

STATION D'ÉPURATION DE NOTHOMB

PRINCIPALES CARACTÉRISTIQUES

Sous-bassin hydrographique :

Moselle

Zone d'influence : Nothomb

Capacité nominale :

800 équivalents-habitants (EH)

Mise en service : 2023

Investissement station :

1 416 000 € htva

Investissement collecteur :

151 000 € htva

Entreprises adjudicataires :

Société momentanée ACH - Lambert

Gestionnaire : IDELUX Eau

Coût annuel de fonctionnement

par EH : 45 €

Débit de pointe admissible au

pré-traitement (5Q₁₈) : 40 m³/h

Débit de pointe admissible dans

le traitement biologique (5Q₁₈) :

40 m³/h

Débit journalier épuré (traitement

biologique) : 144 m³/j

Financement de l'investissement :

100 % SPGE

Financement de l'exploitation :

100 % SPGE

NORMES DE REJET (MAXIMUM AUTORISÉ)

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

ADRESSE

Rue de la Villa romaine,
6717 Nothomb

En épurant les eaux usées rejetées par les habitations, la station d'épuration de Nothomb permet d'améliorer la qualité de la masse d'eau ML14R et ainsi de préserver la zone Natura 2000 « Bassin de l'Attert » présente en aval du village.



TRAITEMENT DES EAUX USÉES

Le réseau d'égout du village est de type unitaire. Il collecte les eaux usées mais également les eaux pluviales issues des toitures, voiries, etc ... Les eaux s'écoulant dans les égouts sont directement acheminées gravitairement vers la station d'épuration via un collecteur construit le long du cours d'eau.

Un déversoir d'orage en amont de la station d'épuration et au niveau du collecteur permet d'acheminer un débit maximum de 5Q₁₈ vers l'entrée de la station d'épuration. Là, elles transitent par un piège à cailloux, qui a pour but de retenir les gros éléments plus lourds afin de protéger les équipements de la station. Elles traversent ensuite un dégrilleur fin (à grille verticale avec grappin) qui retient les déchets solides supérieurs à 6 mm. Ces déchets sont stockés dans un conteneur et évacués vers une filière de traitement spécifique.

Le débit de pointe par temps sec est relevé par deux pompes centrifuges immergées. Cette étape permet aux eaux usées de s'écouler ensuite gravitairement à travers les ouvrages. Le débit excédentaire qui a été prétraité est suffisamment dilué pour rejoindre le cours d'eau sans traitement supplémentaire.

Les eaux relevées transitent dans le chenal du dessableur. Elles sont mises au calme (vitesse constante de 0,3 m/s quel que soit le débit) grâce à l'utilisation d'un déversoir de type « tour Eiffel ». Cette faible vitesse permet aux particules solides minérales (plus lourdes que la matière organique) de se déposer au fond de l'ouvrage. Le chenal est régulièrement vidangé et les sables sont envoyés vers une filière de traitement spécifique.

En sortie du dessableur, les eaux usées pénètrent dans le décanteur primaire. Elles y subissent une décantation physique, les matières les plus lourdes vont se déposer au fond de l'ouvrage. Elles s'accumulent pour former les boues primaires. Ces boues vont subir une digestion anaérobie au cours de laquelle elles vont se minéraliser, diminuant de ce fait leur volume. Le décanteur est équipé de cloisons en sortie pour retenir les éventuels flottants présents en surface.

Les eaux décantées sont ensuite orientées vers les 2 lignes de bio-disques via une chambre de répartition des eaux. Le biodisque consiste en un assemblage de plusieurs disques en polypropylène (pour une surface totale de 6.720 m²) montés sur un axe central. Le biodisque est installé dans une cuve, il est en partie immergé dans les eaux à épurer. Lorsque l'axe central est mis en rotation lente par un motoréducteur, son mouvement rotatif met le biodisque alternativement en contact avec l'oxygène de l'air et l'eau à épurer. Les micro-organismes naturellement présents dans les eaux usées, qui se nourrissent de la pollution biodégradable, se fixent sur les supports en polypropylène. L'apport d'oxygène durant la phase émergée permet aux bactéries de se développer et d'éliminer la pollution.

La dernière étape du traitement consiste à séparer les eaux épurées de la boue formée par les micro-organismes. Cette phase de séparation est réalisée dans le clarificateur (ou décanteur secondaire). Les boues se déposent au fond de l'ouvrage alors que les eaux clarifiées s'écoulent vers le ruisseau.

Une mesure de débit est réalisée sur le rejet des eaux épurées via un chenal venturi équipé d'une sonde radar qui mesure la hauteur d'eau dans le chenal. Ce dernier étant calibré, on obtient par extrapolation le débit déversé vers le ruisseau de Nothomberbach.

GESTION DES BOUES

L'intégralité des boues d'épuration sont ensuite ramenées vers le décanteur-digesteur, via des pompes de purge des boues, où elles sont stockées avec les boues primaires. Le décanteur possède une capacité de stockage de 99 m³. Il devra donc être vidangé environ tous les 75 jours en fonction de la production de boues. Les boues sont évacuées vers un centre d'exploitation d'IDELUX Eau où elles sont déshydratées et dirigées vers une filière de valorisation, soit en agriculture soit en production d'énergie en fonction de leur qualité.

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 à distance et une surveillance permanente des ouvrages.



INTÉGRATION ENVIRONNEMENTALE

Toutes les dispositions constructives ont été prises pour limiter les nuisances sonores, olfactives et intégrer au mieux la station dans son environnement. Les pompes sont immergées ou placées dans le bâtiment, les refus de dégrillage sont ensachés, les ouvrages qui pourraient générer des odeurs sont couverts, ...

Des arbres et des haies vives d'espèces feuillues, locales et indigènes ont été plantés, améliorant ainsi l'accueil de la biodiversité sur le site et l'intégration paysagère des ouvrages.

Enfin, les eaux de pluies et de ruissellement produites sur la station sont infiltrées sur la parcelle : voirie interne en dalle gazon, eaux de toiture dirigées vers une petite noue à l'arrière du bâtiment, ...

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

