

AMELIORATION STEP SAINT JAMES (50)

CARACTERISTIQUES DE LA STATION D'EPURATION :

Généralités :		
Capacité		2145 EH
Débit nominal		825 m ³ /j
Débit de pointe		92,5 m ³ /h
Type effluent		Urbain
Rejet		Milieu naturel
Type process		Boue activée
Charges polluantes entrantes		
DBO ₅	400 mg/l	330 kg/j
DCO	800 mg/l	660 kg/j
MES	600 mg/l	495 kg/j
NTK	100 mg/l	82,50 kg/j
Pt	17 mg/l	13,75 kg/j
Concentrations en sortie		
DBO ₅		25 mg/l
DCO		90 mg/l
MES		30 mg/l
NTK		10 mg/l
NGL		20 mg/l

PRESTATIONS

- Conception - Ingénierie
- Installation mécanique - Tuyauterie
- Electricité - Automatismes
- Mise en service
- Formation

- Bassin tampon
- Dégrilleur automatique
- Poste de relevage
- Dégraisseur/ dessableur
- Zone de contact
- Bassin d'aération

FILIERE

- Déphosphatation physico-chimique
- Poste de dégazage
- Clarificateur
- Lits de plantés de roseaux

DESCRIPTION DU PROJET :

La station a été améliorée afin de permettre un abattement de la pollution suffisant pour que l'effluent traité soit rejeté dans le milieu naturel. Le projet a consisté à :

- ✔ Mettre en place un traitement du phosphore par ajout de chlorure ferrique avec douche et rince-œil de sécurité
- ✔ Réaliser des lits de déshydratation des boues en béton supplémentaires et aménagement des filtres existants
- ✔ Réaliser des travaux de sécurisation (passerelle bassin d'aération, couverture regard, clarificateur...)
- ✔ Optimiser le fonctionnement de l'aération (ajout sonde ammonium-nitrate pour régulation aération)
- ✔ Mettre en place un système de supervision et télésurveillance

L'effluent arrive gravitairement à la station qui est composée d'un canal de mesure puis il est stocké dans un **bassin tampon de 157 m³** équipé de 2 pompes. Les pompes envoient l'effluent sur un **dégrilleur vertical** en canal puis vers un canal de mesure venturi avec sonde US et un **poste de relevage**.

Les eaux subissent ensuite un **dégraissage et dessablage** avant d'arriver dans un **bassin d'aération circulaire de 990 m³** comprenant une **zone de contact de 40 m³**. L'effluent transite par un **poste de dégazage** avec bac à écumes puis un **clarificateur raclé de 415 m³** avant que son volume soit comptabilisé par un canal de mesure Venturi avec sonde US avant son envoi au milieu naturel.

La filière boue est composée d'un **poste de recirculation**, une pompe d'extraction en fond de bassin aéré et de **6 lits macrophytes de 183 m²** chacun.

QUELQUES PHOTOS DE LA REALISATION :



Traitement phosphore



Douche de sécurité



Lit macrophyte



Lit macrophyte

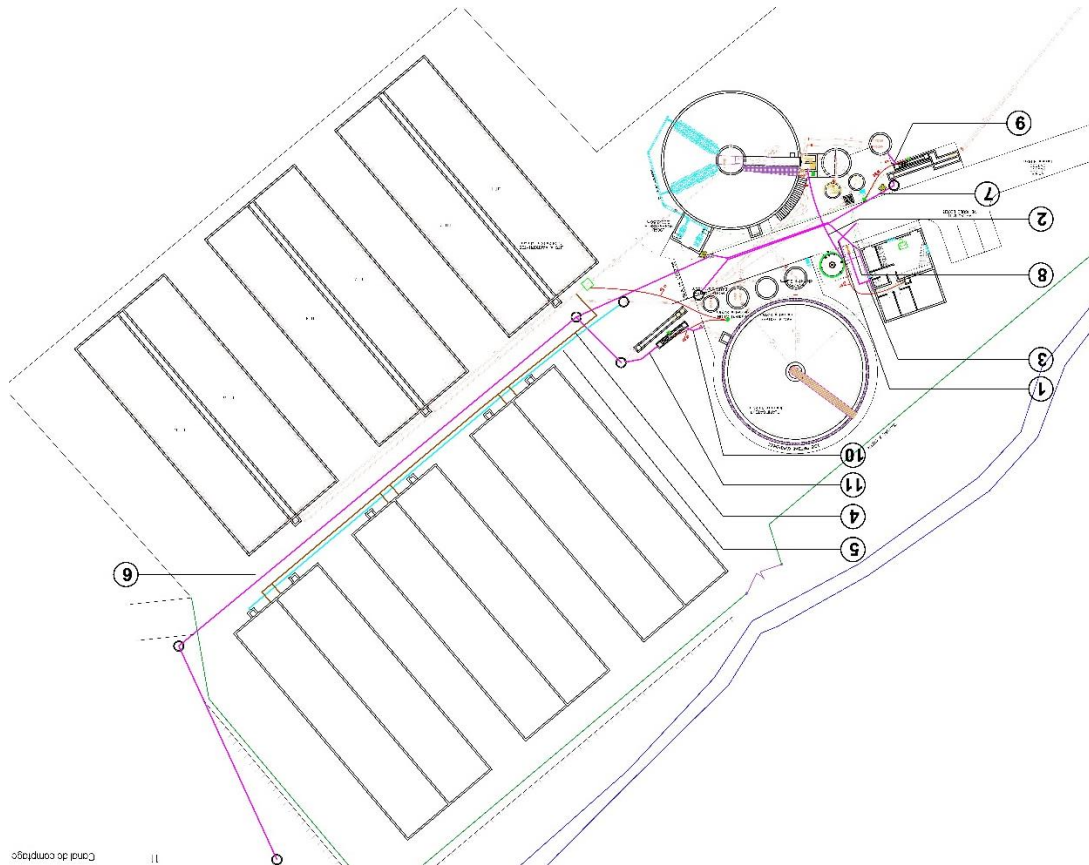


Agrandissement de la passerelle



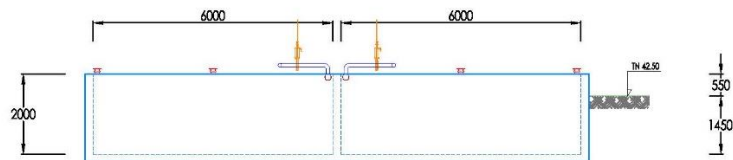
Canal de mesure

PLANS ET VUES :



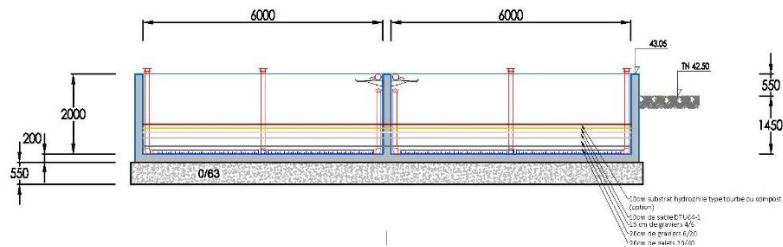
Plan de masse

LITS DE DESHYDRATATION



LITS DE DESHYDRATATION

COUPE A-A



Plan coupe lit