



# MICRO-STATION OXY 8EH



**AJ Environnement**

Jousselin – 49110 Saint Pierre Montlimart

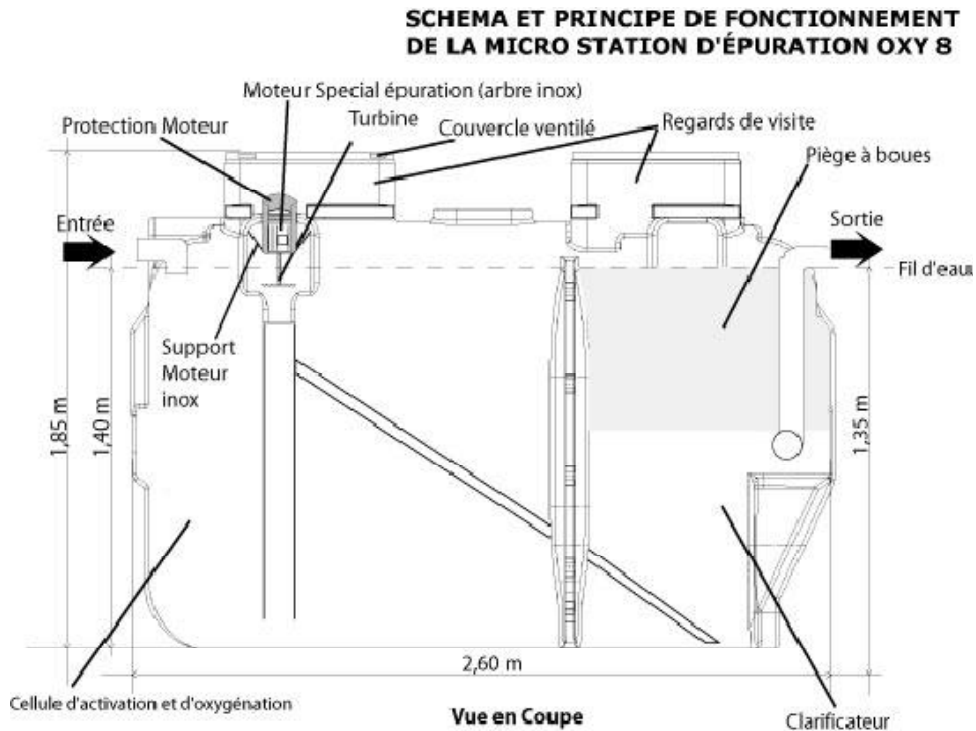
Tél : 06.31.78.51.98 / courriel : [j.audouin@orange.fr](mailto:j.audouin@orange.fr)

Site internet : [www.aj-environnement.com](http://www.aj-environnement.com)

# MICRO-STATION OXY 8EH

## 1 –LA MICRO-STATION OXY 8

### 1.1- Description micro station OXY8



L'unité d'épuration biologique à boues activées OXY 8 reçoit toutes les eaux usées (eaux vannes et eaux ménagères), à l'exclusion des eaux de pluie.

La micro station travaille sur le principe d'une oxygénation forcée (boues activées). L'effluent arrive dans la cellule d'activation où s'opère une oxygénation favorisant le développement des bactéries aérobies.

Cette oxygénation est réalisée par une turbine entraînée par un moteur électrique. Le fonctionnement périodique d'environ 2 à 5 mn est programmé par un automate réglable en fonction du nombre d'usagers. La turbine en rotation remet en suspension les boues déposées au fond de la cellule d'activation. Elle assure un brassage énergétique de l'effluent provoquant l'oxygénation.

L'effluent traité se sépare de la plus grande partie de ses boues dans le clarificateur. Les boues déposées sont aspirées par effet venturi et recyclées en étant réinjectées en tête de station.

Les matières résiduelles minéralisées se concentrent dans la partie supérieure du clarificateur, constituant le piège à boues pour extraction. Un bac de rétention peut recueillir en sortie de station les eaux traitées pour réutilisation éventuelle après traitement complémentaire (norme EN 12566-7).

## 1.2-Les avantages de la micro-station OXY 8

- Capacité totale de 3000 litres augmentant le temps entre 2 curages
- Conforme Norme CE 12566-3
- Réglable via un programmeur simple d'utilisation de 1 à 8 équivalents habitants (EH)
- Performances épuratoires constantes et supérieures aux systèmes classiques (MES<30mg/l, et DBO5<40mg/l)
- Pas de dégagement d'odeur : pas de ventilation secondaire
- Forme compact et résistante, et simplicité d'installation
- Grille anti-rongeurs en standard
- Faible consommation électrique
- Eau réutilisable en irrigation selon la réglementation en vigueur

## 1.3-Caractéristiques techniques

### Cuve & rehausse

- \_ Fabrication en polyéthylène haute densité monobloc
- \_ Procédé : Roto-moulage
- \_ Volume utile : 3000 litres
- \_ Bassin d'activation : 1900 litres
- \_ Bassin de clarification : 1100 litres
- \_ Longueur : 2.60 m – Largeur : 1,14m - Hauteur : 1,85 m (hors tout)
- \_ Fil d'eau entrée : 1.40 m - Rehausse : 0.22 m
- \_ Diam entrée sortie : 100
- \_ Poids : 160 Kg
- \_ **Garantie 15 ans et recyclable.**



### Moteur

- \_ Fabrication allemande
- \_ Spécialement étudié pour cette utilisation
- \_ Bobinage renforcé
- \_ Arbre en inox, étanchéité améliorée évitant ainsi toute oxydation
- \_ Alimentation 220 V par cage d'écureuils ne nécessitant pas d'entretien
- \_ Faible consommation : 0,37 KWh équivaut à une ampoule de 40 watts.
- \_ Moteur : 0.5 CV
- \_ **Garantie 2 ans.**



### Turbine

- \_ Spécialement conçue pour la micro station.
- \_ Fournit l'oxygénation et garantit le rendement épuratoire.
- \_ Pas d'électrolyse
- \_ **Garantie 2 ans.**



## Programmeur

- \_ Spécialement conçu pour cette application
- \_ Facilement programmable en fonction du nombre d'utilisateurs
- \_ Voyant d'alarme pour signaler un dysfonctionnement
- \_ Alimentation 220 V
- \_ **Garantie 2 ans.**



## 1.4-Entretien

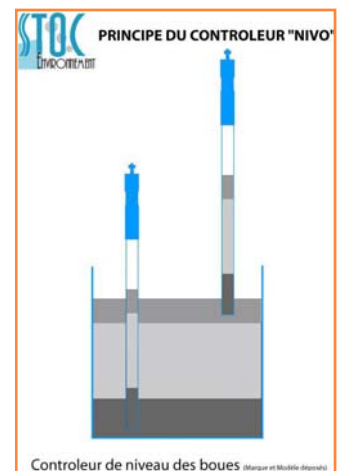
Une estimation de la périodicité de curage est faite lors de la visite de « bon fonctionnement », 4 mois après la mise en service, lors de la mesure du niveau des boues.

Un contrat d'entretien permet de bénéficier d'une extension de garantie sur le matériel électrique (moteur et programmeur).

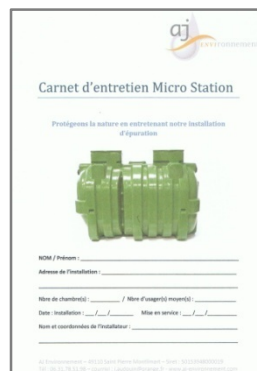
Les boues doivent être contrôlée 1 fois par semestre, à l'aide d'un contrôleur de niveau.

Cette opération est présentée lors de la visite de fonctionnement.

Lorsque les boues atteignent 45cm, il faut prévoir le curage (500 à 1000 litres).



Chaque micro-station OXY 8 est livrée avec un carnet d'entretien. Ce carnet permet de lister les opérations de maintenance préventives et curatives, les curages, et de les reporter sur ce carnet de suivi. Ceci permet de connaître rapidement les interventions réalisées sur une installation.



## 2-BASE DE CALCUL

CARACTERISTIQUES	OXY 8
Volume bassin d'aération en litres	1900
Volume clarificateur en litres	1100
Pollution journalière	0,48 kg DBO
Débit de pointe (coefficient 3)	0,188 m <sup>3</sup> /H
Puissance aérateur	0,37 kW

Débit : 165 L / habitant / jour

Rétention de l'effluent en cellule d'activation : en moyenne .....24H

en pointe .....8,10H

Pollution : 60 g / DBO / E.H. / jour

Vitesse ascensionnelle dans le clarificateur : en débit de pointe .....0,33 m/H

Garantie de traitement : (dans les conditions normales d'utilisation et d'entretien)

DBO  $\leq$  35 mg / L

MES  $\leq$  30 mg / L

DCO  $\leq$  120 mg / L

## **3-INSTALLATION**

La micro station doit être enterrée et installée en extérieur, **en dehors de tout lieu de passage de véhicule**. Dans le cas d'une réalisation d'une dalle en béton sur le dessus de la cuve, cette dernière doit respecter les règles de maçonnerie, en prenant appui sur le terrain préparé à cet effet autour de l'appareil, de manière à ce que la cuve ne subisse pas directement les surcharges.

Elle ne doit pas être installée dans **un lieu susceptible d'être inondé**. Pendant la phase d'oxygénation la turbine exerce son rôle d'activateur de surface, le contact avec l'eau engendre des bruits. Il est conseillé d'éviter d'installer une micro station à proximité de l'habitation (principalement d'une chambre)

Elle reçoit toutes les eaux usées de la maison : eaux vannes et eaux ménagères, à l'exclusion des eaux pluviales L'installation d'une filière d'assainissement autonome doit faire l'objet d'une demande d'autorisation. Consulter les services spécialisés en mairie. L'installation doit être réalisée par un professionnel qualifié.

Le lieu d'implantation doit permettre l'accès aisé pour l'entretien.

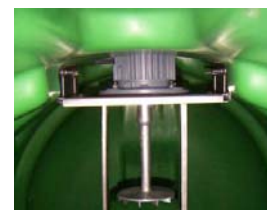
### **3.1- Terrassement et raccordement EU**

#### **Dimension de la fouille :**

**Longueur : 2.90m – Largeur : 1.45m – Hauteur : environ 1.50m sous le tuyau d'arrivée.**

Mise à niveau du fond de la fouille, recouvrir d'une couche de 10cm minimum de sable stabilisé.

Vérifier que la cuve est posée de façon parfaitement horizontale et qu'il a été tenu compte du sens (entrée-sortie). Retirer d'éventuels corps étrangers (sable, gravats,...) tombés dans la cuve.



Après dépose des couvercles, effectuer un apport initial d'environ 300 litres d'eau dans la micro-station pour un nouveau contrôle de niveau.

#### **L'horizontalité est impérative.**

Effectuer le remblayage latéral (ép.15cm environ) avec du sable stabilisé exempt de tout objet pointu ou tranchant, jusqu'au dessous des canalisations, en ayant bien soin e mettre la cuve en eau au fur et à mesure.

**Attention : il est impératif de remplir simultanément en eau les deux compartiments de la micro station.**

Procéder au branchement des canalisations en prenant soin de ne pas enfoncer les tubes entrée/sortie de la station lors de l'emboîtement. La tuyauterie ne devra pas présenter une pente inférieure à 2 cm/m.

Achever le remblayage, en prenant soin que les couvercles de la micro station ne soient jamais en dessous du niveau du sol fini. Ils devront dépasser de 5 cm minimum au-dessus du niveau fini (possibilité d'installer des réhausses).

Toutes les précautions devront être prises afin que les eaux pluviales ne puissent s'engager dans la micro station.

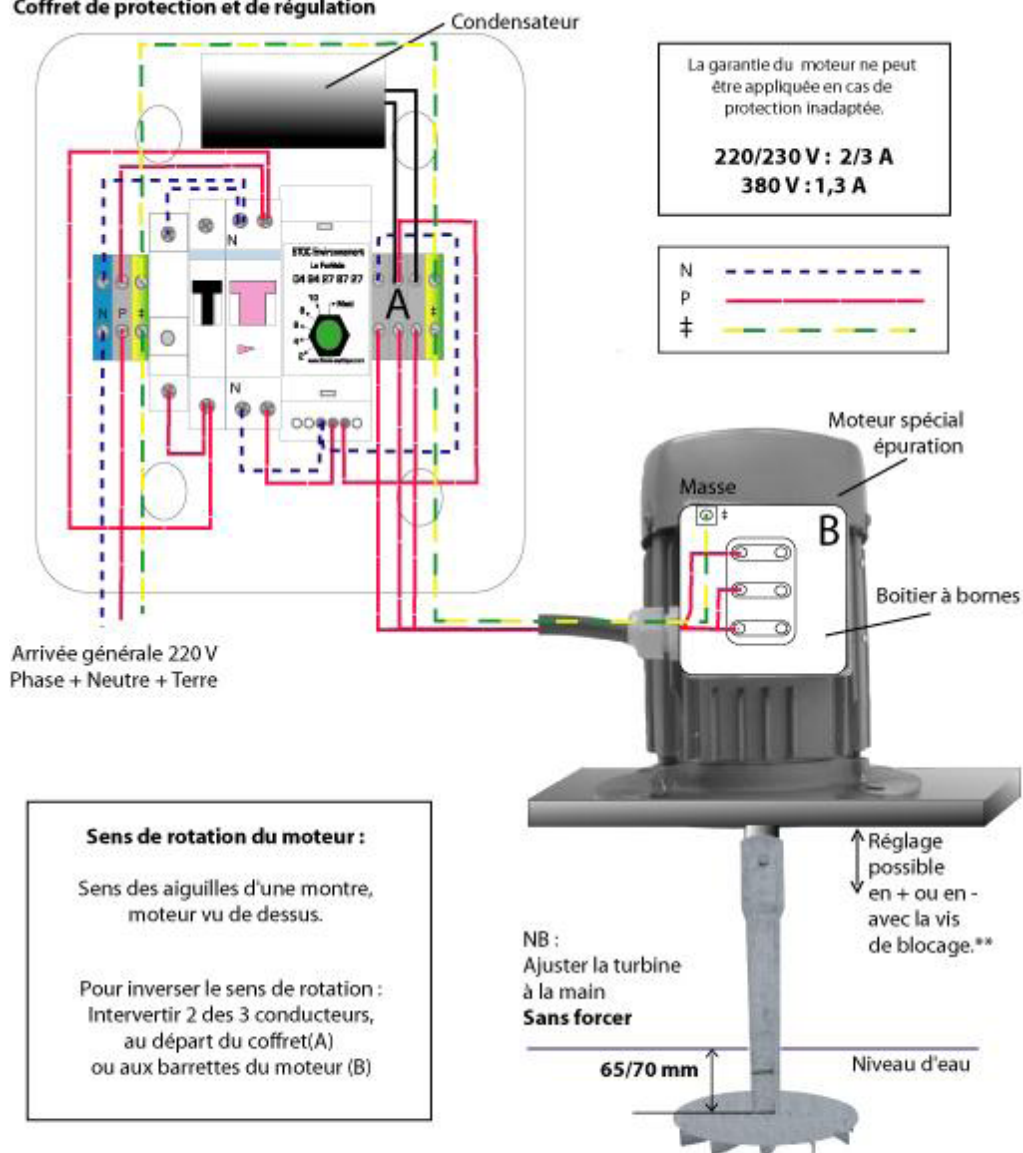
#### Exutoire :

Evacuation par le sol (épandage souterrain à faible profondeur, tranchée filtrante...) : l'exutoire doit être réalisé suivant les règles de l'art pour permettre une parfaite évacuation des eaux sans risque de colmatage (l'inondation de l'appareil entraînant la perte de la garantie).

Le rejet en milieu naturel doit être conforme aux instructions de l'administration compétente (DDASS, SPANC, Mairie...).

### 3.2-Raccordement électrique et mise en service

#### Coffret de protection et de régulation



#### Sens de rotation du moteur :

Sens des aiguilles d'une montre, moteur vu de dessus.

Pour inverser le sens de rotation :  
Intervir 2 des 3 conducteurs,  
au départ du coffret(A)  
ou aux barrettes du moteur (B)

\*\* Le réglage de l'immersion de la turbine se fait en priorité en utilisant les possibilités du support moteur, de coulisser en bas ou en haut dans son propre support.  
Pour cela, dévisser légèrement les quatre vis inox de fixation, régler le support horizontalement afin de laisser une colonne d'eau de 65 à 70 mm au dessus de la turbine. Resserrer et bloquer les écrous.

#### IMPORTANT

- Ne procéder à la mise en service qu'après avoir vérifié que les prescriptions d'installation ont été strictement respectées.  
Assurer l'entretien et la maintenance de votre appareil par un contrat auprès d'une entreprise qualifiée et agréée.

**ATTENTION :**

Exécuter l'alimentation électrique du tableau général jusqu'au coffret, en câble **RO2V – 3 x 1.5 mm<sup>2</sup>** (PH + N + T).

Départ tableau 10A.

Du coffret jusqu'à la station, en câble **RO2V 4 x 1.5 mm<sup>2</sup>** à l'intérieur d'une gaine adaptée.

NB : Si votre station est installée à plus de 20m du coffret de commande, prévoir un câble RO2V- 3 x 2,5mm<sup>2</sup> (PH+N+T) jusqu'au tableau général..



Vérifier une fois l'installation terminée et la cuve remplie, que **la turbine est bien immergée de 65 mm à 70 mm**, en trempant dans la première cuve un tasseau bien droit ou un mètre.



***LE MOTEUR DOIT IMPERATIVEMENT TOURNER DANS LE SENS DES AIGUILLES D'UNE MONTRE !***

Au besoin inverser 2 fils u niveau au bornier du programmeur.

Régler le potentiomètre en fonction du nombre de personnes dans l'habitation.

