

À quoi répond une station à boues activées Actibloc® de Sotralentz-Habitat ?

Quelles obligations ?

- Les eaux usées domestiques traitées par des petites installations d'épuration autonome relevant de la norme NF EN 12 566-3+A1, mai 2009 doivent respecter impérativement les valeurs minimums de rejets suivantes :

DCO < 150 mg/l	DBO ₅ < 35 mg/l	MES < 30 mg/l
----------------	----------------------------	---------------

- Par ailleurs les essais de certification pour le marquage C€ ont validé les concentrations moyennes suivantes au cours d'un fonctionnement de la microstation ou station d'épuration à boues activées pendant 24 heures :

DCO < 44 mg/l	DBO < 5 mg/l
NH ₄ N : 1,1 mg/l	N _{anorg} : 13,8 mg/l
N _{iota} : 25,9 mg/l	MS : 6 mg/l

- En moyenne les résultats des abattements de pollution obtenus en marche à 100 % de sa capacité s'élevaient à :

DCO < 92,4 %	DBO < 97,8 %
NH ₄ N : 96,4 %	MES < 97,0 %

Ces données ont été évaluées à des températures supérieures ou égales à 12 °C dans le réacteur biologique.

Moyenne Microstation et station d'épuration à boues activées (phases nominales - marquage C€)			
Actibloc®	MES (mg/l)	DCO _{totale} (mg O ₂ /l)	DBO ₅ (mg O ₂ /l)
Valeurs d'entrée	350,0	698,0	300,0
Abattement	97 %	92,4 %	97,8 %
Valeurs de sortie	10,5	53,0	6,6

Quelles certifications ?

Agréments Marquage C€ par le CSTB (Centre Scientifique et Technique du Bâtiment, Nantes) en août 2008 après 42 semaines d'essais. Agréments KLARO EASY N° Z-55 3-69 et Z-55 3-105, marquage C€ obtenus en juillet 2006 par le PIA (Prüf Institut für Abwassertechnik, Aix-la-Chapelle).

Quels constats lors des essais marquage C€ ?

Ni panne mécanique, ni électrique pendant toute la durée du test de 42 semaines. Toutes les parties de la microstation et station d'épuration à boues activées se sont révélées facilement accessibles. La microstation et station d'épuration à boues activées n'a dégagé aucun bruit ni aucune odeur désagréable.

Quels suivis ?

Actibloc® est équipée d'une carte mémoire retraçant l'intégralité des opérations, des incidents et des réglages effectués.

Quelle consommation d'énergie ?

Consommation moyenne de 1,14 kWh/jour.

Quel fonctionnement ?

Actibloc® est une microstation et station d'épuration à boues activées Biologique Séquentielle (SBR) pour le prétraitement et le traitement d'eaux usées domestiques biodégradables agréée par le marquage C€, incluant le système breveté Klaro Easy®.

Actibloc® fonctionne en deux temps, dans deux cuves :

- Décanteur (50 % du volume total) pour recueillir les flottants et pour amortir les pics hydrauliques
- Réacteur biologique (50 % du volume total) pour les boues par processus séquentiel.

Le décanteur recueillant les boues et les flottants, a les fonctions suivantes :

- Décantation des boues primaires et collecte des boues secondaires provenant du réacteur,
- Séparation et rétention des sédiments et des corps solides et des flottants,
- Amortisseur des pics hydrauliques quotidiens.

Le réacteur fonctionne en 4 cycles journaliers de 6 heures :

- Oxydation des eaux prétraitées provenant du décanteur,
- Décantation des boues après oxydation,
- Évacuation des eaux traitées,
- Repompage des boues excédentaires vers le décanteur

Cependant lorsque le niveau du décanteur n'a pas bougé au démarrage d'un cycle, ce dernier est stoppé pour une durée de 6 heures avec un maximum de 3 cycles de 6 heures consécutifs. Au bout de 3 cycles sans variation du niveau dans le décanteur, Actibloc® transfère automatiquement le volume d'eau à traiter par cycle en pompant du réacteur vers le décanteur pour éviter la dégradation des bactéries.

Combien de vidanges ?

Après les tests maquage C€, l'accumulation de boues indique clairement un volume inférieur à 15 % dans le décanteur. Le maximum de boues pouvant être accumulées dans le décanteur étant de 50 % du volume utile, en conséquence, la vidange s'effectue tous les 3 ans si la microstation et station d'épuration à boues activées Actibloc® a été validée et dimensionnée par nos services techniques. La validation des périodes de vidange est en test au CSTB jusqu'à juillet 2010.

Quelle surveillance à distance ?

Actibloc® équipée d'un modem, peut être pilotée et surveillée à distance. L'utilisateur et 2 autres personnes peuvent être informés à distance et en temps réel sur les opérations à mener. La validation de la surveillance à distance par modem est en test au CSTB. L'abonnement et la carte à puce de la ligne téléphonique n'est pas incluse dans l'achat du modem.

Quels réglages ?

Actibloc® est réglée d'origine en sortie d'usine, toutefois des séquences manuelles peuvent être intégrées pour tester l'ensemble du process. Le process en cours lors d'une coupure de courant, reprend là où il s'était arrêté, dès retour de l'énergie électrique.

Quelle mise en route ?

Un technicien SOTRALENTZ-HABITAT assure, sur rendez-vous préalable, la mise en route de chaque microstation et station d'épuration à boues activées ACTIBLOC®.

