

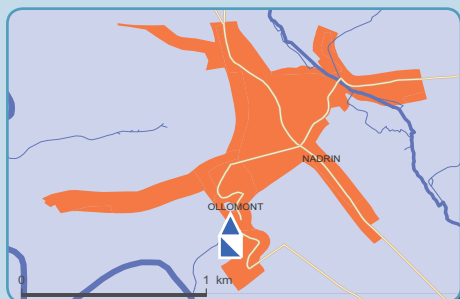
Ollomont 33a
6660 Nadrin
(commune de Houffalize)
secteur d'exploitation : Centre Est
chef d'équipe : M. Collignon

Sous-bassin hydrographique : Ourthe
Zone d'influence : Nadrin & Ollomont
Capacité nominale : 500 équivalents habitants (EH)
Année de mise en service : 2000

Investissement total : 434 000 €
Maître d'ouvrage : AIVE
Auteur de projet : AIVE
Construction : Lambert, Danheux & Maroye

Gestionnaire : AIVE
Coût annuel de fonctionnement par EH : 19,83 €
Débit journalier : 90 m³ / jour

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



Caractéristiques principales de la station d'épuration

Le village de Nadrin présente une activité touristique importante.

L'exutoire principal du village se déversait dans l'Ourthe, en amont du site du *Hérou* et à proximité d'un sentier de promenade. Avant leur déversement, ces eaux usées subissaient un simple dégrillage qui n'était cependant plus suffisant pour assurer une épuration conforme aux normes de rejet en vigueur.

La station d'épuration de Nadrin est implantée sur le site de l'ancien dégrillage communal, à Ollomont. Le bâtiment en pierres du pays qui abritait ce dernier a été rénové et sert de local d'exploitation.

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 83 mg O ₂ / l	Sortie 17 mg O ₂ / l	Entrée 214 mg O ₂ / l	Sortie 53 mg O ₂ / l	Entrée 124 mg / l	Sortie 26 mg / l
Normes de rejet (Max.)	30 mg O ₂ / l		125 mg O ₂ / l		60 mg / l	

Circuit des eaux usées

La topographie des lieux permet d'éviter le relevage des eaux usées à l'entrée de la station. Les eaux usées s'écoulent naturellement à travers les différentes étapes du processus épuratoire.

Les eaux usées transitent en premier lieu par un **dessableur** prévu pour retenir sables et cailloux. Elles subissent ensuite un **dégrillage mécanique** qui retient les déchets solides supérieurs à 6 mm. Le **tamis-presse automatique** servant à cette opération est situé dans le bâtiment d'exploitation. Celui-ci presse les déchets retenus pour en extraire l'eau. Les volumes à manipuler s'en trouvent réduits. Ces déchets se déversent ensuite directement dans des sacs fermés hermétiquement.

Les eaux prétraitées passent ensuite par un **déversoir d'orage** qui permet de contrôler le débit admissible au traitement biologique.

Les eaux sont traitées biologiquement dans un **bassin d'aération** (90 m³). Des micro-organismes épurateurs s'y développent en présence d'oxygène. Leur rôle est de consommer la pollution dissoute dans les eaux usées. Ce procédé est appelé *boues activées*. L'oxygène nécessaire aux micro-organismes est fourni par l'intermédiaire d'un système de diffusion fines bulles. Deux surpresseurs servent à l'alimenter.

Circuit des boues

Une partie des boues décantées est renvoyée dans le bassin d'aération par deux air lift. Elles contribueront à maintenir la population du bassin d'aération. L'autre partie est extraite du système et constitue les *boues en excès* issues de la multiplication des micro-organismes.

Ces dernières sont stockées dans un silo à boues d'une capacité de 50 m³.

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 est réalisée par décantation dans le **clarificateur** : volume = 49 m³.

Un système de récupération des flottants permet de maintenir la surface du décanteur nette. Ces derniers sont évacués vers le silo à boues.

L'eau épurée s'écoule par débordement vers l'*Ourthe*.

Le silo est équipé d'un système de brassage-aération qui permet la stabilisation des boues. Ce procédé évite le dégagement de mauvaises odeurs. Le silo est vidangé tous les 3 mois environ.

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 dirigées vers une filière de valorisation thermique.

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.