

# CARBOFLUX®

## Traitement des micropolluants & MO



# Le Réacteur à Charbon Actif en Poudre de référence



Développé pour répondre aux contraintes d'exploitation des eaux difficiles à traiter telles que les eaux de lacs ou de retenues fortement eutrophisées et chroniquement polluées en pesticides, le procédé **CARBOFLUX®** absorbe en permanence, sans intervention d'exploitation, tous les pics de pesticides,  $\text{NH}_4$ , CODB ou autres polluants solubles adsorbables.

La performance du procédé breveté d'affinage des eaux **CARBOFLUX®** provient de la mise en contact de l'eau avec une grande quantité de Charbon Actif en Poudre (CAP) en suspension et renouvelée en continu pour en garantir une efficacité permanente. La quantité de CAP mise en œuvre autorise des consommations très faibles avec des performances élevées.

Le charbon est ensuite séparé de l'eau par floculation-décantation **EQUIFLUX®** ou **DELREB®** pour pouvoir être réutilisé à nouveau en le recirculant en tête vers le réacteur de contact.

Continuellement remis en contact avec l'eau à traiter, le charbon actif voit ses propriétés d'adsorption totalement employées.

Plus de 10 ans d'expérience ont permis une grande maîtrise de ce procédé.

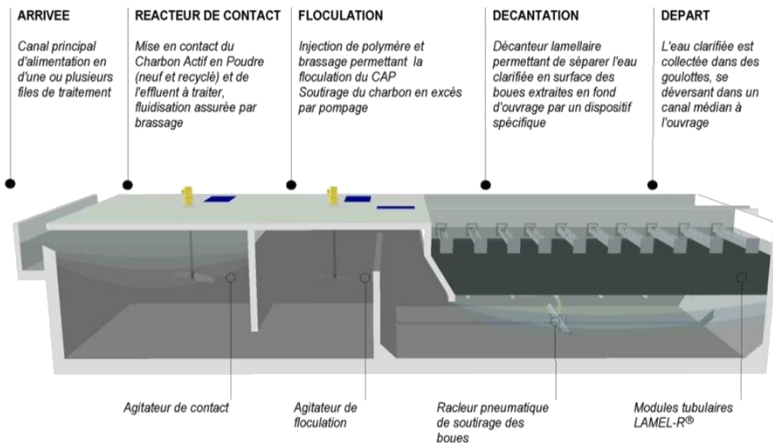
*Ce procédé breveté est une exclusivité Stereau*



# CARBOFLUX®

## LA RÉFÉRENCE EN REPONSE AUX NOUVEAUX OBJECTIFS DE TRAITEMENT DES MICROPOLLUANTS & DE LA MATIÈRE ORGANIQUE

Le procédé CARBOFLUX® est adapté aux eaux difficiles à traiter et apporte une solution avec une efficacité de traitement que la filtration sur Charbon Actif en Grain (CAG) ou le simple réacteur de contact ne permettent pas d'obtenir.

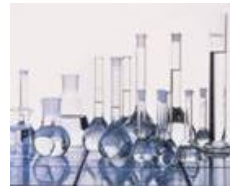


L'importante masse de charbon fluidisé en contact avec l'eau et son renouvellement continu apporte :

- Par **ADSORPTION**, des performances poussées et constantes sur les micropolluants naturels tels que les microcystines (toxines algales) ou ceux liés à l'activité humaine (pesticides, résidus médicamenteux, hormones...), contrairement à la Filtration sur Charbon Actif en Grain ; cela sans ajustement des taux de traitement par l'exploitant à la différence du réacteur de contact.
- Par **COAGULATION**, une élimination poussée de molécules telles que Glyphosate, AMPA, pesticides hydrophiles réfractaires à l'adsorption sur Charbon Actif en Grain.
- Par **BIODEGRADATION**, une élimination complémentaire de la Matière Organique Dissoute Biodégradable (CODB), de l'ammoniaque et des produits générateurs de goûts grâce à une activité biologique en complément liée au temps de séjour élevé du charbon actif.
- Une excellente réponse en cas de dégradation de la ressource en eau. Toutes les pointes en micropolluants et autres polluants solubles sont piégées.



Le procédé CARBOFLUX® intègre une coagulation qui contribue à la qualité du traitement et constitue, sur les eaux difficiles à traiter, une 2<sup>ème</sup> étape de coagulation après celle de la clarification amont.



Une très grande réactivité aux variations

de qualité d'eau grâce au procédé CARBOFLUX® breveté SAUR- STEREAU



### DOMAINES D'APPLICATION

#### • Eau Potable

Eaux de rivière, de lacs ou de retenues même eutrophisées et/ou chroniquement polluées en matières organiques et micropolluants (pesticides, résidus médicamenteux).

En amont d'une filtration sur sable ou d'une ultrafiltration membranaire.

#### • Eaux Usées : RSDE

Traitement d'affinage pour micropolluants : pesticides, résidus médicamenteux, perturbateurs endocriniens,...

### CARACTERISTIQUES

#### • Constituants du procédé

- Préparation et dosage de la barbotine de CAP
- Réacteur de contact brassé et flocculateur,
- Décanteur lamellaire DELREB® ou EQUIFLUX®,
- Recirculation du CAP

#### • Performances du procédé

- Grande réactivité vis-à-vis des pesticides, couleurs, odeurs, goûts, matières organiques biodégradables
- Élimination biologique de l'ammoniaque
- Réduit les sous produits de désinfection THM (doses de chlore réduites)

#### • Coûts d'exploitation avantageux

- Faible consommation de CAP
- Choix de CAP et de fournisseurs permettant l'optimisation économique et technique en fonction des caractéristiques de l'eau à traiter.
- Faible consommation d'énergie, brassage lent...

### Plus de 19 REFERENCES

Ploërmel, Le Jaunay, Traon-long, Hennebont, Radicatel Le Havre, Confolens, Bringall, St Sauveur Lendelin, Rochereau, Chenac, La Siègne, Arguenon, Bois Joli, Poitiers, Quimperlé...



### 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/EP - AQ/12