



LE TRAITEMENT DES EAUX USÉES DE LA VILLE DE FÈS



WATERLEAU

protecting the 4 elements



LA DÉPOLLUTION DE L'OUED SEBOU

Comptant 1.3 million d'habitants, la ville de Fès est la troisième ville du Maroc. Elle déverse un volume annuel d'eaux non traitées de 38 millions de m³ engendrant 40% de la pollution du Sebou. L'oued Sebou est actuellement l'un des oueds les plus pollués à l'échelle nationale, avec des répercussions néfastes sur la santé, les capacités d'irrigation et la potabilisation de l'eau. La dépollution de l'oued Sebou est une priorité nationale qui passe impérativement par l'épuration des eaux usées de la ville de Fès.

LE BIOGAZ : ÉNERGIE VERTE FOURNISSANT JUSQU'À 70% DES BESOINS

La STEP de la ville de Fès est conçue selon le procédé de boues activées. La station comporte deux filières de traitement. L'une pour l'eau et l'autre pour les boues. La station est également dotée d'une unité de cogénération (production de chaleur et électricité) à partir du biogaz produit par les digesteurs anaérobies. Ce choix permet de réduire de façon significative les émissions de gaz à effet de serre (GES) en captant près de 15.000 m³/j de méthane pour produire environ 22 millions KWh/an d'électricité, soit 50 à 70% des besoins de la station en énergie électrique.

RÉDUCTION DES GAZ À EFFET DE SERRE.

La réduction des gaz à effet de serre est estimée en moyenne à 103.000 tonnes CO₂/an rendant le projet éligible au Mécanisme de Développement Propre.

L'EXPLOITATION ASSURÉE PAR WATERLEAU

Comme c'est le cas pour la STEP de Marrakech, Waterleau assurera le bon fonctionnement de la STEP de Fès pour une période de 10 ans.



Capacité	120.000 m ³ /j
Equivalent habitants	1.300.000
Production de biogaz	28.800 m ³ /j
Production d'électricité	2,75 MWe
Réduction des GES	103.000 tonnes CO ₂ /an

TRAITEMENT BIOLOGIQUE

- 1** Prétraitement: dégrillage, déshuilage, dessablage
- 2** Décantation lamellaire : séparation des boues et de l'eau
- 3** Epaissement des boues primaires
- 4** Traitement secondaire ou biologique : absorption de la pollution organique par micro-organismes
- 5** Décantation secondaire dans 8 clarificateurs
- 6** Aéro-flottation des boues secondaires : épaissement des boues secondaires
- 7** Digestion anaérobie des boues : les boues sont digérées et décomposées par des bactéries, produisant du méthane
- 8** Désulfuration du biogaz
- 9** Stockage du biogaz
- 10** Déshydratation par filtres à bandes des boues digérées
- 11** Chaulage : stabilisation des boues déshydratées
- 12** Stockage des boues stabilisées
- 13** Unités de cogénération : production d'électricité et de chaleur

LE BIOGAZ : ÉNERGIE VERTE FOURNISSANT JUSQU'À 70 % DES BESOINS DE LA STEP

CONCEPTION
INGÉNIERIE
CONSTRUCTION
EXPLOITATION
MAINTENANCE

PROTÉGER LES 4 ÉLÉMENTS DE LA NATURE



Nous avons tous la responsabilité de gérer les ressources naturelles précieuses d'une manière prudente et durable. A travers des efforts continus en recherche et développement, Waterleau crée des technologies environnementales de pointe pour le traitement de l'eau, de l'air, des déchets et pour la production d'énergies renouvelables. Waterleau compte plus de 1000 références municipales et industrielles dans le domaine de la protection des 4 éléments.



WATERLEAU

protecting the 4 elements

Radioweg 18, 3020 Herent (Louvain), Belgique

t. +32 (0) 16 65 06 57 - f. +32 (0) 16 65 06 63

info@waterleau.com - www.waterleau.com