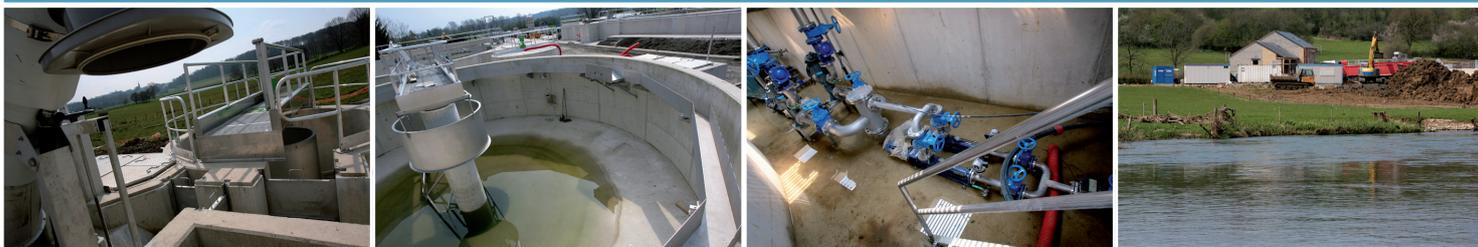




Station d'épuration de Florenville

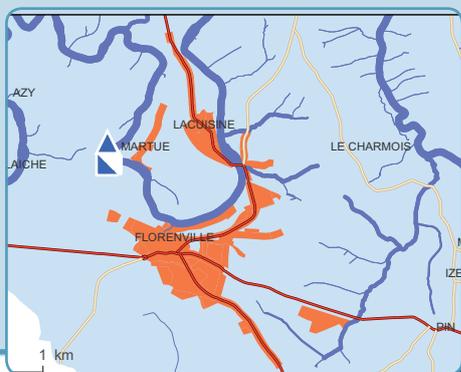


 **AIVE**
 Chemin des Courbes
 6820 Martué
 (commune de Florenville)
 secteur d'exploitation : Centre-Ouest
 chef d'équipe : E. Bihain

Sous-bassin hydrographique : Semois - Chiers
 Zone d'influence : Florenville, Lacuisine, Martué
 Capacité nominale : 6 000 équivalents habitants (EH)
 Mise en service : avril 2009

Investissement collecteur : 1 140 310 €
 Investissement step : 2 868 000 €
 Entreprises adjudicataires :

- collecteur : NPA
- station d'épuration : Socogetra - ACH & Cobelba



Gestionnaire : AIVE
 Coût annuel de fonctionnement par EH : 30 €
 Débit journalier : 1 080 m³ / jour

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

Caractéristiques principales de la station d'épuration

La station d'épuration de Florenville est alimentée par des collecteurs et deux stations de refoulement reprenant les eaux usées de Lacuisine, Florenville et Martué. Ces trois localités sont situées en bordure de la Semois dans la commune de Florenville.

La station s'inscrit dans le cadre du programme d'investissement 2000 - 2004 de la Société publique de Gestion de l'Eau (SPGE).

Télétransmission

La station est munie des outils informatiques et de télécommunications permettant la télégestion et la télésurveillance de l'ensemble des ouvrages. Ces équipements

assurent contrôle à distance et une surveillance permanente de la station d'épuration ainsi que des 2 stations de refoulement installées sur les collecteurs.

Intégration paysagère

Toutes les dispositions constructives ont été prises pour limiter les nuisances sonores et olfactives et intégrer au mieux la station dans le site choisi : situation en retrait de l'habitat, surpresseurs insonorisés, pompes dans un local ou en chambres fermées, silo à boues couvert, préservation de la haie existante, mise en place de bouquets d'arbres et de plantations d'essences indigènes.

Résultats épuratoires (2013)

	DBO ₅		DCO		MES	
Charge journalière	Entrée 81 mg O ₂ / l	Sortie 3 mg O ₂ / l	Entrée 328 mg O ₂ / l	Sortie 14 mg O ₂ / l	Entrée 280 mg / l	Sortie 2 mg / l
Normes de rejet (Max.)	25 mg O ₂ / l		125 mg O ₂ / l		25 mg / l	

Circuit des eaux usées

À l'entrée de la station, les eaux usées transitent au travers d'un **dégrilleur grossier automatique**. Elles sont ensuite pompées vers un **tamis-presse automatique** permettant de retenir les déchets solides supérieurs à 6 mm. Les déchets retenus par ce tamis sont relevés et déshydratés dans un compacteur à vis, envoyés dans un conteneur puis enfin évacués vers un traitement spécifique.

Après ce tamisage « fin », les eaux transitent dans un **déshuileurs - dessableur aéré**. Cet ouvrage est destiné à retenir les graisses et matière flottantes par flottation et les sables par décantation. Les graisses sont directement stockées dans un conteneur. Les sables sont d'abord lavés dans un classeur à sable avant d'être envoyés vers le conteneur.

Un **répartiteur de débit** permet de limiter le débit maximum acceptable (180 m³ / heure) dans le traitement biologique en période pluvieuse. Le débit excédentaire (en cas de pluies continues ou d'orages) est dirigé vers un bassin d'orage dans lequel les eaux subissent une décantation des matières sédimentables. Ce bassin se vidange par temps sec vers le traitement biologique.

Les eaux usées sont traitées dans un bassin biologique d'une capacité de 1 120 m³.

Dans ce dernier, les micro-organismes épuratoires se développent en présence d'oxygène et consomment la pollution biodégradable présente dans les eaux usées. Ce procédé est appelé « boues activées ».

Circuit des boues

Une partie des boues décantées est pompées et renvoyée en tête du bassin biologique où elles sont mélangées aux eaux entrantes.

Suite à l'accroissement régulier du volume des boues issues de la multiplication des micro-organismes, une purge quotidienne de boues en excès est réalisée. Ces dernières sont évacuées du clarificateur vers un épaisseur statique puis dans un silo drainant d'une capacité de 458 m³, soit l'équivalent de 90 jours de production.

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'oxygène nécessaire aux micro-organismes est fourni par trois surpresseurs (dont un en réserve), chacun d'une capacité minimale de 900 N m³ d'air / heure. L'oxygène introduit dans le bassin d'aération est réparti sur la totalité du fond de l'ouvrage au moyen d'un ensemble de membranes micro-perforées, et y est injecté en fonction des besoins mesurés en continu par 2 sondes qui commande les surpresseurs.

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 par décantation dans un **clarificateur**.

Les eaux épurées s'écoulent ensuite par débordement vers un **chenal Venturi** de mesure du débit avant de rejoindre la Semois.

Les circuits hydrauliques des décanteurs secondaires et d'orage ont été étudiés afin de permettre une utilisation du bassin d'orage comme clarificateur de secours. Ces adaptations permettent de sécuriser davantage la filière d'épuration des eaux.

Les boues épaissies sont ensuite évacuées vers un centre d'exploitation de l'AIVE où elles sont déshydratées et dirigées vers une filière de valorisation en agriculture. La production journalière de boues est estimée à ± 305 kg de matières sèches.

Pour les besoins des vidangeurs locaux une fosse à gadoues de 50 m³ utiles est à disposition. Après dégrillage fin des gadoues, elles sont ensuite traitées dans la filière biologique.