



STATION D'ÉPURATION D'ÉCAUSSINNES



POUVOIR ADJUDICATEUR ET MAITRISE
D'OUVRAGE DELEGUE



L'intercommunale de Développement
Economique et d'Aménagement
De la région de Mons-Borinage-Centre

MAITRE D'OUVRAGE ET
FINANCEMENT DES TRAVUX



La station d'épuration d'Ecaussinnes, est destinée à épurer les eaux usées domestiques rejetées dans le réseau d'égouttage d'une population équivalente à 7500 habitants.

Elle est située en bordure de la Sennette, sur le territoire de la commune d'Ecaussinnes.

Les ouvrages enterrés et l'architecture soignée des nouveaux bâtiments assurent son intégration paysagère.



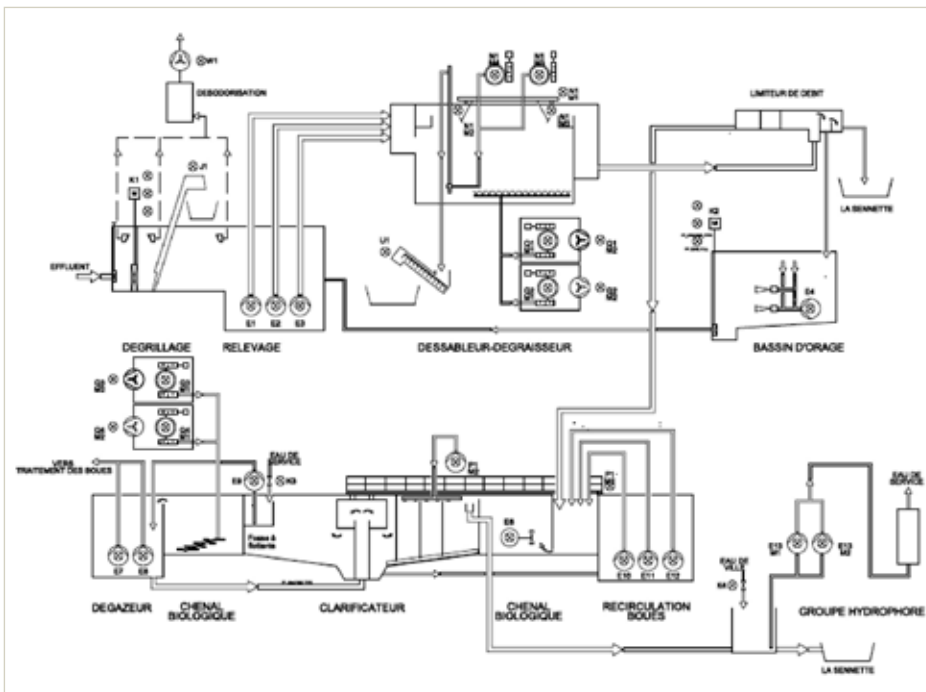
LA LIGNE DE TRAITEMENT DES EAUX

Le système d'épuration mis en oeuvre pour le traitement des eaux usées est du type « boues activées à faibles charges ». Ce traitement permet l'élimination de la pollution carbonée.

Le séquençage de l'aération induit des périodes anoxiques pour le traitement de l'azote.

Les boues issues du traitement des eaux sont déshydratées par une centrifugeuse pour être évacuées dans des conteneurs.

Le projet de la station d'épuration a été élaboré et suivi par l'intercommunale IDEA, maître d'ouvrage délégué. La réalisation a été confiée à la société momentanée Degrémont-Eraerts. Le Génie Civil a été réalisé par la société Eraerts, Dragages et Entreprises s.a. et les travaux Electromécaniques par la société Degrémont s.a. Les travaux ont débuté en octobre 2007 pour se terminer en septembre 2009. Le montant total de l'investissement est de 2.613.483,41 € HTVA, financé à 100 % par la Société Publique de Gestion de l'Eau (SPGE).



LES EAUX À TRAITER

- Charge nominale : 7.500 E.H.
- Débit moyen horaire : 56,25 m³/h
- Débit max par temps sec: 225 m³/h max.
- Débit max par temps de pluie: 450 m³/h
- Charge journalière maximale en DBO5 : 300 kg/j.
 en azote : 56,25 kg/j
 en phosphore : 7,5kg/j

QUALITÉ DES EAUX TRAITÉES EN RESPECT DES NOUVELLES NORMES EUROPÉENNES

- DBO5 : ≤ 25 mg/l
- DCO : ≤ 120 mg/l
- MES total : ≤ 35 mg/l
- Ntot : ≤ 2 mg/l

COMPOSITION DE LA STATION

La station se compose de :

- Un dégrillage qui retient les éléments grossiers de tailles supérieures à 10 mm contenus dans les effluents.
- Un poste de relevage qui alimente la ligne de traitement ainsi qu'un bassin d'orage. Ce poste est équipé de 3 pompes immergées permettant de relever jusqu'à 450 m³/h.
- Un bassin d'orage qui peut stocker l'équivalent de 1 heure de pluie d'orage afin d'être traité ultérieurement sur la station. Il a une contenance de 225 m³ et est équipé d'un système de nettoyage empêchant la décantation.
- Une ligne de traitement biologique qui se décompose comme suit :
 - Un dessableur-déshuileur de type chenal. Cet ouvrage permet de faire flotter les graisses qui sont raclées en surface et de laver les sables ensuite évacués vers un conteneur.
 - Un bassin dans lequel s'opère l'épuration biologique des eaux usées. Ce dernier permet l'élimination de la pollution carbonée par aération et de la pollution azotée par l'alternance des phases aérobies et anoxie (absence d'oxygène).



- Un décanteur secondaire, appelé clarificateur, qui sépare les bactéries (sous forme de boues) de l'eau traitée rejetée en milieu naturel. Le surplus des boues est déshydraté sur par une centrifugeuse.
- Un ouvrage de sortie permettant le contrôle du débit d'eau et de la qualité de l'eau traitée grâce à un échantillonneur automatique placé en sortie de station..

L'EXPLOITATION DE LA STATION

L'IDEA assure l'exploitation de la station.

La station d'épuration d'Écaussinnes fonctionne en permanence de manière automatique (24h/24) avec une présence du personnel limitée à des interventions de maintenance et de dépannage.

La station est équipée d'un système de télétransmission des alarmes vers le dispatching central du service exploitation de l'IDEA situé à la station de Wasmuël.

La station d'épuration d'Écaussinnes a la particularité suivante :

La plupart des éléments constituant sa ligne hydraulique sont imbriqués les uns après les autres. En effet, la zone de travail étant exigüe, il a fallu être inventif. Ligne de traitement biologique



L'INTÉGRATION DE LA STATION DANS SON ENVIRONNEMENT

La plupart des équipements électromécaniques de la station sont camouflées dans un bâtiment technique dont l'architecture s'intègre à l'environnement paysager. De plus, les ouvrages en béton sont enterrés afin de garder une intégration parfaite des ouvrages sur site.

Toutes les sources de nuisances sonores sont capotées.

Enfin, les zones pouvant générer des nuisances olfactives font l'objet d'une désodorisation.





Tableaux de commande



Local de traitement des boues



Bassin d'orage



L'intercommunale de Développement Economique
et d'Aménagement de la Région de MONS-BORINAGE-CENTRE
Rue de Nimy,53 | B-7000 Mons | T 065 375 711 | F 065 375 854

