

DOSSIER SPECIAL POMPES

BELLES APPLICATIONS

Le SIAAP inaugure avec VEOLIA la plus grosse unité de décantation primaire à Seine Aval

En mars 2025, le Syndicat Interdépartemental pour l'Assainissement de l'Agglomération Parisienne (SIAAP) et VEOLIA ont ouvert les vannes de la nouvelle unité de décantation primaire sur l'usine de Seine Aval (78). Cette nouvelle installation permet de traiter jusqu'à 34 m³/s d'eaux usées, soit l'équivalent de près de 50 piscines olympiques par heure, ce qui représente la plus grosse capacité de traitement en Europe.

L'unité de décantation primaire participe à mieux répartir les effluents en fonction des débits et de la charge de pollution. Elle améliore la qualité des eaux rejetées dans la Seine grâce à des technologies de pointe comme les décanteurs lamellaires, capables d'éliminer les déchets les plus fins et de traiter la pollution dissoute liée au phosphore et au carbone. En outre, elle réduit les nuisances olfactives pour les riverains grâce à des installations entièrement couvertes et dotées d'un système de traitement des odeurs.

Un dispositif de récupération de chaleur a été installé sur les eaux traitées (ENERGIDO). Les décanteurs bénéficient d'un système de lavage élaboré garantissant une meilleure qualité des boues permettant d'optimiser la production de biogaz. La consommation d'énergie et de réactifs (PREDI-FLOC) est optimisée grâce à un pilotage prédictif et en temps réel.

Cette inauguration s'inscrit dans le projet de modernisation, initié en 2009, de Seine Aval, usine historique du SIAAP. Fruit de trois années de travaux, elle représente un investissement de 511 M€. ■



La station de pompage de l'unité de décantation

SIDE INDUSTRIE dans les étoiles... ou presque !



Installé fin 2018 au musée national de l'air et de l'espace du Smithsonian à Washington, le DIP-Booster fourni par Side Industrie fonctionne sans encombre. Lors de la construction d'un nouvel entrepôt du musée il y a sept ans, un défi de taille était apparu : la canalisation d'évacuation des eaux pluviales du bâtiment se situait 91 cm trop bas pour se raccorder au réseau d'évacuation public. Une problématique qui aurait pu compromettre l'ensemble du projet.

Les équipes d'ingénierie et l'entrepreneur en charge ont d'abord envisagé une station de relevage traditionnelle, avec un grand puisard et des pompes immergées. Mais cette solution soulevait plusieurs contraintes majeures : travaux d'excavation risquant d'affecter la structure du bâtiment ; coûts élevés ; délai de mise en œuvre trop long alors que le chantier touchait à sa fin. La société d'ingénierie américaine AMES a alors proposé le système de surpression alternatif du fabricant SIDE INDUSTRIE.

Intégré dans une enveloppe SIDINOX, le DIP-Booster est constitué d'un corps commun qui s'inscrit dans le profil de la conduite, laissant passer l'écoulement gravitaire et comportant un clapet à rappel interne, d'une sonde de mesure de pression en amont et de deux blocs électrohydrauliques à vitesse variable montés en parallèle. Il est conçu pour augmenter le débit des conduites gravitaires dans les réseaux unitaires qui connaissent des problèmes de faibles pentes, ou de fortes affluences en période estivale. Il se révèle aussi un allié pour éviter les surcharges lors d'épisodes pluvieux en accélérant le transfert des eaux vers son exutoire. ■