

Décanteur lamellaire

Gare Saint-Denis Pleyel (93)

Pluvial urbain

saint dizier
ENVIRONNEMENT
— Innovons pour que l'eau vive —

- ✓ Année de mise en service : 2019
- ✓ Maître d'ouvrage : Société du Grand Paris
- ✓ Maître d'œuvre : EGIS RAIL
- ✓ Entreprise : Eiffage Génie Civil

Ce projet s'inscrit dans les travaux du Grand Paris Express et plus particulièrement de la Ligne 16 lot 1. Ce lot de travaux a été attribué à Eiffage Génie Civil. Saint Dizier Environnement intervient pour traiter les eaux de ruissellement du site de construction de la future gare Saint Denis Pleyel pendant les phases de terrassement et de réalisation des parois moulées



Chantier terrassement de la future gare Saint-Denis Pleyel



Pose du décanteur hors sol, passerelle et métrologie non installée

L'expertise

Saint Dizier Environnement a réalisé un décanteur lamellaire hors sol situé en aval d'un bassin de rétention hors sol collectant les eaux de ruissellement de la plateforme chantier et dont le débit de fuite est de 22 l/s. Eiffage génie civil avait besoin de pouvoir suivre et enregistrer :

- > le débit instantané des eaux de ruissellements afin de vérifier qu'il reste inférieur au débit de rejet fixé ;
- > le débit cumulé pour contrôler la facturation des eaux pluviales traitées par l'exploitant.

Nous avons donc réalisé dans le décanteur lamellaire un compartiment sec avec intégration d'un débitmètre électromagnétique. Afin de répondre à une contrainte d'implantation serrée du décanteur lamellaire, nous avons cherché à optimiser sa taille au maximum.

La conception

Débit de traitement : 22 l/s

Matériau utilisé :

- Acier revêtu S235 protégé après sablage SA 2,5 par un revêtement époxy 500 µm
- Revêtement anti UV

Vitesse de chute : Décantation 2 m/h

Équipements intégrés : exploitation, entretien du décanteur lamellaire

- Passerelle composite comprenant : gardes corps, plateforme caillebotis et échelle à crinoline
- 3 assemblages de soutirage des boues comprenant : vannes guillottes, bride inox 4", raccord symétrique 4"
- Colonne DN200 d'accès à la chambre des boues, système ASPIBOU : permettant de mettre la sonde boues et de faciliter le pompage des boues sous les cellules lamellaires;
- Alarme de détection des hydrocarbures comprenant 3 sondes : sonde boues, niveau haut et hydrocarbures

métrologie :

- Débitmètre électromagnétique DN125 avec affichage déporté en façade de l'armoire de commande
- Armoire de commande contenant : enregistreur graphique du débit et du volume, afficheur du débit, boîtier de commande alarme

Mode de fonctionnement : Ecoulement gravitaire

La construction

Site de construction :

- Fabrication française dans notre usine de Gondcourt (59)

Dimensions (hors passerelle) :

- Longueur : 5440 mm
- Largeur : 1920 mm
- Hauteur : 2220 mm



Raccordement du décanteur au bassin de rétention des eaux de ruissellement hors sol



Décanteur installé et fonctionnel