

# PRO AQUAmax®

Système de traitement des eaux usées

*Efficace. Innovant. Prêt pour l'avenir.*



## **AQUAmax® PROFESSIONAL G**

Le système d'assainissement éprouvé pour les eaux usées extrêmement variables et fortement chargées des hôtels, restaurants et de l'industrie agroalimentaire de petite et de moyenne taille.

**L'ORIGINAL**  
Plus de 50.000 stations  
d'épuration AQUAmax®  
installées dans le monde!



# AQUAmax® PROFESSIONAL G – même avec des eaux usées à fortes variations de charge, AQUAmax® est Votre système d'assainissement, plus compact que vous ne l'imaginez !

**Haute efficacité avec des coûts d'investissement plus faibles.**

L'AQUAmax® PROFESSIONAL G traite une charge extrêmement variable d'eaux usées. Grâce à sa grande cuve intermédiaire appelée tampon, même une charge très faible au début de la semaine, mais très haute à la fin de la semaine est épurée avec trois cycles d'épuration par jour, chacun d'une durée de 8 heures. Ainsi le dimensionnement de votre station avec un AQUAmax® PROFESSIONAL G peut être bien inférieur à celui d'une station d'épuration courante.



**Un rendement épuratoire jusqu' à 99% en 8h seulement !**



### 1. Phase d'alimentation

L'eau recueillie dans le décanteur primaire est siphonnée dans le réacteur.

### 2. Phase de traitement

Les effluents sont épurés pendant les 6 heures de la phase de traitement qui se compose de séquences successives de brassage, d'aération et de pause.

Après l'alimentation commence la phase de brassage : l'eau usée est mélangée par de brèves impulsions. Pendant cette phase a lieu la dénitrification (dégradation d'azote) en milieu anoxique. La phase suivante, beaucoup plus longue, durant laquelle l'oxygène est introduit dans les eaux usées par l'aérateur, assure la dégradation carbonée et la nitrification (transformation d'azote).

Extraction des boues : Pour éviter un dépôt trop important des boues activées dans le bassin SBR, une partie de celles-ci est réintroduite dans le décanteur primaire d'où elles seront ultérieurement extraites lors de l'opération d'entretien courant.

Si aucun effluent n'arrive dans un délai de 6 heures, l'installation passe automatiquement en mode économie d'énergie jusqu'à une prochaine arrivée d'eaux usées.

### 3. Phase de décantation

Pendant la phase de décantation, les boues activées se déposent au fond de la cuve. Pendant la phase de traitement, des boues pénètrent également dans la pompe et s'y déposent. Pour qu'elles ne soient pas évacuées avec les eaux clarifiées, ATB a développé un procédé de rinçage entièrement automatique qui nettoie intégralement la pompe en trois impulsions.

### 4. Phase d'évacuation (vidange)

Durant cette phase d'évacuation, l'eau clarifiée est pompée hors de la station.

### Marges de fluctuation

Pour les hôtels, comme pour les restaurants ou l'industrie agroalimentaire, les marges de fluctuation de production d'eaux usées sont quotidiennes. Souvent les hôtels affichent complet le week-end alors qu'en semaine l'occupation est moindre. Prenons le cas d'un hôtel avec 25 chambres, la charge des eaux usées pourrait varier par exemple entre 6 et 50 EH. Autre exemple, celui d'un restaurant pouvant servir un repas de groupe avec 200 personnes et les jours suivants un nombre limité de couverts, on pourrait alors évaluer une variation de charge comprise ici

entre 1 et 66 voir probablement 100 EH selon le type du restaurant, ou son niveau gastronomique. Pour une entreprise produisant des produits alimentaires : imaginons une production tournant deux fois dans la semaine seulement, on pourrait en déduire une fluctuation variant entre 0 et 30 EH, dans le cadre de notre exemple.

### Important: Le dimensionnement!

On pourrait penser qu'une station d'assainissement doit être dimensionnée sur la base des volumes d'eaux usées les plus grands – dans notre exemple du restaurant ce serait

alors pour 100 EH. Faux ! Cette station serait alors largement surdimensionnée et se retrouverait la plus part du temps en sous-charge. Les résultats épuratoires suite à cette sous-charge ne seraient probablement pas optimaux ! Sans parler des coûts élevés d'investissement, d'emprise au sol importante pour les cuves trop grandes, et le gaspillage d'énergie...

### La solution optimale en cas de fortes variations de charge des eaux usées :

**AQUAmax® PROFESSIONAL G**  
Le secret des AQUAmax® PROFESSIONAL G : le procédé SBR, 100%



biologique associé à un réservoir tampon individuellement dimensionné selon les besoins. L'ensemble commandé par un logiciel de contrôle, le proControl® de l'AQUAmax®.

La quantité d'eaux usées excédentaire ne pouvant être traitée lors d'un seul cycle SBR sera donc « tamponnée » dans la cuve tampon pour être traitée lors des cycles suivants.

Lauréat...



Ausgezeichnet mit dem  
**Umweltpreis 1999**  
des Landes Mecklenburg-Vorpommern

FINANCIAL TIMES

OWL-INNOVATIONSPREIS  
**MARKTVISIONEN**



Systèmes de stations d'épuration AQUAmax®. Une marque d'ATB Umwelttechnologien GmbH.

ATB FRANCE SARL  
Limardié  
81220 DAMIATTE

tel : + 33 (0)5 63 81 18 81  
fax : + 33 (0)5 63 41 16 20

info@fr.aquamax.net  
www.fr.aquamax.net

Votre partenaire AQUAmax® :



N'hésitez pas à nous contacter pour de plus amples informations techniques.