

STATION D'ÉPURATION D'UDANGE

PRINCIPALES CARACTÉRISTIQUES

Sous-bassin hydrographique :

Semois-Chiers

Zone d'influence :

Udange et Toernich

Capacité nominale :

1 500 équivalents-habitants (EH)

Mise en service :

2025

Investissement station :

2 215 064,43 € htva

Entreprises adjudicataires :

Société momentanée Socogetra /
Exelio

Gestionnaire :

IDELUX Eau

Coût annuel de fonctionnement

par EH : 40 €

Débit journalier :

270 m³/j

Financement de l'investissement :

100 % SPGE par le CVA

Financement de l'exploitation :

100 % SPGE par le CVA

NORMES DE REJET (MAXIMUM AUTORISÉ)

- DBO₅ : 30 mg O₂/l
- DCO : 125 mg O₂/l
- MES : 40 mg/l

ADRESSE

Rue de l'École
B-6700 Udange (ARLON)

La station d'épuration d'Udange, située dans le sous-bassin hydrographique Semois-Chiers, traite les eaux usées des villages d'Udange et de Toernich.

Les eaux usées de Toernich sont acheminées jusqu'à Udange par une conduite de refoulement, puis rejoignent le collecteur gravitaire du village pour être dirigées vers la station d'épuration.

TRAITEMENT DES EAUX USÉES

Des déversoirs d'orage au niveau du collecteur régulent le débit entrant à la station. Le traitement est dimensionné pour gérer également les eaux de pluie mélangées aux eaux usées jusqu'à 5Q18, à savoir un maximum de 75m³/h ; la présence d'un bassin d'orage n'est donc pas nécessaire.

Les eaux usées arrivent par le collecteur à la station d'épuration. Elles passent alors par un piège à cailloux conçu pour retenir les gros éléments solides et ainsi protéger les équipements de la station.

Deux pompes centrifuges immergées relèvent les eaux usées, qui s'écoulent ensuite gravitairement dans les ouvrages de traitement de la station.

En cas de fortes pluies, lorsque le débit dépasse la capacité maximale, l'excédent déjà prétraité et dilué, peut être rejeté directement dans le cours d'eau sans traitement complémentaire.

Les eaux traversent un tamis-presse qui retient les déchets de taille supérieure à 6 mm. Ces déchets sont relevés par une vis, déshydratés dans un compacteur, ensachés dans un conteneur et évacués dans un centre de traitement adapté.

Après leur dégrillage, les eaux circulent dans le chenal du dessableur. Grâce à un déversoir de type « tour Eiffel », la vitesse de l'eau y est maintenue constante (à 0,3 m/s) pour permettre la sédimentation des particules minérales lourdes. Le chenal est régulièrement vidangé et les sables envoyés dans une filière de traitement spécifique.

Les eaux transitent ensuite dans un bassin d'aération d'environ 400 m³, où des micro-organismes dégradent la pollution biodégradable. L'oxygène nécessaire aux micro-organismes (bactéries) pour se développer est fournie par des surpresseurs qui injectent l'air via des diffuseurs à membranes micro-perforées



répartis sur la totalité du fond du bassin. Une sonde mesure en continu la teneur en oxygène du bassin et adapte en fonction l'injection de l'air par les surpresseurs. Les séquences marche-arrêt des surpresseurs permettent aussi la dénitrification biologique. En l'absence d'oxygène, les bactéries dégradent les molécules de nitrate (NO₃) en oxygène (O₂) indispensable à leur respiration et en azote gazeux (N₂) qui est libéré dans l'atmosphère.

Enfin, dans le clarificateur (ou décanteur secondaire), les eaux épurées sont séparées de la boue formée par les micro-organismes et la matière organique dégradée. Les boues se déposent au fond de l'ouvrage et les eaux clarifiées rejoignent le ruisseau de Bourwies en passant par un débitmètre électromagnétique.

GESTION DES BOUES

Une partie des boues est pompée et renvoyée en tête du bassin d'aération où elles sont mélangées aux eaux entrantes pour maintenir l'activité biologique du bassin. Une purge quotidienne de boues en excès est réalisée. Elles sont évacuées du clarificateur vers un silo de stockage équipé de drains pour épaissir les boues.

Les eaux drainées sont reprises en tête de station.

Les boues épaissies sont évacuées vers un centre d'exploitation d'IDELUX Eau où elles sont déshydratées et valorisées soit en agriculture soit en production d'énergie.

La production journalière de boues est estimée à ± 81 kg de matières sèches.

AUTOMATISATION ET TÉLÉTRANSMISSION

La station d'épuration est équipée des outils informatiques et de télécommunication permettant la gestion automatique des divers organes électromécaniques ainsi que le contrôle et une surveillance permanente à distance.

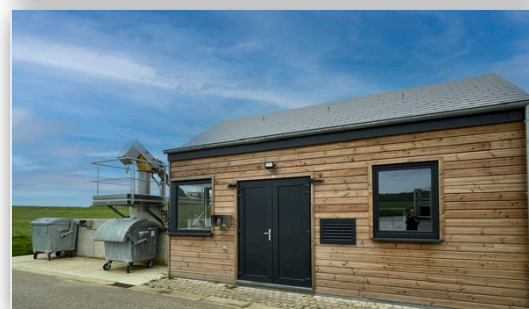
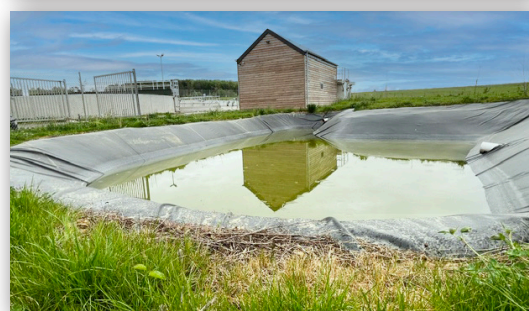
INTEGRATION PAYSAGÈRE ET BIODIVERSITÉ

Toutes les dispositions constructives ont été prises pour limiter les nuisances sonores, olfactives et intégrer la station dans son environnement naturel.

Les surpresseurs sont insonorisés, les pompes sont immergées ou placées dans un local enterré, les refus de dégrillage sont ensachés et les ouvrages qui pourraient générer des odeurs sont couverts.

La végétalisation du site a été pensée pour respecter la structure du paysage local.

Des massifs arbustifs ainsi que des haies d'espèces locales et indigènes ont été plantés. Une mare pour gérer les eaux pluviales et accueillir la biodiversité est également aménagée.



IDELUX Eau à votre écoute...

www.idelux.be | infoligne@idelux.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.

