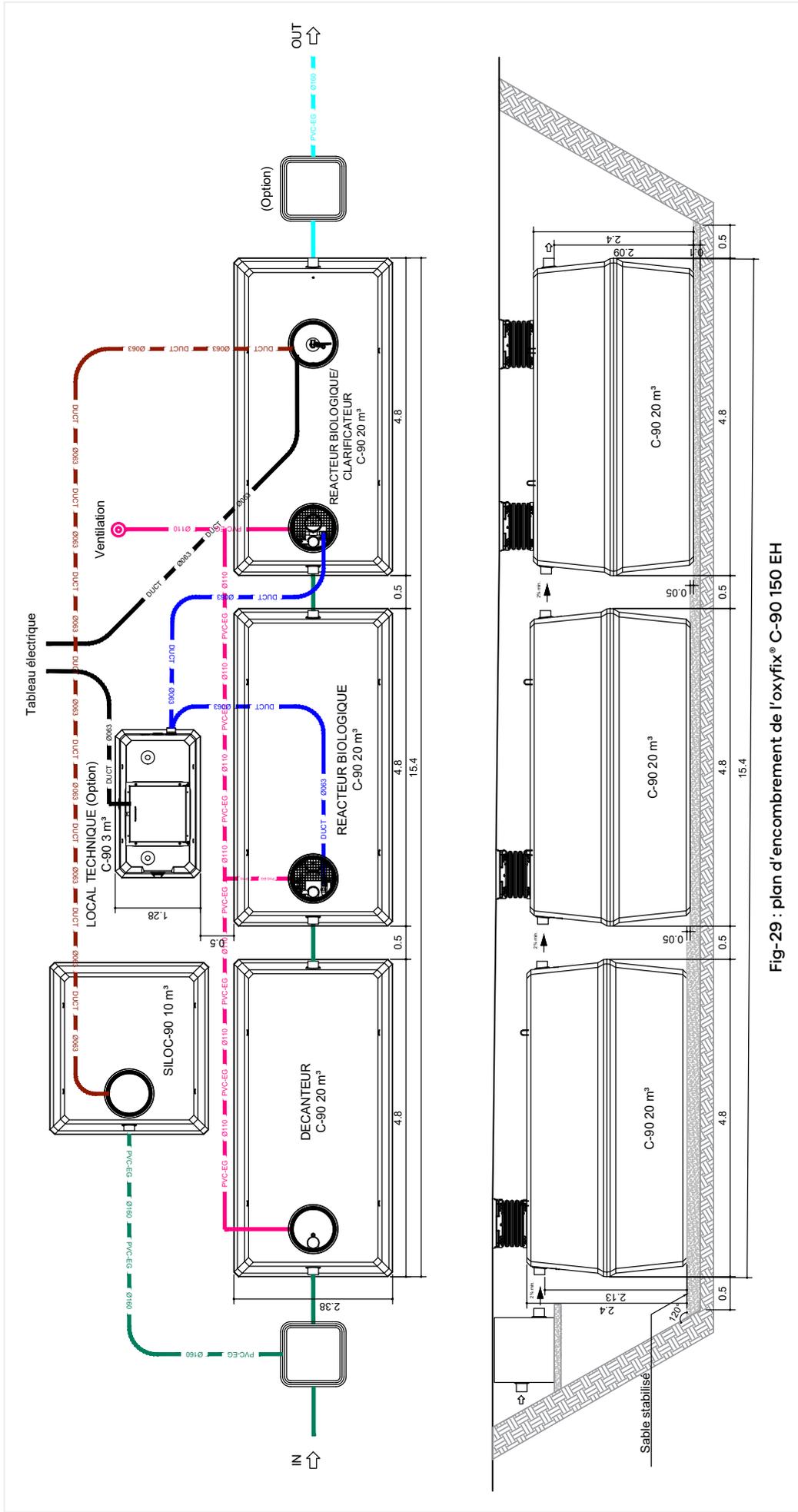


Fig-29 : plan d'encombrement de l'oxyfix® C-90 150 EH

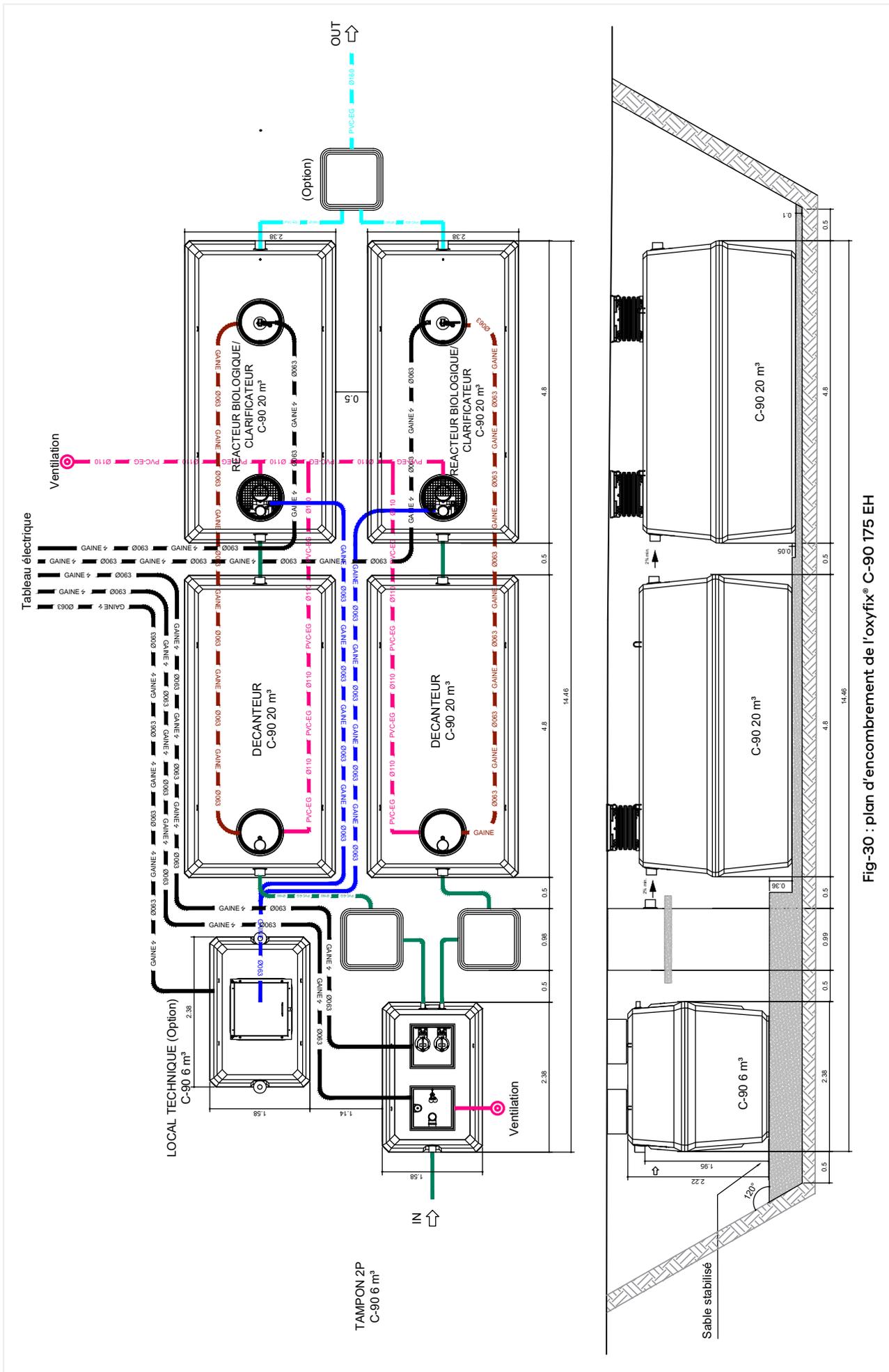


Fig-30 : plan d'encombrement de l'oxyfix® C-90 175 EH

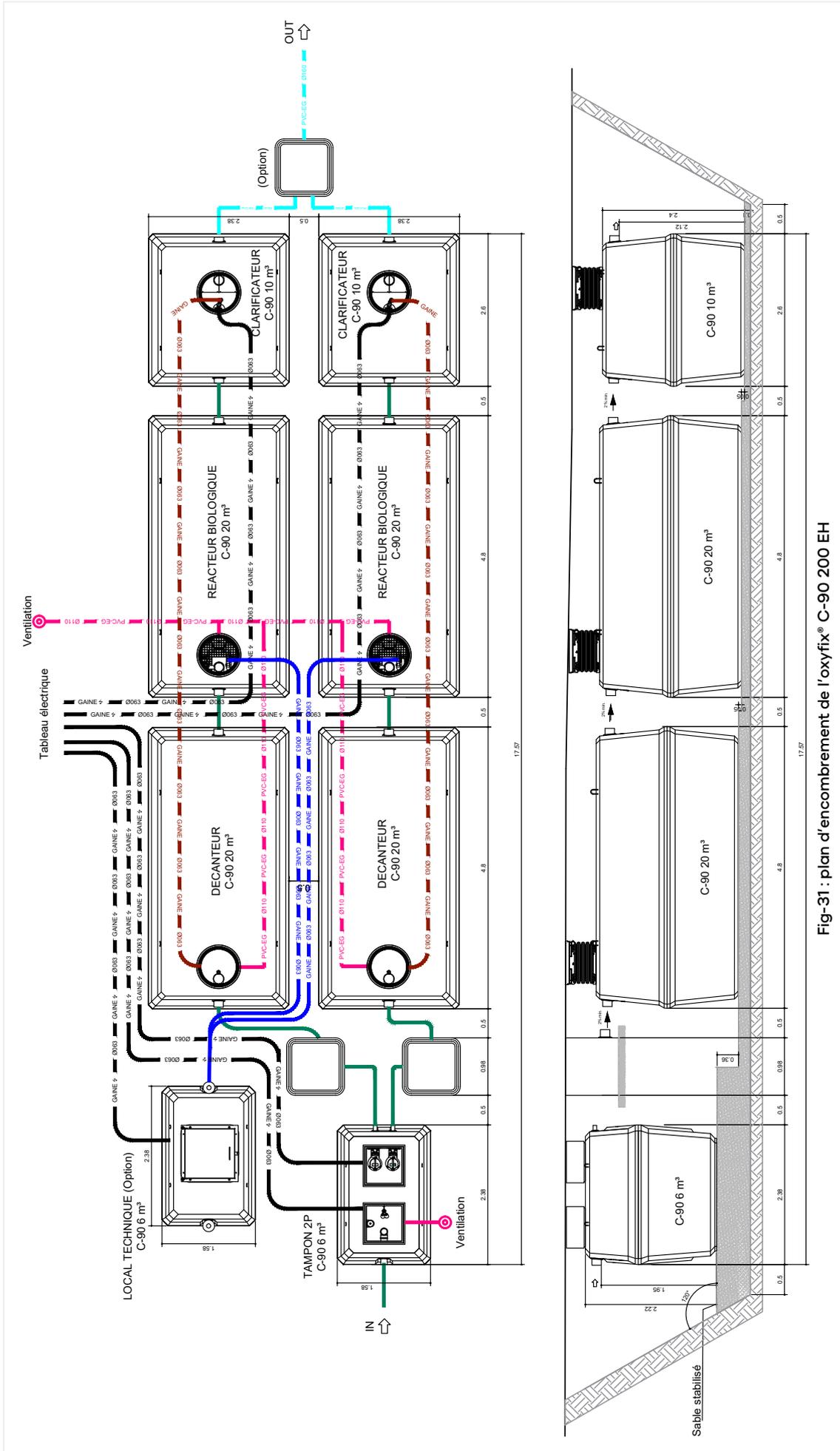


Fig-31 : plan d'encombrement de l'oxyfix® C-90 200 EH

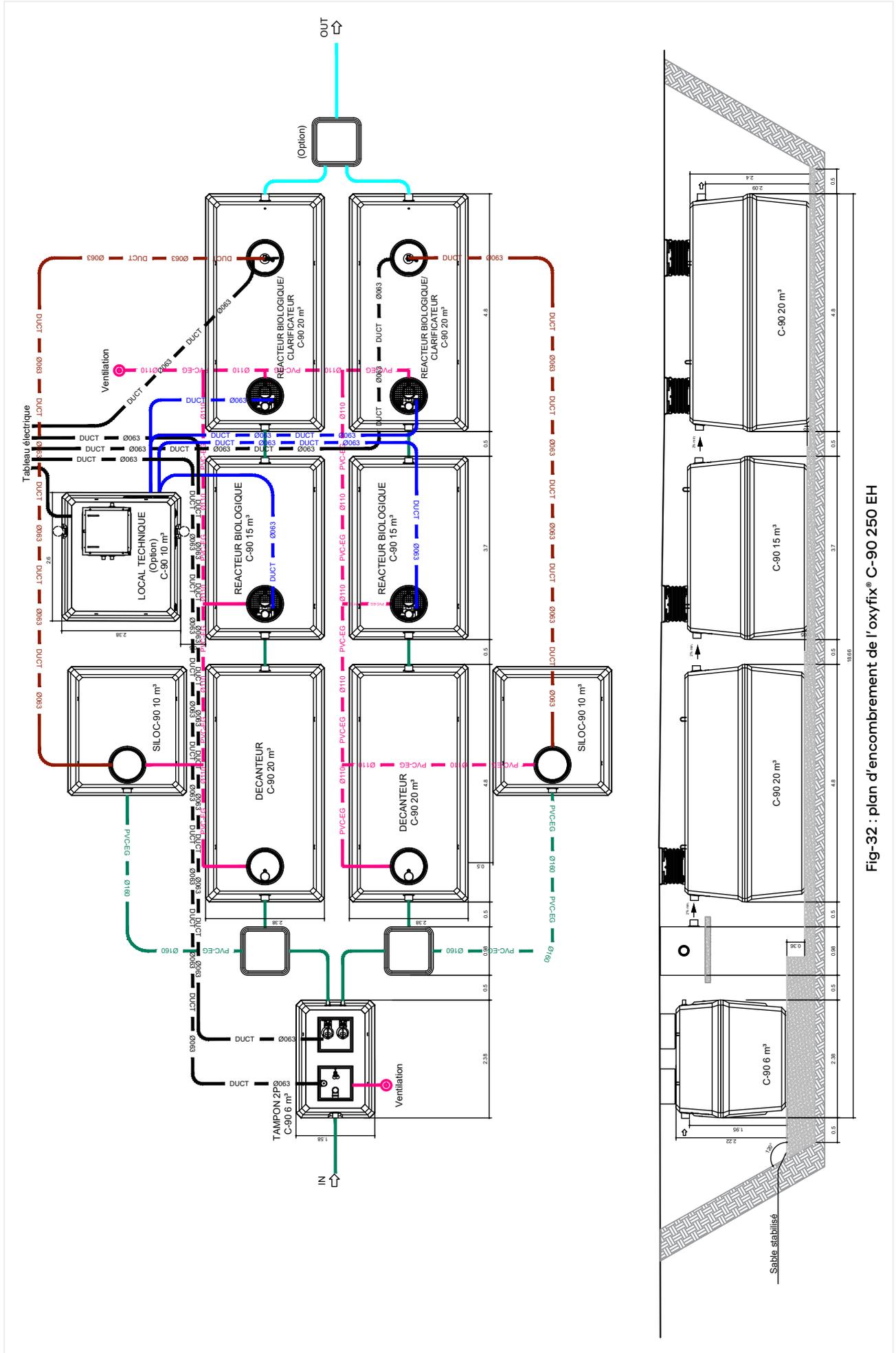


Fig-32 : plan d'encombrement de l'oxyfix® C-90 250 EH

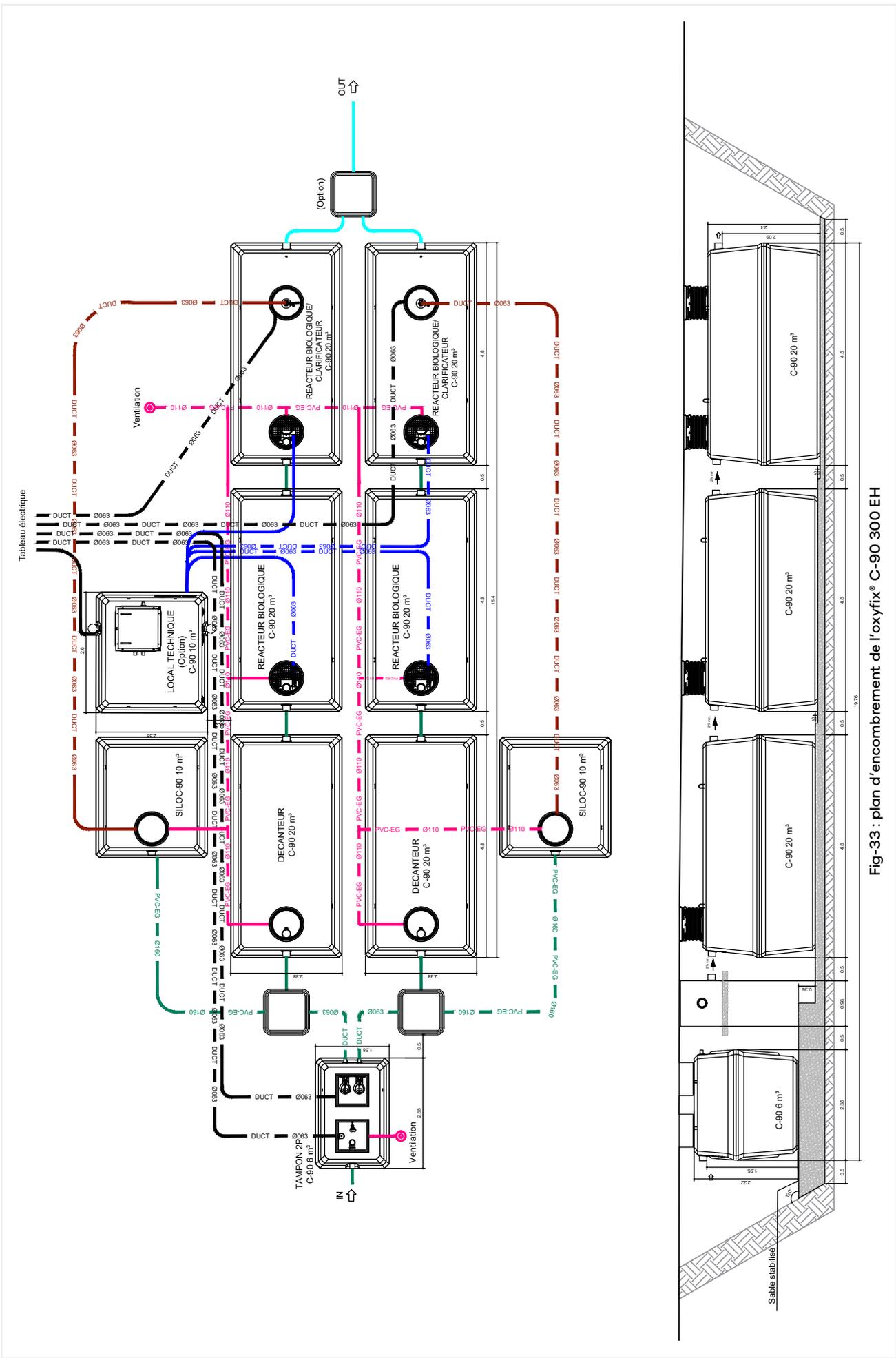


Fig-33 : plan d'encadrement de l'oxyfix® C-90 300 EH

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 surface élevée (200 m²/m³) permet un développement optimum du bio-film sans risque de colmatage (90% de vide). Les oxybee® sont inaltérables et ne doivent jamais être remplacés.

— Votre installation oxyfix® C-90 est-elle certifiée ?

eloy water dispose de plusieurs certifications dont la certification européenne et l'agrément en Région Wallonne.

— Quel est l'impact visuel de mon installation 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

— Quelles sont les prescriptions de pose à respecter pour la ventilation de mon décanteur ?

Le volume de stockage des boues (décanteur) doit être muni d'un système de ventilation. Les gaz de fermentation doivent être évacués par un système de ventilation muni d'un extracteur statique ou éolien situé au-dessus des locaux habités et à au moins 1 mètre de tout ouvrant et toute autre ventilation. Le tuyau d'air doit être au minimum d'un DN100.

— 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 et de prévoir des trous d'hommes adaptés.

— Quel est le diamètre de mes gaines de protection ?

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

- 90 mm pour le tuyau du surpresseur à canal latéral ;
- 90 mm pour le tuyau de recirculation des boues avec pompe de recirculation.

— Quelle est la distance maximale à respecter entre mon surpresseur d'air et mon installation ?

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 projections d'eau ou aux rayons directs du soleil, tempéré et correctement ventilé. De plus, le surpresseur doit être installé de niveau et sur un support stable.

— Puis-je installer mon installation hors sol ?

Non. La ou les cuve(s) n'a/ont pas été conçue(s) pour être installée(s) hors sol.

— Puis-je installer mon installation à moitié enterrée ?

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

— Peut-on raccorder les eaux de pluie ou de piscine à ma filière d'assainissement ?

Non. Les eaux pluviales ou de piscine ne transitent en aucun cas par la filière.

— 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 50 cm, utilisez des rehausses circulaires de diamètre 600 mm afin de garantir un accès aisé aux composants de votre produit. En ce qui concerne une hauteur de remblai supérieure à 50 cm, afin d'assurer le bon déroulement des opérations d'entretien et de garantir la sécurité des opérateurs techniques, nous recommandons l'utilisation de rehausses de diamètre 800 mm (disponibles en option auprès d'eloy water).

— Il y a de l'eau dans la fouille lors du placement de mon installation, que faire ?

La nappe phréatique pourra être rabattue à l'aide d'un dispositif de pompage. Il est ensuite nécessaire de se conformer aux exigences particulières reprises dans le guide de pose, § 1.5 et 1.6.

Utilisation et entretien

— Souscrire à un contrat d'entretien est-il obligatoire ?

Oui, souscrire à un contrat d'entretien avec un prestataire d'entretien enregistré auprès de la SPGE est une obligation légale. Celui-ci garantit le bon fonctionnement de votre produit et le respect de la législation en application. Heureusement, votre installation oxyfix® C-90 ne nécessite que très peu d'interventions. 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 passe-t-il si je n'entretiens pas mon installation ?

Vous vous exposeriez à des problèmes techniques de plus en plus récurrents. Ceci aurait pour effet de diminuer les rendements épuratoires de votre filière d'assainissement mais aussi d'augmenter vos fréquences de vidange. De plus, vous vous exposez à la perte de vos garanties en cas de dysfonctionnement.

— 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 (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%.

— 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 effectuée correctement, ou le joint est détérioré. Veuillez vérifier les colliers de serrage et le cas échéant, le petit joint caoutchouc.

— 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. Afin de donner un ordre d'idée, si vous parvenez à y déposer la main (température < 50 °C), il s'agit d'une surchauffe normale. Si par contre il vous est impossible d'y déposer votre main (température > 50 °C), alors il s'agit d'une surchauffe anormale. Dans le second cas, l'appareil se mettra en sécurité et se coupera le temps de refroidir. Contactez le support eloy water (support@eloywater.com) afin qu'une vérification de votre surpresseur soit planifiée.

— 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 d'un 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.

— 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 mon installation, que dois-je faire ?

Vérifier l'étanchéité des couvercles puis 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 ne sont pas désamorçés et sont toujours bien en eau.

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

Plusieurs causes :

1. Il y a probablement un colmatage en amont du décanteur et/ou le té plongeant est colmaté. Il faut supprimer l'obturation.
2. Le décanteur est saturé et donc à vidanger.

Pour toute(s) question(s) éventuelle(s), veuillez contacter le service support d'eloy water à l'adresse support@eloywater.com

— Puis-je demander à n'importe quel vidangeur de vidanger mon installation ?

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

