



Sous-bassin hydrographique : Ourthe
 Zone d'influence : Houffalize
 Capacité nominale : 4 000 équivalents habitants (EH)
 Année de mise en service : 1983

Investissement total : 2 000 000 €
 Maître d'ouvrage : AIVE
 Auteur de projet : Hydro Contrôle
 Construction : Thiry, Mathieu, Danheux & Maroye

Gestionnaire : AIVE
 Coût annuel de fonctionnement par EH : 19,83 €
 Débit journalier : 720 m³ / jour

Financement de l'investissement : RW
 Financement de l'exploitation : SPGE, par le CVA

Caractéristiques principales de la station d'épuration

TÉLÉTRANSMISSION

La station est munie des outils informatiques et de télécommunications permettant la télégestion et la surveillance de l'ouvrage. Ces équipements permettent un contrôle à distance et une surveillance permanente de l'ouvrage.

INTÉGRATION DANS L'ENVIRONNEMENT

Toutes les dispositions constructives, techniques et paysagères ont été mises en oeuvre pour limiter les nuisances sonores et olfactives et intégrer au mieux la station dans le site choisi (surpresseurs placées dans le bâtiment sous des caissons insonorisés, plantation de haies, traitement poussé des boues, ...).

Rendements et normes de rejet (résultats 2013)

	DBO ₅		DCO		MES	
Charge journalière	Entrée 81 mg O ₂ / l	Sortie 5 mg O ₂ / l	Entrée 185 mg O ₂ / l	Sortie 19 mg O ₂ / l	Entrée 82 mg / l	Sortie 6 mg / l
Normes de rejet (Max.)	25 mg O ₂ / l		125 mg O ₂ / l		35 mg / l	

Circuit des eaux usées

Les eaux usées sont tout d'abord relevées à l'aide de **3 vis d'Archimède**. Ces vis sont capables de relever respectivement 40 m³/heure, 120 m³/heure et 200 m³/heure, selon les besoins rencontrés.

Elles subissent un premier traitement mécanique : le **dégrillage**. Cette étape vise à pour ôter les déchets solides supérieurs à 1 cm. En cas de colmatage du dégrilleur automatique, une grille manuelle est prévue pour prendre le relais.

Les eaux dégrillées passent par un **régulateur de débit**. Le débit acceptable dans la station d'épuration, soit 120 m³/heure, continue son chemin vers le traitement biologique. L'excédent de temps de pluie est stocké dans un **bassin d'orage**. Au retour du temps sec, et d'un débit plus acceptable, ces eaux seront à leur tour dirigées vers le traitement biologique.

La pollution dissoute est traitée biologiquement dans le **bassin d'aération**. Les eaux usées y sont en contact avec des micro-organismes qui vont se nourrir de la pollution dissoute qu'elles contiennent. Ce procédé est dit *par boues activées*. L'oxygène nécessaire aux micro-organismes est fourni par 4 brosses de surface qui brassent l'eau.

Circuit des boues

Une partie des micro-organismes décantés dans le clarificateur est renvoyée dans le bassin d'aération par une pompe de recirculation. L'autre partie est extraite du système et constitue les *boues en excès*.

Les boues en excès sont évacuées du clarificateur par un système de vannes vers un silo où elles sont stockées.

Une fois la pollution dissoute entièrement consommée par les bactéries, il ne reste plus qu'à laisser décanter les eaux usées une nouvelle fois. Les bactéries s'agglutinent et coulent dans la fond du bassin. Cette opération se passe dans le **clarificateur**.

Un système de récupération permet de maintenir la surface du décanteur nette en piégeant les flottants.

Les eaux subissent encore un traitement visant plus particulièrement les phosphates. Du **chlorure ferrique** (FeCl₃) est injecté pour les capter par précipitation.

L'eau épurée est finalement rejetée dans l'*Ourthe*.

Ce silo possède une capacité de stockage de 130 m³. Il est équipé d'un système d'épaississement par herse.

Après épaississement, les boues sont envoyées vers une filière d'élimination agréée.

Définitions et abréviations

AIVE : l'Association Intercommunale pour la protection et la Valorisation de l'Environnement.

CVA : le coût vérité assainissement est la fraction du coût de l'eau de distribution qui sert à financer l'assainissement.

DBO5 : la demande biologique en oxygène sur 5 jours est un indicateur permettant de contrôler le bon fonctionnement d'une station.

DCO : la demande chimique en oxygène est un indicateur permettant de contrôler le bon fonctionnement d'une station.

EH : l'équivalent habitant est la quantité moyenne de pollution produite par une personne en une journée.

MES : le taux de matières en suspension est un indicateur permettant de contrôler le bon fonctionnement d'une station.

Sous-bassin hydrographique : zone géographique dans laquelle toutes les eaux ruissellent vers un même cours d'eau.

SPGE : la Société publique de gestion de l'eau finance l'assainissement collectif en Région wallonne.