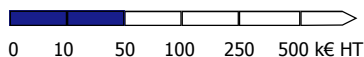


Domaines de compétences :

- Hydraulique, assainissement ;
- Génie civil ;
- Électricité, automatismes ;
- Instrumentation.

- ▶ **Maître d'ouvrage**
SIAAP
- ▶ **Maître d'oeuvre**
SIAAP
- ▶ **Assistant Maître d'oeuvre**
EPI
- ▶ **Entreprise réalisatrice**
CEGELEC
- ▶ **Type d'ouvrage**
Station d'épuration,
relevage en tête
- ▶ **Montant des travaux**
236 000 € HT
- ▶ **Montant des prestations**



Points techniques

- ▶ Station de 35 000 m³/ jour ;
- ▶ Stockage maximal de 3 000 m³/ jour sur 3,5 km de collecteurs ;
- ▶ Vis de relevage : 1 400 à 2 400 m³/heure ;
- ▶ Variateur de fréquence pour moteur de 75 kW ;

Vis de relevage à vitesse variable

L'intérêt d'une vis en entrée de station réside dans sa capacité à relever tous les débits entrant (alors qu'une pompe va nécessiter un variateur de vitesse pour la même fonction).

L'usine comporte 2 vis de 4 680 m³/h. Le fait de vouloir stocker en amont a nécessité de faire monter artificiellement le plan d'eau. La configuration de l'existant permettant l'ajout d'une vis, une vis à vitesse variable a été installée permettant de relever un débit variant de 1 400 à 2 400 m³/h afin d'optimiser le débit entrant dans la station.

Écretage des débits de temps secs Station d'épuration de Marne aval Noisy-le-Grand (93)

Assistance Maîtrise d'œuvre conception et travaux pour l'optimisation du fonctionnement en temps sec de la station d'épuration de Noisy-le-Grand.

Malgré le projet de doublement de capacité de la station (horizon 2007), des améliorations de fonctionnement étaient souhaitées à court terme sur la station d'épuration Marne aval de Noisy-le-Grand.

En effet, les débits arrivant à la station étant irréguliers, à certains moments de la journée, le débit est trop important pour être totalement traité et une partie est by-passée. La partie by-passée est soumise à un traitement partiel avant son déversement en Marne.

A d'autres périodes de la journée, l'utilisation de la station n'est pas optimale puisque le débit d'effluents arrivant est inférieur à la capacité de la station. A partir de ces constats, le SIAAP a mené une réflexion pour tenter d'améliorer le volume traité quotidiennement.

Pour cela, il a été envisagé d'écrêter les débits de temps secs et de stocker les volumes dans le réseau amont de la station d'épuration pour les restituer en période creuse.

L'étude de faisabilité ayant démontré la viabilité du projet, les études de conception ont permis de décrire les équipements à installer, le principe détaillé de régulation, le phasage précis des interventions sur un site en exploitation (murs masqués, intégration à l'automatisme et à la supervision,...)



Moteur



Vis

afin de limiter les périodes de chômage.

Les marchés de travaux ont été établis, les offres analysées, et toute la maîtrise d'œuvre travaux réalisée jusqu'à la réception des installations et la mise en service.

Mission d'EPI

EPI a réalisé toutes les missions de maîtrise d'œuvre :

- Faisabilité du stockage en amont de la station en déterminant le volume de stockage mis en jeu, l'estimation de la capacité de stockage des réseaux existants et l'incidence d'un stockage sur le réseau ;
- Avant-projet (détermination des équipements) ;
- Projet ;
- Assistance aux contrats de travaux (DCE et analyse des offres) ;
- VISA ;
- Assistance au suivi des travaux (DET partiel) ;
- AOR.