

STATION D'ÉPURATION DE STRAIMONT FILTRES PLANTÉS DE ROSEAUX

PRINCIPALES CARACTÉRISTIQUES

SOUS-BASSIN HYDROGRAPHIQUE : Semois

ZONE D'INFLUENCE : Straimont

CAPACITÉ NOMINALE :

300 équivalents-habitants (EH)

MISE EN SERVICE : 2018

INVESTISSEMENT STATION :

760 000,00 € € htva

ENTREPRISES ADJUDICATAIRES :

Société momentanée Socogetra /
Exelio

GESTIONNAIRE : AIVE

COÛT ANNUEL DE FONCTIONNEMENT PAR EH:

35 €

DÉBIT JOURNALIER : 45 m³ / jour

FINANCEMENT DE L'INVESTISSEMENT :

100 % SPGE par le CVA

FINANCEMENT DE L'EXPLOITATION :

100 % SPGE par le CVA

NORMES DE REJET (MAXIMUM AUTORISÉ)

- DBO5 : 35 mg O₂/l
- DCO : 125 mg O₂/l
- MES : 40 mg/l

ADRESSE:

Rue du Héraut,
6887 Herbeumont/Straimont

La station d'épuration de Straimont s'inscrit dans le cadre de la protection de l'habitat d'une espèce menacée : la moule perlière. En effet, la Vierre accueille un des derniers refuges de ce mollusque à l'ouest du Rhin, d'où l'importance de protéger son habitat. De son nom latin, la *Margaritifera margaritifera* est un animal filtreur : c'est en filtrant l'eau qu'elle se procure la nourriture et l'oxygène qui lui sont nécessaires. Un seul individu peut filtrer 50 litres d'eau en moyenne chaque jour ! De ce fait, elle est très sensible à la qualité de l'eau.

TRAITEMENT DES EAUX USÉES

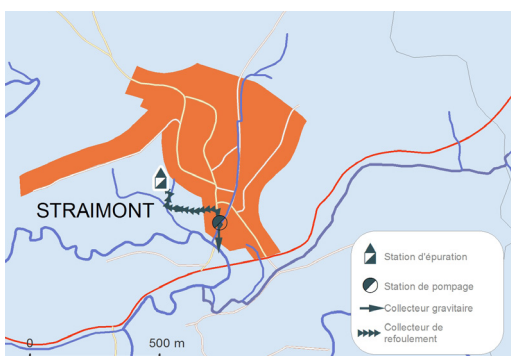
Les eaux usées arrivent sous pression par l'intermédiaire d'une station de refoulement située rue Marie-Thérèse. Les eaux ne sont pas pompées sur le site de la station, tous les écoulements sont gravitaires.

Les eaux usées sont ensuite dégrillées par le tamis-pressé qui retient les déchets de taille supérieure à 10 mm. Ces déchets sont relevés par une vis, déshydratés dans le compacteur et mis en sachets dans un conteneur pour être évacués vers une filière de valorisation énergétique. Les eaux dégrillées sont ensuite stockées jusqu'à ce que leur volume atteigne le volume d'une bâchée. Les eaux seront ensuite déversées sur les filtres plantés de roseaux.

Chacun des 3 filtres plantés de roseaux du premier étage (superficie totale : 501 m²) est alimenté par une vanne qui lui est spécifiquement dédiée. Chaque filtre est alimenté par bâchées de 7,3 m³ pendant 3 jours et demi, puis est mis au repos pendant 7 jours. Le nombre de bâchées envoyées chaque jour sur un filtre est limité afin de ne pas le noyer. Les filtres sont constitués de gravier d'une granulométrie croissante du haut vers le bas. Dans ce premier étage, 80 % des MES sont captées en surface. Leur compostage en milieu aérobie ne génère pas d'odeurs et le compost peut s'accumuler pendant une dizaine d'années à raison de 1 cm par an. En plus de cette filtration superficielle, le milieu granulaire constitue un réacteur biologique servant de support aux bactéries aérobies responsables de l'oxydation de la pollution dissoute. Le premier étage aboutira déjà à un abattement de la DCO supérieur à 70%..

Des drains ventilés sont placés au fond des filtres et recueillent les eaux pour les acheminer vers l'ouvrage de collecte du premier étage. Une fois le volume voulu atteint, soit 6,6 m³, elles sont dirigées vers le second étage, toujours par bâchées successives. Ceci se fait via des vannes motorisées situées dans une chambre placée entre les deux étages de filtres. Chaque filtre est alimenté pendant 7 jours et ensuite mis au repos pendant 7 jours.

Le second étage de filtres plantés de roseaux permet de poursuivre l'oxydation de la pollution dissoute et assure la nitrification ainsi que la rétention des MES qui n'auraient pas été retenues au premier étage. Les eaux étant largement prétraitées en amont, le risque de colmatage n'existe pas et le filtre peut être constitué d'une couche de sable posée sur des graviers de granulométrie croissante du haut vers le bas. Ce deuxième étage est constitué de deux filtres pour une surface de traitement totale de 334 m². L'alimentation des filtres se fait au moyen de rampes en PVC perforées, placées à même la couche de sable. Des drains ventilés sont placés au fond des filtres et recueillent les eaux pour les acheminer vers l'ouvrage de collecte du deuxième étage, puis vers le chenal Venturi de sortie.



Le chenal Venturi permet de mesurer le débit de sortie des eaux épurées grâce à une sonde mobile. Les eaux épurées rejoignent ensuite le cours d'eau récepteur, la Vierre.

GESTION DES BOUES

Les boues s'accumulent à la surface du premier étage à raison de 1 cm par an en moyenne. La situation aérobie des boues leur permet un compostage naturel sur site, sans dégagement d'odeurs.

Récoltées tous les 10 à 15 ans, ces boues naturellement sèches seront dirigées vers une filière de valorisation.

AUTOMATISATION ET TÉLÉTRANSMISSION

La station d'épuration et la station de refoulement sont équipées d'outils informatiques et de télécommunication permettant :

- la gestion automatique des divers organes électromécaniques
- le contrôle à distance et une surveillance permanente des ouvrages.

INTÉGRATION PAYSAGÈRE ET BIODIVERSITÉ

De nombreuses dispositions constructives ont été prises pour limiter les nuisances olfactives, et intégrer au mieux la station dans son environnement :

- les refus de dégrillage sont ensachés,
- les ouvrages qui pourraient générer des odeurs sont couverts,
- les plantations et la prairie permanente réalisées sur le site de la station d'épuration ont été conçues de manière à préserver et à renforcer la biodiversité du lieu,
- les haies vives sont d'essences locales et permettent également une bonne intégration paysagère des ouvrages.

SPGE : Société Publique de la Gestion de l'Eau

AIVE : 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.

MES : le taux de matières en suspension est un indicateur permettant de contrôler le bon fonctionnement d'une station.

Équivalent-habitant : quantité moyenne de pollution produite par une personne en une journée.



L'AIVE à votre écoute...

- www.aive.be
- infoline@aive.be

Vous êtes témoin d'une pollution au niveau du réseau de collecte ou d'une nuisance au niveau d'une de nos stations d'épuration ?

Contactez notre service de garde 0800 94 894



**IDELUX
AIVE
IDELUX FINANCES
IDELUX PROJETS PUBLICS**