

## Station d'épuration de la CCFA à Fontainebleau-Avon



### Maître d'ouvrage

Communauté de Communes  
de Fontainebleau-Avon (77)

### Maîtrise d'oeuvre

Groupement Safege - Hydratec -  
Jestaz Architecte

### Entreprises

Groupement :  
DEGREMONT  
(traitement de l'eau / mandataire)  
SOBEA (génie civil)  
BOTTE (fondations)

### Montant des travaux

20.3 M€ HT

### Années

2007-2014

### Objectifs

- Garantir une qualité d'eau traitée conforme aux exigences européennes,
- Intégrer les contraintes géotechniques du site,
- Répondre aux contraintes de compacité du site,
- Prendre en compte les aspects hydrologiques dus à la proximité de la Seine,
- Assurer une insertion environnementale soignée à proximité d'un site boisé et d'un bâtiment classés.

La station d'épuration de la CCFA a une capacité de traitement de 60 000 EH et 24 000 m<sup>3</sup>/j en temps de pluie.

Les niveaux de traitement sont très poussés.

Le process de traitement comprend :

- Les prétraitements : 3 dégrilleurs grossiers 20 mm, 2 dégrilleurs fins 10 mm, un poste de relevage général, 2 dessableurs-deshuileurs, 2 décanteurs primaires et 2 tamisiers 2 mm,
- Le stockage des effluents de temps de pluie excédentaires en partie prétraités dans un bassin de 4 500 m<sup>3</sup>,
- Le traitement biologique des graisses, le traitement des matières de curage et des matières de vidange,
- Le traitement biologique dans 2 chenaux de boues activées,
- L'ultrafiltration dans 6 cellules membranaires (Ultrabox),
- La déshydratation des boues par centrifugation (siccité  $\geq$  à 27 %),
- Le stockage et l'évacuation des boues déshydratées dans 2 bennes sur pneus (24 m<sup>3</sup> unitaire),
- La désodorisation de l'air par lavage chimique sur 2 tours (27 400 m<sup>3</sup>/h).

Du fait des contraintes géotechniques, les ouvrages hydrauliques et bâtiments de la station sont réalisés sur des fondations profondes.

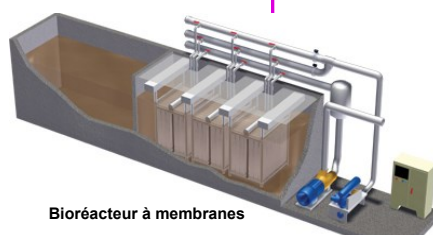
### Missions d'hydratec

- Concours de maîtrise d'œuvre (lauréat)
- Études réglementaires
- Avant-projet (AVP)
- Projet (PRO)
- Assistance pour la passation des contrats de travaux (ACT)
- Visa des études d'exécution équipements process et électricité (VISA)
- Direction des travaux (DET)
- Suivi des essais et assistance à la réception des ouvrages (AOR)



Exécution des fondations : forage des pieux

### Une unité de traitement membranaire



La protection du milieu récepteur (Seine) est assurée par le couplage biologie-membranes. Les membranes sont une barrière physique aux impuretés et aux pathogènes qui garantit une eau de qualité « baignade ». Les membranes installées ont un pouvoir de coupure de 0.035  $\mu$ m et se présentent sous la forme d'une fibre creuse permettant la filtration de l'eau à travers la membrane de l'extérieur vers l'intérieur.

hydratec

Paris, Paris Sud, Paris Ouest, Lille  
Lyon, Vitrolles, Nice  
Angers, Poitiers, Rennes, Tours  
Toulouse  
Strasbourg



**CERTIFICAT DE CAPACITE**

Maître d'ouvrage :

**Communauté de Communes du Pays de Fontainebleau**  
44 rue du Château – 77300 FONTAINEBLEAU

atteste que la société :

**HYDRATEC**  
Immeuble Central Seine  
42-52 Quai de la Rapée  
CS 71230  
75583 PARIS Cedex 12



a exécuté les missions suivantes :

Intitulé de l'étude :

Marché de maîtrise d'œuvre pour la construction de la station  
d'épuration de Fontainebleau-Avon  
Groupement de MOE : Safege - hydratec - Jestaz Architecte.

Lieu de l'étude :

Fontainebleau - Avon (77)

Cette étude comportait les  
prestations suivantes :

Études réglementaires.  
Concours de maîtrise d'œuvre (lauréat).  
Réalisation de l'avant-projet (AVP) et du projet (PRO) de la station  
d'épuration.  
Assistance à la passation de contrat de travaux (ACT)  
VISA des études d'exécution.  
Direction de l'exécution des travaux (DET).  
Suivi des essais et assistance à la réception des ouvrages.  
Assistance année de garantie.

Montant total de l'étude :

**820 695.90 € ht (part hydratec)**

Période d'exécution de l'étude :

**2007 - 2014**

La société hydratec a donné entière satisfaction dans l'accomplissement des missions qui lui ont été confiées.

En foi de quoi le présent certificat est délivré pour servir et valoir ce que de droit.

Date, cachet et signature : Le Président de la Communauté  
de Communes du Pays de Fontainebleau

3 Mars 2014



**Frédéric VALLETOUX**