



UN TRAITEMENT DES EAUX USÉES OPTIMAL

Xylem installe un bassin d'aération de 1 600 m³ pour Sources ALMA afin de moderniser la station d'épuration de son site normand historique Roxane, situé à La Ferrière-Bochard (61).

Pour faire face à une forte croissance, Sources Alma (Cristalline, Saint-Yorre, Courmayeur, Lipton, etc.) a dû repenser le traitement de ses eaux usées industrielles, afin d'optimiser et d'augmenter la capacité de débit de la station d'épuration intégrée au site, ainsi que la qualité de traitement de ses eaux de process (eaux de lavages des bouteilles, eaux de lavages des cuves, produits de désinfection). Au-delà des eaux de process, la station d'épuration gère également les eaux usées de la commune de la Ferrière-Bochard (746 habitants), ce qui représente au total un volume d'eau traité de 500m³/jour, soit l'équivalent de 88 piscines olympiques / an.

Une association gagnante

Pour parvenir à ses fins, Sources ALMA a choisi de confier aux experts Xylem la création d'un bassin d'activation (avec gestion du taux d'oxygène) de 1 600 m³ à niveaux variables. Pour ce projet, Xylem a fait le choix technique d'associer des agitateurs submersibles au rendement élevé, et des systèmes d'aération par diffusion à fines bulles, pour améliorer le transfert d'oxygène et le traitement des eaux usées, à des coûts énergétiques bien inférieurs à d'autres systèmes. Cette solution innovante, a été rendue possible par la profondeur du bassin (7 mètres), et incluant :

- La création d'un système de pré-traitement
- L'installation de 2 pompes de relevage primaire et de 2 pompes de reprise Flygt
- L'installation de 2 agitateurs de bassin Flygt, associés à 6 châssis d'aération pour un système d'activation par fines bulles
- L'installation de 2 turbocompresseurs et de 2 sondes Analytics pour mesurer le taux d'oxygène sur un niveau variable

Opérationnel depuis la fin de l'été 2021, ce bassin permet aujourd'hui à Source ALMA d'assurer une meilleure protection de l'environnement, en passant de rejets DCO de 300 mg/l à des DCO de 50-60mg/l, en deçà de la norme imposée à 90mg/l. « *L'expertise de Xylem sur ce type de site nous a permis de concevoir avec leurs équipes une solution sur-mesure, qui a très rapidement fait ses preuves, au-delà même de nos espérances, avec des rejets considérablement réduits dès un mois après la mise en service du nouveau bassin* » précise Michel Thomas, en charge développement des nouveaux projets, Sources ALMA.

<https://www.constructioncayola.com/reseaux/article/2022/07/06/140330/traitement-des-eaux-usees-optimal>