

Veolia et le SIAAP inaugurent une nouvelle unité de décantation primaire sur Seine Aval

Dossier de la rédaction de H2o
 Avril 2025

À

Le SIAAP (Syndicat interdépartemental pour l'assainissement de l'agglomération parisienne) et Veolia ont inauguré le mardi 18 mars une nouvelle unité de décantation primaire sur l'usine de Seine Aval (Yvelines).

En Île-de-France, un traitement performant des eaux usées est particulièrement important en raison de la forte densité de population et des volumes élevés d'eaux usées à traiter. De plus, la région étant exposée à des épisodes de fortes pluies, la décantation primaire répond aux variations de débit en traitant jusqu'à 34 m³/s, soit l'équivalent de plus de 50 piscines olympiques par heure. Cette inauguration s'inscrit dans le vaste projet de modernisation, initié en 2009, de Seine Aval, usine historique du SIAAP et plus grand site de purification européen jouant un rôle essentiel dans l'assainissement francilien en traitant chaque jour les eaux usées de 6 millions d'habitants. La nouvelle installation complète les systèmes existants et permet de mieux traiter les eaux usées en éliminant les particules fines, en réduisant la quantité de carbone et de phosphore et en optimisant le processus de purification de l'eau. Elle représente la plus grande capacité de traitement en Europe. Fruit de trois années de travaux, elle représente un investissement de 511 millions d'euros, dont 498 millions pour le groupement de partenaires dirigé par Veolia. L'Agence de l'eau Seine-Normandie a subventionné le projet à hauteur de 171 millions d'euros, le montant des prêts à taux zéro s'élève à 85 millions d'euros.

L'unité de décantation primaire repose sur plusieurs innovations majeures pour : mieux répartir les effluents en fonction des débits et de la charge de pollution ; améliorer 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 ; réduire 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 à laboratoire garantissant la meilleure qualité des boues permettant d'optimiser la production de biogaz. Par ailleurs, la consommation d'énergie et de réactifs (PREDIFLOC) est optimisée grâce à un pilotage prédictif et en temps réel grâce à des outils numériques de dernière génération. Enfin, la protection de la biodiversité est renforcée via des mesures de préservation de la faune et de la flore locales.