



ASSAINISSEMENT AUTONOME
SEMI-COLLECTIF et COLLECTIF



Stations d'épuration collectives monobloc **AQUABIO**

pour les eaux usées domestiques
prêtes à raccorder

Gamme de 21 à 800 Equivalents Habitants



AQUABIO conçoit, dimensionne, fabrique et assemble des stations d'épuration pour le traitement des eaux usées urbaines et industrielles.

Dans le cadre du traitement des eaux pour les petites collectivités et collectivités, AQUABIO vous propose sa gamme complète de stations en PEHD et Béton.

Vous êtes : architecte, bureau d'études, maître d'oeuvre, entreprise de BTP, autre
Vous avez en charge des projets de construction,

- ▶ lotissements
- ▶ hôtels
- ▶ gîtes et maisons d'hôtes
- ▶ campings
- ▶ usines
- ▶ bureaux
- ▶ bâtiments industriels



AQUABIO vous apporte des solutions techniques et économiques dans le traitement des eaux usées grâce à nos stations simples et performantes spécifiquement adaptées à chaque type de projet d'assainissement et répondant aux nouvelles exigences réglementaires.

Nos stations simples et performantes sans aucune pièce en mouvement à l'exception du surpresseur sont spécifiquement adaptées pour chaque type de projet d'assainissement.

Nos stations d'épuration sont modulaires, faciles à installer et à gérer, prêtes à l'emploi et adaptables à vos contraintes foncières car elles ont une faible emprise au sol :

- ▶ 5 m² pour 25 EH
- ▶ 15 m² pour 150 EH

Elles permettent ainsi des travaux de terrassement réduits et rapides. Nos stations d'épuration sont économiques :

- ▶ à l'investissement
- ▶ à l'installation car elles sont prêtes à l'emploi
- ▶ à l'exploitation (matériel performant et fiable dans le temps)

Nos stations sont modulables et permettent par l'ajout d'unité autonome plug and play d'augmenter la capacité de traitement en cas d'accroissement de la population.



Installer une Station semi collective ou collective AQUABIO :

C'est la garantie, de travailler avec un partenaire technique spécialisé, disponible, réactif et polyvalent qui assurera la mise en place, le démarrage et le suivi technique des stations, seul ou en partenariat avec le maître d'œuvre.

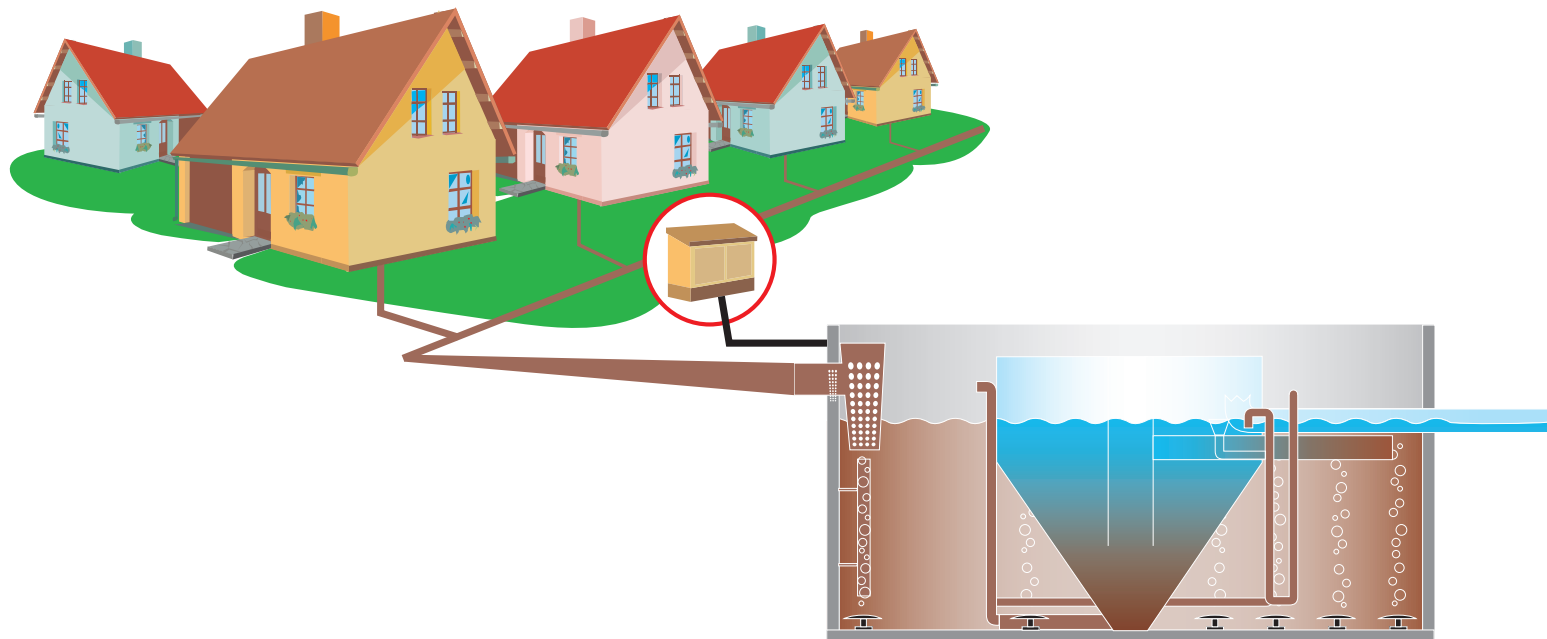
Notre spécificité,
c'est la présence
de notre équipe
technique spécialisée
à vos côtés pour vous
accompagner tout au
long de votre projet
de la conception à la
mise en service.

Stations d'épuration collectives monobloc AQUABIO

pour eaux usées domestiques - prêtes à raccorder

Gamme de 21 à 800 Equivalents Habitants

Homologuées CEE - Conformes aux normes NF EN 12566-3+A2 et 12255-6 et 12255-7



Présentation

Les unités de traitement des eaux usées AQUABIO sont conçues pour épurer, de manière autonome les eaux usées des hameaux, villages, complexes hôteliers, campings et tout ensemble d'habitat en zones non raccordées aux stations urbaines.

Leurs avantages sont les suivants :

- ▶ installations compactes, enterrées,
- ▶ emprise foncière limitée
- ▶ mise en place aisée et économique
- ▶ élément électro-mécanique limité à un surpresseur de consommation réduite
- ▶ faibles coûts d'entretien
- ▶ garantie de la stabilité du rendement épuratoire dans le temps
- ▶ accessibilité pour prises d'échantillons pour les analyses
- ▶ canal de mesure pour le calcul du débit
- ▶ maintenance réduite, fonctionnement par horloge électrique
- ▶ fonctionnement fiable dans le temps
- ▶ principe modulaire (possibilité d'adjonction d'unités en parallèle en cas d'augmentation ultérieure du nombre de foyers à raccorder)
- ▶ équipements conformes aux normes européennes en vigueur NF-EN 12566-3+A2 pour les stations ≤ 50 équivalents-habitants et NF-EN 12255-6 et 12255-7 pour les stations > 50 équivalents-habitants.

Nos unités de traitement ne produisent aucune nuisance olfactive ou auditive, et n'altèrent en rien l'esthétique du site car l'ensemble de l'ouvrage est complètement enterré.

Qualité de l'effluent après traitement

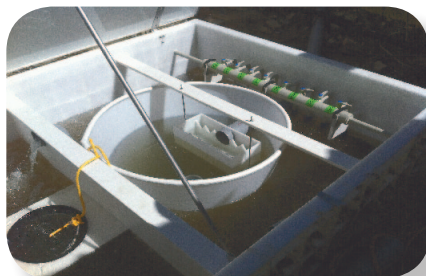
Paramètre	Norme de rejet ^{*1}	Rendement épuratoire ^{*3}
DBO5	35 mg/l	95 %
DCO	60 % ^{*2}	90 %
MES (Matières en suspension)	60 % ^{*2}	90 %

^{*1} Après période initiale de montée en charge de l'ordre de 3 à 6 semaines.

^{*2} Sur la charge polluante entrante journalière en kg

^{*3} Nos stations d'épuration AQUABIO ont un rendement d'épuration supérieur à 90% pour chacun de ces paramètres, pour une utilisation et un entretien régulier conforme à nos spécifications, eaux usées domestiques à l'exclusion de tous effluents industriels et agro-alimentaires, et nombre d'habitants raccordés dans les limites du dimensionnement contractuel.

Caractéristiques principales selon dimensionnement



Les stations d'épuration **AQUABIO** en PEHD ou en béton, fonctionnent sur le principe de la dégradation aérobie par boues activées en culture libre ou en culture fixée (par ajout d'un support bactérien).

L'épuration est réalisée intégralement dans une seule unité qui est composée d'une zone de brassage et de dénitrification, d'une zone de traitement biologique (oxygénation ou activation) et d'une zone finale de décantation et de clarification.

Type	Nombre d'utilisateurs	DCO Kg/j	DBO 5 Kg/j	Dimensions L x l x H*	Poids (kg)	Pi (kW)	Consommation (kw/j)
25	25	3,0	1,5	300 x 216 x 208	750	0,55	12,0
30	30	3,6	1,8	300 x 216 x 208	900	0,55	15,2
40	40	4,8	2,4	400 x 216 x 258	1000	0,75	16,3
50	50	6,0	3,0	400 x 216 x 258	1100	0,75	16,3
75	75	9,0	4,5	500 x 216 x 288	1300	0,95	20,7
100	100	12	6,0	650 x 216 x 288	1500	1,50	32,6
125	125	15	7,5	650 x 240 x 288	1700	1,50	32,6
150	150	18	9,0	650 x 240 x 288	1800	2,00	43,5

Document non contractuel, données techniques susceptibles de modifications sans préavis

Rejets conformes à l'Arrêté du 21 juillet 2015 abrogeant l'Arrêté du 22 juin 2007 pour les dispositifs d'ANC recevant une charge brute organique > 1,2 kg/jour de DBO

Composition

Les stations d'épuration **AQUABIO**, sont fabriquées en PEHD renforcé et alvéolé de 80 mm d'épaisseur ou en béton avec une épaisseur de 80 mm, à poser sur radier béton de 0,20 m d'épaisseur (si terrains spongieux : consulter les préconisations).

La station d'épuration est composée :

- d'une cuve en polyéthylène ou en béton auto-porteur divisée par des cloisons qui délimitent les différentes zones techniques :
 - **le compartiment de réception, de mélange et de dénitrification**
 - **le réacteur biologique**
 - **le clarificateur**
- d'un surpresseur et de son automate de contrôle.

► **Installation**

Les stations sont monobloc. Elles sont livrées prêtes à poser et à raccorder. Elles possèdent 4 élingues polypropylène pour le levage et la manutention.

Les stations sont entièrement enterrées.

Seules sont visibles à la surface du sol, les capots ou trappes d'accès.

► **Exutoire des eaux traitées**

Le rejet des eaux usées peut s'effectuer soit en milieu hydraulique superficiel, ou dans le réseau d'eaux pluviales.

► **Documentation technique d'utilisation**

Les stations d'épuration sont accompagnées d'un manuel utilisateur complet et du dossier technique.

► **Prises d'échantillons des eaux épurées**

Les eaux épurées sont évacuées, dans le compartiment de clarification, par un auget de sortie. Celui-ci est facilement accessible et permet la prise des échantillons.



Avantages déterminants de nos stations d'épuration :



- ▶ **Intégration paysagère parfaite : capots plats piétonniers vert granité ou trappes d'accès**
- ▶ **Accès total à la station par capot relevable couvrant l'ensemble de la surface : maintenance et contrôle facilités**
- ▶ **Nos stations ne possèdent pas de décanteur primaire mais un compartiment de réception et de dénitrification.**

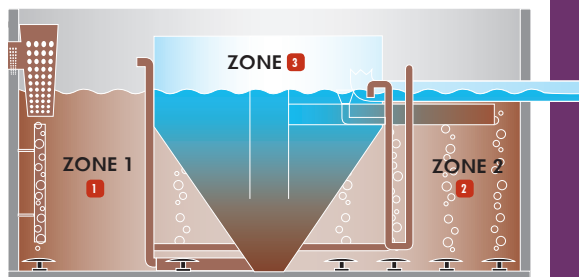
Par conséquent pas de chapeau de graisses (ce qui est le cas dans les décanteurs primaires).

- Pas de source d'odeurs de fermentation de type « fosse septique »
- Bio-dégradation complète des matières organiques
- Élimination de l'azote



- ▶ **Nos micro-stations ne nécessitent pas de bac à graisses en amont**
- ▶ **Nos micro-stations ne nécessitent aucune ventilation secondaire**
- ▶ **Un seul élément mécanique : le surpresseur d'air qui assure à la fois l'oxygénation et les recirculations internes des boues activées grâce au systèmes d'air-lift**
 - fiabilité du système,
 - maintenance économique

Principe du processus d'épuration



► ZONE 1 : Compartiments de mélange et d'élimination de l'azote

Les effluents à épurer arrivent gravitairement dans un panier dégrilleur. Dans ce panier, les corps solides subissent un broyage hydromécanique au cours de leur mélange avec les boues biologiques provenant du clarificateur. Cette action physique de mélange des boues biologiques et de l'effluent brut permet d'obtenir un effluent homogène. Pendant son séjour dans ce compartiment en anoxie, une grande quantité de l'azote contenu dans l'effluent est éliminé. L'effluent en partie prétraité et dénitrifié transite ensuite dans le compartiment d'activation.

► ZONE 2 : Compartiment d'activation

Cette zone est destinée à oxygéner l'effluent par l'intermédiaire d'une rampe d'injection d'air afin de permettre aux boues biologiques de dégrader la charge polluante (les matières organiques dissoutes et non dissoutes).

► ZONE 3 : Le clarificateur

Le clarificateur a pour objectif de permettre la séparation des boues biologiques et de l'eau épurée. Les boues biologiques se concentrent par gravité dans la partie basse et sont reprises par un système d'aspiration (air lift) pour être recyclées dans la zone 1. Les eaux épurées s'écoulent gravitairement dans le conduit d'évacuation pour être rejetées dans le milieu superficiel.





**ASSAINISSEMENT AUTONOME
SEMI-COLLECTIF et COLLECTIF**

AQUABIO

aquabio@aquabio.fr

Tél. : 06 85 53 50 19

www.aquabio.fr