




AIVE
 Rue de la Grotte 22
 6690 Vielsalm
 (commune de Vielsalm)
 secteur d'exploitation : Centre Est
 chef d'équipe : M. Collignon

Sous-bassin hydrographique : Amblève
 Zone d'influence : Vielsalm
 Capacité nominale : 10000 équivalents habitants (EH)
 Année de mise en service : 1990

Investissement : 6 271 706 €
 Maître d'ouvrage : AIVE
 Auteurs de projet : Electrobél & Constructa
 Entreprises : collecteur : Bageci
 Station d'épuration : Bageci & Six



Gestionnaire : AIVE
 Coût annuel de fonctionnement par EH : 19,83 €
 Débit journalier : 105 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 2012)

| | DBO ₅ | | DCO | | MES | |
|------------------------|------------------------------------|-----------------------------------|-------------------------------------|------------------------------------|---------------------|---------------------|
| Charge journalière | Entrée 80 mg O ₂ / l | Sortie 6 mg O ₂ / l | Entrée 216 mg O ₂ / l | Sortie 25 mg O ₂ / l | Entrée 76 mg / l | Sortie 11 mg / l |
| Normes de rejet (Max.) | 25 mg O ₂ / l | | 125 mg O ₂ / l | | 35 mg / l | |

Circuit des eaux usées

À l'entrée de la station, les eaux usées sont relevées au moyen de **4 vis d'Archimède** (fonctionnant en cascade suivant l'importance du débit) et s'écoulent gravitairement au travers des différents ouvrages afin d'y subir des traitements physiques et un traitement biologique.

Une **fosse à gadoues**, mise à la disposition des vidangeurs de fosses septiques, est installée au pied des vis de relevage afin que les gadoues puissent être traitées par la station.

Les eaux transitent par un **dégrilleur mécanique** qui retient les plus gros déchets. Leur évacuation est réalisée par un peigne qui les remonte et les pousse vers un conteneur.

Les eaux passent alors par un **dessableur-déshuileur** muni d'un système d'agitation à deux palettes destiné à retenir les sables par décantation, les huiles et les graisses par flottation. Les sables sont dirigés vers un **classeur à sables** permettant de les sécher et sont ensuite stockés dans un container avant d'être évacués.

Circuit des boues

Une partie des boues décantées dans le clarificateur est recirculée vers le bassin d'aération. L'autre partie est extraite du système et constitue les *boues en excès* issues de la multiplication des micro-organismes.

Les boues en excès sont pompées vers l'épaississeur. Une fois épaissies, elles sont déshydratées sur cinq lits de séchage couverts ($\pm 500 \text{ m}^2$).

En cas de fortes précipitations, les eaux en excès sont envoyées vers un **décanteur d'orage** par l'intermédiaire d'un **répartiteur de débit**. Dans le décanteur d'orage, les eaux subissent une décantation statique (temps de séjour d'environ 2 heures). Les matières en suspension décantées (boues) sont pompées vers l'épaississeur de boues, la surverse des eaux est envoyée vers la Salm.

Après ces traitements physiques, les eaux sont soumises au traitement biologique qui consiste ici en un système appelé « boues activées » avec oxydation totale. Ce traitement est réalisé dans un **bassin d'aération** (volume total de 1.700 m^3) composé de 6 sous-bassins, utilisés en fonction du régime saisonnier. Les polluants contenus dans les eaux usées sont consommés par les micro-organismes épurateurs en présence d'oxygène. Cet oxygène est fourni par des surpresseurs qui injectent de l'air au fond des bassins à travers des diffuseurs à fines bulles.

La dernière étape du traitement consiste à séparer les eaux épurées de la boue formée par les micro-organismes qui s'y sont développés. Cette phase de séparation est réalisée dans un ou **clarificateur(s)** (diamètre : 13 m) suivant la saison.

L'eau épurée, s'écoule par débordement vers la Salm.

La déshydratation s'effectue par percolation des eaux au travers des diverses couches de matériaux (sables, graviers) à granulométrie discontinue. Les eaux extraites sont renvoyées en tête de station pour être traitées.

Lorsqu'elles répondent aux normes strictes fixées par la Région Wallonne, les boues sont valorisées en agriculture. Dans le cas contraire, elles sont déshydratées et mises en décharge dans un centre d'enfouissement technique agréé.

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.

L'AIVE à votre écoute ...

www.aive.be • infoligne@idelux-aive.be • 0800 94 894
www.facebook.com/intercommunaleAIVE