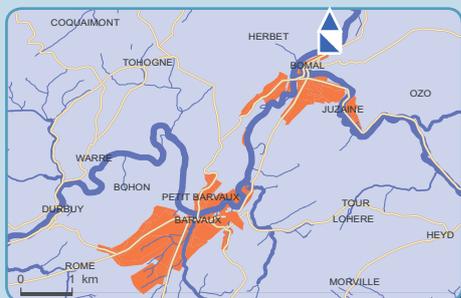


Sous-bassin hydrographique : Ourthe  
 Zone d'influence : Barvaux, Bomal  
 Capacité nominale : 11 300 équivalents habitants (EH)  
 Année de mise en service : 2002

Investissement : 8 739 500 €  
 Maître d'ouvrage : AIVE  
 Entreprises : collecteur : Galère  
 station : Galère - SEE - Wust



Gestionnaire : AIVE  
 Coût annuel de fonctionnement par EH : 19,83 €  
 Débit journalier : 2 034 m<sup>3</sup> / 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 : bâtiment de faible hauteur, plantations d'arbustes, minéralisation poussée des boues,...

## Rendements et normes de rejet (résultats 2013)

	DBO <sub>5</sub>		DCO		MES	
Charge journalière	Entrée 136 mg O <sub>2</sub> / l	Sortie 4 mg O <sub>2</sub> / l	Entrée 453 mg O <sub>2</sub> / l	Sortie 21 mg O <sub>2</sub> / l	Entrée 277 mg / l	Sortie 8 mg / l
Normes de rejet (max.)	25 mg O <sub>2</sub> / l		125 mg O <sub>2</sub> / l		35 mg / l	

Traitement spécifique de l'azote (N) : 5,1 mg / litre en sortie — la norme étant fixée à 15 mg / l.

Traitement spécifique du phosphore (P) : 1,3 mg / l en sortie — la norme étant fixée à 2 mg / l.

## Circuit des eaux usées

À l'entrée de la station, les eaux usées passent par un **dégrilleur mécanique**. L'écartement des barreaux de 1 cm permet de retenir une partie des débris. Ces derniers sont relevés automatiquement vers un compacteur de déchets. Les eaux usées arrivent ensuite dans une bêche de relevage équipée de **6 pompes centrifuges immergées**.

Ces dernières permettent de relever les eaux. Elles s'écouleront ensuite gravitairement dans les différents ouvrages de la station d'épuration.

Les eaux usées provenant du relevage transitent par le **dessableur - déshuileur aéré**. D'une part, les sables sont récoltés par décantation, avant d'être envoyés vers un classeur à sable. D'autre part, les graisses sont raclées en surface et stockées dans une chambre annexe.

Les eaux débordent vers le **limiteur de débit** — un **chenal Venturi** — qui mesure le débit d'entrée et le limite au maximum dans le traitement biologique : 339 m<sup>3</sup> / heure.

En cas de fortes pluies, le bassin d'orage reçoit le débit excédentaire. Les boues qui y décantent sont renvoyées dans la zone de contact pour traitement.

Si les pluies sont vraiment importantes et que la capacité de stockage de ce bassin est atteinte, l'eau en surplus est rejetée directement dans l'*Ourthe*.

## Circuit des boues

Une partie des boues décantées dans le clarificateur est renvoyée vers la zone de contact par une pompe de recirculation. L'autre partie de ces boues est extraite du système. Ce sont les *boues en excès*.

Le débit de temps sec arrive dans la **zone de contact**, aussi appelée *zone anaérobie*, qui est divisée en 3 parties successives. Chacune est équipée d'un agitateur immergé. C'est dans cette zone s'effectue un mélange entre les eaux usées et les boues recirculées. Il en résulte le développement d'une biomasse de bonne décantabilité et l'élimination biologique du phosphore.

Le mélange est ensuite admis dans le traitement biologique qui a lieu dans les **bassins d'aération**. Deux bassins d'aération permettent de dégrader la pollution contenue dans les eaux usées par un procédé appelé *épuration par boues activées*. Des micro-organismes (bactéries) mis en présence d'oxygène consomment la pollution dissoute dans les eaux usées. La **succession de phases d'aération** (aérobiose) et de **phases de brassage des bassins sans apport d'oxygène** (anoxie) permet l'élimination respective du carbone et de l'azote (dénitrification).

L'aération s'effectue par des surpresseurs combinés avec des diffuseurs d'air à fines bulles commandés par une sonde à oxygène. Des agitateurs à *pales banane* permettent de maintenir la biomasse en suspension dans l'eau.

L'injection de **chlorure ferrique** complète, par voie physico-chimique, l'élimination biologique du phosphore.

La dernière étape du traitement consiste à séparer les eaux épurées des boues formées par les micro-organismes qui s'y sont développés. Cette phase de séparation par décantation est réalisée dans un **clarificateur**. Un bras racleur inférieur permet de récolter les boues décantées. Les matières flottantes sont récoltées par le racleur supérieur et renvoyées dans la zone de contact.

L'eau clarifiée s'écoule par débordement vers le Venturi de sortie de la station qui mesure en continu le débit d'eau épurée envoyé vers l'*Ourthe*.

Ces dernières sont envoyées vers le bassin d'épaississement puis vers le silo de stockage où elles sont déshydratées au moyen d'un filtre à bandes. Elles sont ensuite évacuées vers des filières de valorisation.

## 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.