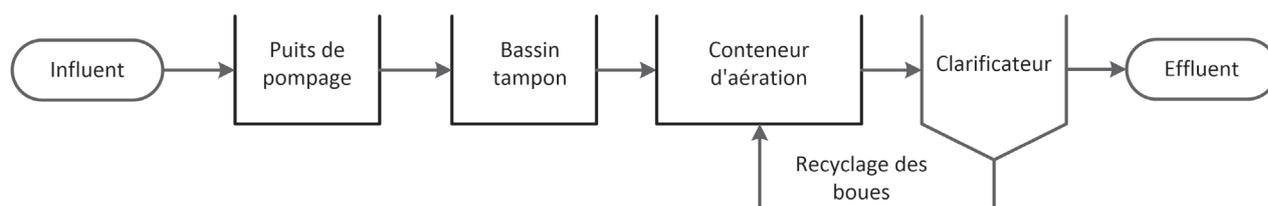


Sterima est une entreprise spécialisée dans les processus intégrés en termes de logistique et stérilisation d'instruments chirurgicaux. Jusqu'à présent, les activités de cette entreprise ont principalement été effectuées sur le site de Bissegem. Afin d'accroître la capacité de production, un nouveau site a été construit en 2017-2018 près de l'aéroport de Liège à Bierset.

Les eaux usées industrielles produites par ces activités, ainsi que les eaux usées sanitaires, sont traitées dans une station d'épuration biologique (nitrification/dénitrification).

Il s'est avéré après le test pilote que l'eau usée produite par Sterima est facilement biodégradable. Pour un débit d'environ 50 m³/jour et la charge polluante prévue, il a été choisi d'utiliser une installation continue à boue active, dont les composants sont donnés dans le schéma suivant.

Le bassin tampon ainsi que le bassin biologique sont des conteneurs en acier inoxydable avec un volume utile d'environ 75 m³. Le décanteur secondaire est également construit en acier inoxydable, avec un diamètre de 5 mètres et un fond conique. De cette manière, le traitement biologique devient véritablement continu.



Dessin 3D de la STEP

Les eaux usées de l'usine sont rassemblées dans un puits de pompage, le débordement de la fosse septique étant également connecté à cet endroit. Avant que les eaux usées ne pénètrent dans le bassin tampon, elles passent dans un tamis coudé ce qui permet de ne pas introduire de gros contaminants dans la station d'épuration. Grâce au bassin tampon, les pics de débits et de concentrations en charge polluantes peuvent être mélangés. Cela permet de charger le traitement biologique subséquent de manière plus homogène et d'assurer une plus grande fiabilité du processus.

Huit éléments d'aération à fines bulles ont été placés dans la biologie. Le surpresseur, qui alimente les panneaux d'aération, fonctionne sur base de fréquence en fonction de la demande réelle d'oxygène, ce qui permet de limiter au maximum la demande en énergie du surpresseur.

En cas de besoin, les produits chimiques suivants peuvent être ajoutés : urée (comme source supplémentaire d'azote), chlorure ferrique (suppression active du phosphore) et un produit anti-mousse.

Dans le décanteur secondaire (un clarificateur à pont radial), l'eau usée traitée biologiquement est séparée des boues actives, boues qui vont en partie retourner dans le traitement biologique. L'effluent qui sort du décanteur secondaire, sera déversé via un tube de venturi dans les eaux de surface.



Tampon en inox (container de droite)



Éléments d'aération Messner



Clarificateur à pont radial



Trevi nv
Dulle-Grietlaan 17/1
9050 Gentbrugge
Belgium

T +32 9 220 05 77
F +32 9 222 88 89
E info@trevi-env.com
S www.trevi-env.com

ISO 14001
ISO 9001
VCA
BE 0477.717.158

Trevi est une société belge qui dispose d'une équipe pluridisciplinaire de conseillers en environnement, spécialistes procédé, programmeurs et monteurs. Cette diversité offre à nos clients l'avantage de pouvoir résoudre ses problèmes environnementaux de A à Z avec un seul partenaire et ceci dans les domaines de l'eau, de l'air, du sol et de l'énergie. La prise en charge professionnelle par audit, recherche, essais pilote, conception, réalisation, démarrage, suivi et exploitation est garante de la qualité de nos prestations.