

## LES RÉFÉRENCES

### QUELQUES EXEMPLES DE CONCEPTION ET CONSTRUCTION



HARBOR PARK KFT  
NAGYTETENY (Hongrie)  
2001  
Capacité de traitement  
de 300 m<sup>3</sup>/jour



Municipalité de  
NYIRMADA (Hongrie)  
2004  
Capacité de traitement  
de 650 m<sup>3</sup>/jour



Municipalité de  
BARZKOWICE (Pologne)  
2004  
Capacité de traitement  
de 110 m<sup>3</sup>/jour



Municipalité de  
ÖKOPARK HARTBERG  
(Autriche) 2004  
Capacité de traitement  
de 40 m<sup>3</sup>/jour



Municipalité de NOTINCS  
(Hongrie) 2004  
Capacité de traitement  
de 420 m<sup>3</sup>/jour



Municipalité de  
KISDOROG (Hongrie)  
2004  
Capacité de traitement  
de 100 m<sup>3</sup>/jour



Municipalité de  
TEVEL & ZÁVOD  
(Hongrie) 2004  
Capacité de traitement  
de 200 m<sup>3</sup>/jour



Municipalité de  
TISZALÖK (Hongrie) 2005  
Capacité de traitement  
de 520 m<sup>3</sup>/jour



Municipalité d'ETYEK  
(Hongrie) 2007  
Capacité de traitement  
de 1 000 m<sup>3</sup>/jour



GALLICOOP KFT (Hongrie)  
2007  
Capacité de traitement  
de 1 600 m<sup>3</sup>/jour



© AFB Architecture

### FOCUS PREMIÈRE RÉALISATION EN FRANCE VILLE DU LUDE (SARTHE)

Monsieur Métivier, maire-adjoint du Lude,  
en charge de l'Environnement et de l'Urbanisme  
répond à nos questions :

#### – Quels étaient vos contraintes et objectifs en termes de traitement des eaux usées ?

Nous avons une station d'une capacité de traitement de  
18 000 équivalent habitants traitant conjointement les eaux usées  
de la ville et celles d'une importante laiterie située sur notre  
commune. Mais la charge polluante de l'industriel étant supérieure  
à celle de la commune nous avons décidé de leur céder cette station  
existante et de réaliser une station destinée uniquement à traiter  
les eaux usées de la ville pour une capacité de 6 000 équivalent  
habitants.

#### – Pourquoi avoir choisi Organica ? Quels sont les avantages de cette technologie ?

Nous avons au Lude une grande sensibilité environnementale et  
une volonté politique affirmée dans ce sens. Nous avons ainsi  
construit un gymnase équipé de panneaux solaires et une piscine  
chauffée par chaudière au bois est en projet.  
Avec MSE/Organica, nous avons eu la meilleure réponse par  
rapport à nos attentes en matière de développement durable.  
La qualité de rejet est supérieure à ce qui est inscrit dans le cahier  
des charges grâce au traitement par les plantes.  
Pour ce qui concerne les boues, les bactéries et le zooplancton  
présents dans le procédé permettent une production réduite.  
Le séchage des boues restantes par l'énergie solaire a fait  
l'unanimité.  
La maîtrise des odeurs et l'aspect esthétique ont également  
remporté notre faveur car la partie traitement des eaux, avec sa  
serre et ses bassins de plantes, ressemble à une grande jardinerie.  
Nous avons d'ailleurs prévu, en partenariat avec MSE, de créer un  
circuit de visite pédagogique pour les scolaires et les habitants.  
Enfin, nos frais de fonctionnement seront moindres que pour  
un procédé classique et nous bénéficions d'une garantie  
sur l'équipement.

#### – Où et quand cette station sera construite ?

Le chantier commence en septembre 2008 et s'achèvera fin 2009.  
La station sera construite à la sortie du Lude derrière l'ancienne  
station à 300/400 mètres d'habitations.



# MSE

# ORGANICA FBR™ traiter l'eau au naturel

© Photos Organica et Veolia - Conception/Réalisation Leaders & Opinions - Juin 2008

## MSE

Une filiale d'OTV France  
"L'Aquarène"  
1, place Montgolfier  
94417 Saint-Maurice CEDEX  
Tél.: + 33 1 45 11 55 55  
Fax: + 33 1 45 11 55 00

## LE CONCEPT

# Un traitement 100 % naturel

Organica a reçu une multitude de récompenses pour le caractère innovant de la technologie et son impact sur l'environnement.

Organica FBR™ est un système de traitement combinant l'ingénierie écologique aux technologies traditionnelles d'épuration des eaux usées.



Spécialiste du traitement des eaux, MSE propose à ses clients un choix de technologies nouvelles, performantes, esthétiques et écologiques qui s'inscrivent dans une démarche de développement durable. Avec Organica, MSE offre une solution adaptée aux collectivités de 4 000 à 50 000 équivalents/habitants caractérisée par :

### Le traitement biologique

La technologie Organica FBR™ s'appuie sur des traitements de boues activées associant des bassins d'aération et de décantation qui servent de support à une culture fixée sur des racines de plantes. Organica FBR™ dispose également d'une zone d'anoxie permettant une dénitrification complémentaire.

### Le système racinaire

Spécificité majeure de la technologie Organica FBR™, le système racinaire d'un ensemble de végétaux est utilisé comme support de bactéries. Ces racines sont plongées dans l'effluent jusqu'à 1,5 mètre de profondeur et constituent un habitat sain pour des organismes vivant tous en symbiose avec le milieu et disposant d'une biomasse fixée disponible plus élevée : bactéries, crevettes d'eau douce, écrevisses, petits crabes et escargots. Enfin, sans risque de colmatage, ces racines apportent également une garantie d'exploitation.

### Un écosystème complexe

L'activité des bactéries fixées sur le biofilm se combine à celle des boues activées libres améliorant ainsi considérablement l'efficacité du traitement. D'autres êtres vivants macroscopiques interviennent également en consommant et digérant les boues, favorisant ainsi l'élimination de la pollution résiduaire et réduisant au final la production de boues.

### Une technologie sous serre

La serre permet d'obtenir les meilleures conditions possibles pour la croissance des plantes ( $T^{\circ} > 6^{\circ}C$ ).

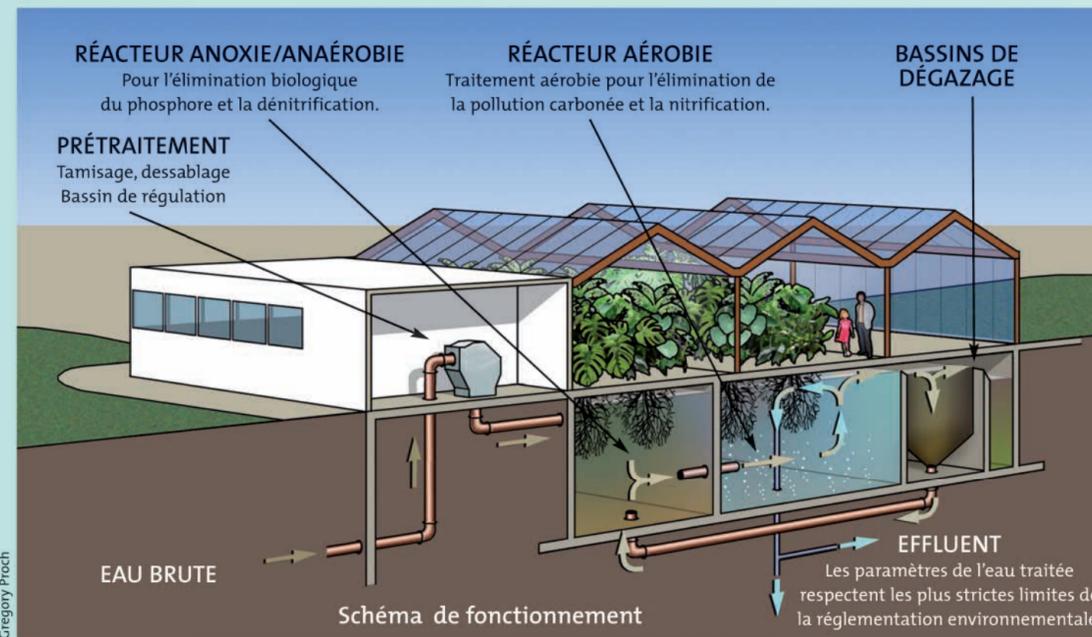
Conjuguant tous ces avantages, on peut dire que la technologie Organica FBR™ offre une plus grande flexibilité et une meilleure stabilité de traitement que tout système conventionnel.



## LE FONCTIONNEMENT

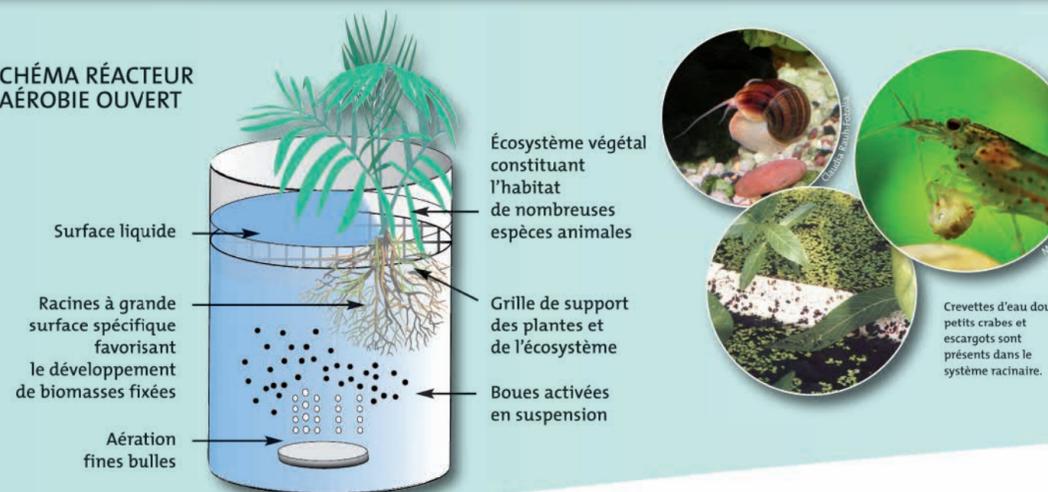
# Un traitement à haute performance

Le traitement Organica FBR™ est un procédé discontinu constitué de plusieurs files de bassins biologiques en série.



Gregory Proch

### SCHÉMA RÉACTEUR AÉROBIE OUVERT



## Une technologie intégrée dans son environnement

Parce qu'elles sont pensées comme des jardins botaniques, les stations d'épuration Organica jouissent d'une esthétique qui rend possible leur installation en centre ville. Leur conception innovante attire de nombreux visiteurs et offre à la collectivité un outil pédagogique et de communication environnementale.

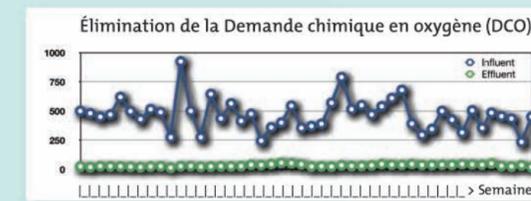


## Une technologie compétitive

Organica FBR™ garantit des concentrations en DBO, DCO, MES et azote bien inférieures aux normes de rejet.

Efficace, esthétique et extrêmement innovante la technologie Organica FBR™ est aussi une technologie à coûts optimisés.

Évolution de la concentration en DCO pour un débit de 350 m<sup>3</sup>/jour pendant plus d'un an : malgré les variations des charges entrantes, la concentration du rejet reste constante.



Concentration dans l'effluent brut. Moyenne d'effluent. Mesures hebdomadaires sur un an.

- Organica FBR™ est une technologie compacte qui nécessite une très faible emprise au sol ;
- l'écosystème autonome et la simplicité d'exploitation limitent l'intervention humaine ;
- les parcelles autour de la station d'épuration MSE Organica sont valorisées ;
- les plantes utilisent l'énergie solaire ;
- les organismes digèrent une partie des boues ce qui diminue les coûts associés à leur traitement.

