



Station d'épuration de Samrée

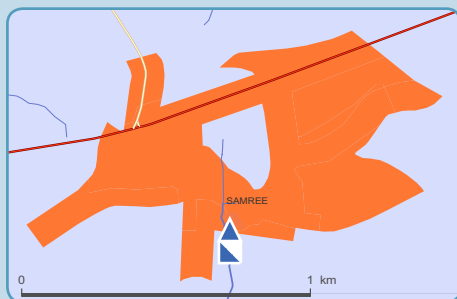


 **AIVE**

Samrée 39
6982 Samrée
(commune de La-Roche)
secteur d'exploitation : Centre Est
chef d'équipe : M. Collignon

Sous-bassin hydrographique : Ourthe
Zone d'influence : Samrée
Capacité nominale : 250 équivalents habitants (EH)
Année de mise en service : 1997

Maître d'ouvrage : AIVE



Gestionnaire : AIVE
Coût annuel de fonctionnement par EH : 19,83 €
Débit journalier : 45 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 23 mg O ₂ / l	Sortie 4 mg O ₂ / l	Entrée 60 mg O ₂ / l	Sortie 20 mg O ₂ / l	Entrée 21 mg / l	Sortie 8 mg / l
Normes de rejet (Max.)	30 mg O ₂ / l		125 mg O ₂ / l		60 mg / l	

Circuit des eaux usées

Amenées par le réseau d'égouttage communal, les eaux usées transitent tout d'abord par un **déversoir d'orage**. Les eaux pluviales sont déversées vers le ruisseau alors que les eaux usées à traiter sont envoyées vers la station d'épuration. Là, elles sont relevées dans une bêche de pompage équipée de **2 pompes** fonctionnant en alternance. Chacune relève le débit de pointe admissible dans la station, soit 7,5 m³/heure.

Les eaux usées subissent un traitement mécanique dans le **dégrilleur automatique**. Les déchets solides de taille supérieure à 1,2 cm y sont interceptés. Elles poursuivent leur prétraitement dans le **déssableur-déshuileur** aéré où elles sont aérées dans le but de provoquer la décantation des sables et la flottation des huiles et graisses.

Dans le **bassin d'aération** (capacité : 47 m³), les eaux usées sont mises en contact avec des micro-organismes qui en présence d'oxygène éliminent la pollution biodégradable présente dans les eaux usées. C'est le procédé des *boues activées*. L'oxygène est fourni aux micro-organismes par un système de diffusion fines bulles installé au fond du bassin et alimenté en air par 2 surpresseurs d'une capacité de 60 m³/heure chacun fonctionnant en alternance.

Le mélange eau/micro-organismes s'écoule vers le **clarificateur statique** (volume 25 m³) où s'opère la séparation entre les eaux épurées et la boue formée par les micro-organismes.

Un système de récupération des flottants permet de maintenir la surface du décanteur nette en évacuant les flottants vers le silo à boues.

L'eau épurée surnageante est rejetée en rivière. Une mesure de débit est effectuée avant le rejet des eaux épurées en eau de surface par le biais d'un **déversoir en V** équipé d'une mesure de débit échosonique.

Circuit des boues

Les boues récoltées après le traitement biologique sont en partie recirculées vers l'aération.

Les boues en excès sont stockées dans le silo à boues (capacité de 25 m³) équipé d'un système d'aération permettant de brasser et d'aérer les boues stockées pour en garantir la stabilisation.

Quatre piquages placés sur la paroi entre le silo à boues et la bêche de relevage permettent d'évacuer les eaux claires du silo et d'épaissir sur les boues stockées. Les eaux claires extraites du silo sont pompées et subissent le même traitement que les eaux usées entrantes tandis que les boues sont épandues en agriculture.

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.