

# AQUA-RM®/CARBOPLUS®

L'association gagnante pour l'élimination

des substances dangereuses et micropolluants



L'association du bioréacteur à membranes plaques immergées **AQUA-RM®** et du **CARBOPLUS®**, réacteur à Charbon Actif Fluidisé à renouvellement continu, constitue la meilleure technique disponible pour le traitement complet, des polluants jusqu'aux micropolluants, des eaux résiduaires urbaines ou industrielles.

Parmi les traitements biologiques, l'**AQUA-RM®** est d'abord la meilleure solution avant tout traitement tertiaire spécifique aux micropolluants, grâce :

- à la rétention de toutes les matières en suspension par la membrane,
- à l'élimination maximale de la matière organique par voie biologique y compris de la phase dissoute, limitant fortement les interactions du traitement aval avec la matrice organique de l'eau,
- à la régularité et la fiabilité de la qualité de l'eau sortant de l'**AQUA-RM®** évitant toute pollution du procédé aval, nécessaire à la pérennité des résultats.

Le **CARBOPLUS®**, issu des technologies du traitement de l'eau potable se caractérise par sa très grande capacité à capter les micropolluants sur le principe de l'adsorption plutôt que celui de la transformation qui génère toujours des sous produits indésirables.

Les performances d'élimination du **CARBOPLUS®** proviennent :

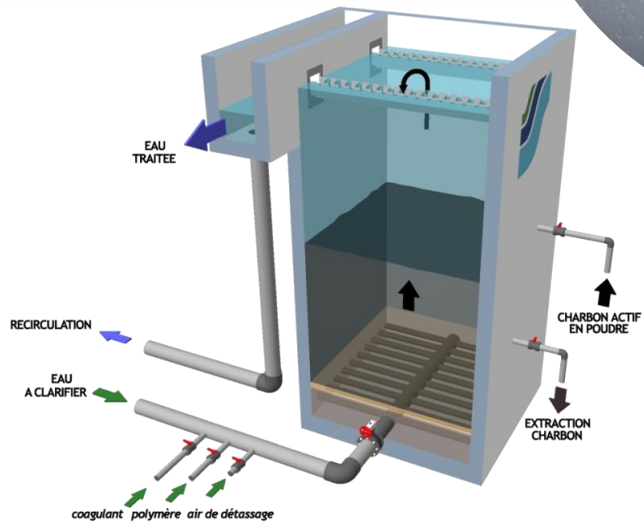
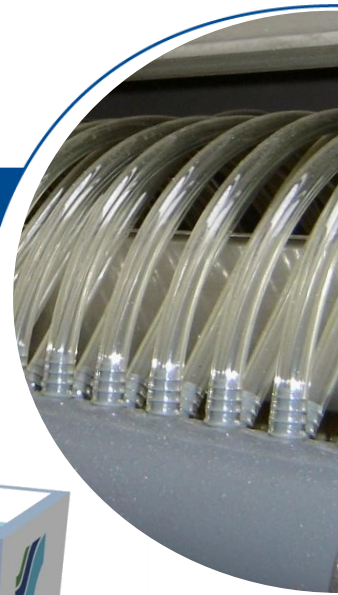
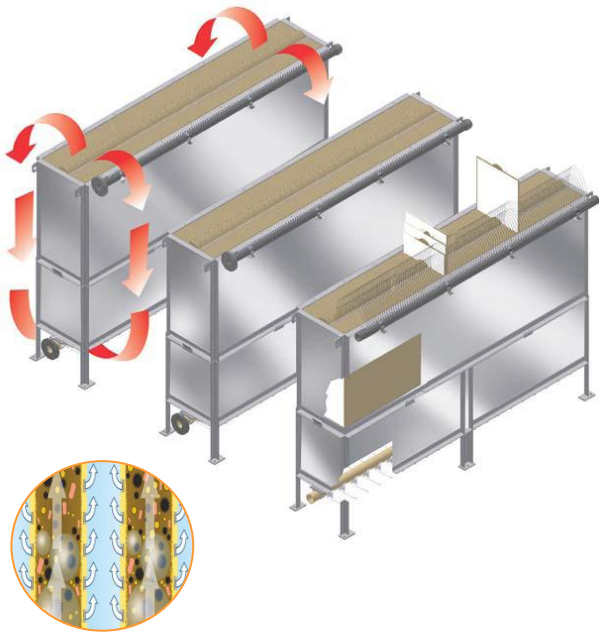
- de la grande masse de Charbon Actif Fluidisé dans le réacteur, offrant une surface de contact avec l'eau sans équivalent sur le marché,
- et d'un renouvellement faible mais continu du charbon actif pour maintenir constante et au plus haut niveau les propriétés d'élimination des micropolluants :
  - Substances chimiques d'origine domestique, industrielle ou agricole
  - Hormones naturelles ou de synthèse
  - Résidus médicamenteux



**CARBOPLUS® est un procédé breveté Saur / Stereau**

# AQUA-RM®/CARBOPLUS®

## DEUX TECHNOLOGIES COMPACTES



Les bioréacteurs à membrane comme l'**AQUA-RM®** offrent de meilleurs rendements d'élimination des polluants et micropolluants que les installations conventionnelles.

Ce résultat n'est pas uniquement dû à la qualité de la filtration de l'effluent, il est également obtenu sur la partie dissoute de cet effluent.

Cette meilleure performance, par rapport à une filtration tertiaire, est due à un ensemble de phénomènes liés :

- à la concentration plus élevée dans le réacteur,
- à un âge de boues généralement plus élevé
- et du fait d'une biomasse légèrement différente d'une installation conventionnelle.

En effet, toute la biomasse produite dans un **AQUA-RM®** est conservée dans la biologie par la filtration, contrairement à une installation conventionnelle où d'une part la biomasse est sélectionnée par son aptitude à la décantation et où d'autre part la fraction de biomasse légère ou peu floculée est évacuée en continu au rejet.

### CARACTERISTIQUES

- Absence de sous produits formés (toxiques, mutagènes...)
- Capacité à absorber les pointes en micropolluants
- Construction métallique ou béton selon dimensions
- Procédé compact avec faible emprise au sol
- Une gamme de réacteurs de 2 à 450 m<sup>3</sup>/h unitaire
- **Coûts d'exploitation avantageux :**
  - Faible consommation de CA
  - CA de qualité courante

Le procédé **CARBOPLUS®** apporte une solution avec une efficacité de traitement que la filtration sur Charbon Actif en Grain (CAG) ou le simple réacteur de contact CAP ne permettent pas d'obtenir.

Le procédé **CARBOPLUS®** peut être mis en œuvre dans une version Micrograin, de faible granulométrie, ou dans une version Poudre. Dans les deux cas, le traitement est assuré par un lit de Charbon Actif Fluidisé (CAF).

La masse importante de Charbon Actif en contact avec l'eau grâce à un lit fluidisé de plusieurs grammes par litre et le renouvellement continu du CAP apportent :

- Par ADSORPTION, des performances d'élimination poussées et constantes sur les micropolluants (pesticides, résidus médicamenteux, hormones...), contrairement à la Filtration sur Charbon Actif en Grain.
- Par COAGULATION, pour la version **CARBOPLUS®** Poudre, une élimination poussée de molécules telles que Glyphosate, AMPA, pesticides hydrophiles réfractaires à l'adsorption sur charbon actif.



*En savoir plus...*

**STEREAU, Process & Technologies**

Les Cyclades - 1, rue Antoine Lavoisier  
78064 Saint-Quentin-en-Yvelines Cedex

Tél. 01 30 60 84 00 - Tlc : 01 30 60 64 45  
technique@stereau.fr - www.saur.com

602 011 918 RCS Versailles



DPT/FP - A0712