

Strasbourg, le 20 mars 2025

Visite de la station d'épuration de La Wantzenau et lancement du chantier de renouvellement de la ligne de traitement des boues

La station d'épuration de La Wantzenau se modernise. Mise en service en 1988, elle traite les effluents de 26 communes de l'Eurométropole de Strasbourg, faisant d'elle la cinquième station française.

Des études sur l'état des ouvrages les plus anciens du site ont confirmé que la ligne de traitement des boues actuelle sera en fin de vie d'ici 2028. Son renouvellement présente une opportunité d'évolution des installations en adéquation avec les politiques publiques, en particulier le Plan Climat et le Schéma directeur des énergies. Le principe du renouvellement de la ligne de traitement a donc été délibéré par l'Eurométropole de Strasbourg en 2022.

De nouveaux travaux sur la ligne de traitement des boues de la station d'épuration d'un montant de 55 millions d'euros sont ainsi lancés cette année. Ce chantier permettra d'améliorer la valorisation énergétique de la station, qui contribuera à la transition écologique et sociale dans le cadre du Plan Climat et du Schéma directeur des énergies par la fourniture de près de 40 GWh d'énergie décarbonée (biogaz et chaleur).

1/ À l'approche de la Journée mondiale de l'eau : rappeler l'importance de la gestion de l'eau et des infrastructures liées à son traitement

La visite de la station d'épuration de La Wantzenau s'inscrit pleinement dans le cadre de la Journée mondiale de l'eau, célébrée chaque année le 22 mars. Cet événement annuel met en lumière l'importance de la gestion de l'eau et des infrastructures liées à son traitement.

Elle offre ainsi l'opportunité de sensibiliser les citoyens aux enjeux environnementaux et aux innovations dans le domaine de l'assainissement, tout en valorisant les actions concrètes menées pour améliorer la qualité de l'eau et des procédés associés. **La station d'épuration de La Wantzenau joue un rôle clé dans le traitement des eaux**



usées de l'Eurométropole de Strasbourg et garantit la qualité de l'eau rejetée dans l'environnement.

Le lancement du chantier de renouvellement de la ligne de traitement des boues s'inscrit dans un plan d'action ambitieux porté par l'Eurométropole de Strasbourg, visant à améliorer constamment les procédés de traitement et à réduire l'empreinte écologique des installations. Cette démarche permet de renforcer la résilience du territoire face aux défis environnementaux.

2/ Présentation technique de la nouvelle ligne de traitement des boues

Si la station d'épuration de La Wantzenau contribue au mixte d'énergie renouvelable du territoire pour 17GWh/an et en fait un point fort de la transformation écologique dans le cadre du Plan Climat et du Schéma directeur des énergies, le potentiel énergétique des eaux usées n'est à ce jour pas totalement exploité. Hormis le biométhane, la chaleur produite par le traitement des boues n'est valorisée que partiellement, en couvrant les besoins en chaleur interne. Le reste du potentiel est contenu essentiellement dans la chaleur produite par le traitement thermique in-situ, étape finale de destruction des boues extraites de l'eau usée.

Le renouvellement de la ligne de traitement actuelle **permet à la fois de couvrir les besoins internes en chaleur du site et de dégager un potentiel de chaleur excédentaire exportable supérieur à 20 GWh/an.**

Une comparaison multicritère a montré que **le traitement thermique in-situ est la filière la plus adaptée pour l'élimination et la valorisation des boues de la station d'épuration.** Le traitement in-situ permet d'éliminer définitivement les boues avec une solution à long terme garantissant l'autonomie de l'Eurométropole de Strasbourg.

La technologie retenue est **le four à lit fluidisé** qui est largement évoquée et reconnue parmi les « Meilleures Techniques Disponibles » réglementaires. Outre la diminution drastique des matières résiduelles (-92%), la filière incinération répond de plus à une opportunité de valorisation de la matière, notamment avec la récupération du phosphore apporté par les eaux usées. En effet, les cendres présentent un potentiel de 250 à 300 tonnes de phosphore qui pourrait à terme en être extrait. Cette récupération du phosphore dans les cendres contribuerait à l'atteinte des objectifs du Contrat d'Objectifs Déchets et Économie Circulaire (CODEC), de la Feuille de Route Économie Circulaire (FREC), et du label territoire « Zéro Déchets, Zéro Gaspillage ».

La régie du service de l'eau et de l'assainissement a passé un marché de conception-réalisation spécifique pour le renouvellement de la ligne de traitement des boues. À l'issue de la mise en concurrence, le marché a été attribué au groupement porté par SUEZ Engineering & Construction (par sa filiale DEGREMONT : mandataire et partie



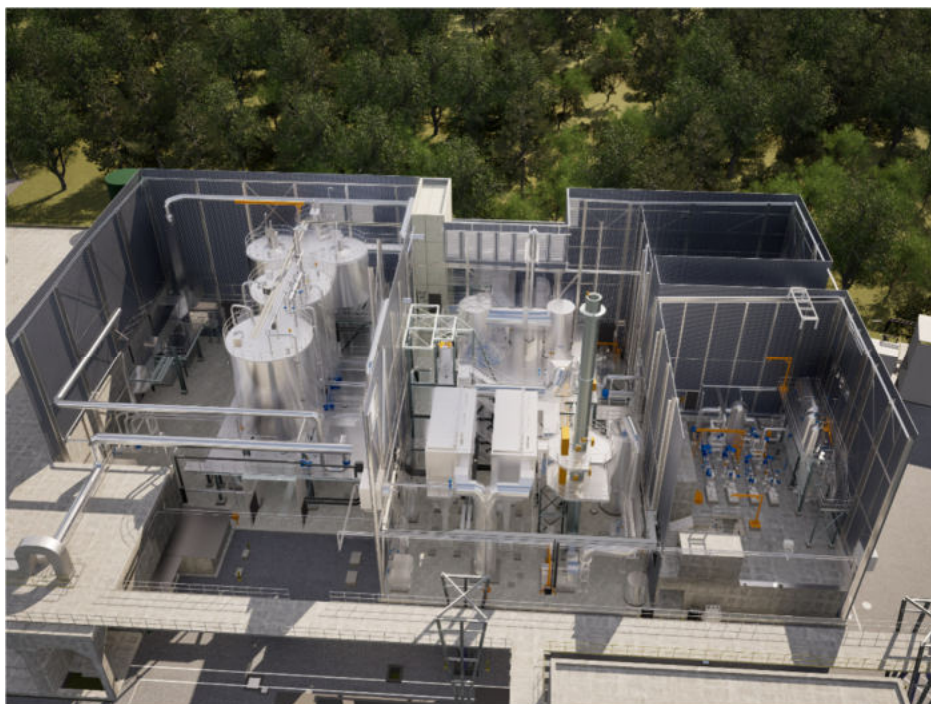
process). Les co-traitants sont DEMATHIEU & BARD pour la partie génie civil, LOEBER pour la partie électricité, OZE ARCHITECTURE pour la partie architecturale et NALDEO pour la maîtrise d'œuvre interne.

3/ Calendrier prévisionnel du projet et coût de l'opération

- Septembre 2023 à avril 2025 : études de conception ;
- 27 février 2025 : démarrage des travaux de construction avec la réalisation du génie civil (terrassement et fondations) ;
- Février 2025 à avril 2027 : construction du nouveau four et du nouveau traitement des fumées ;
- Avril 2027 à avril 2028 : démolition des installations actuelles d'incinération et de traitement des fumées, permettant de construire les nouveaux silos de stockage en lieu et place ;
- Avril 2028 : réception de l'ensemble des installations.

Le projet sera intégralement financé par le budget annexe Assainissement de l'Eurométropole de Strasbourg, le service de l'Eau et de l'Assainissement assure la maîtrise d'ouvrage.

À la demande de l'Eurométropole de Strasbourg, le projet est mené sous BIM (modélisation du bâtiment) permettant de simplifier les interactions entre les parties prenantes.



Ismael Tharin de OBVI



Ce chantier, **d'un montant de 55 millions d'euros**, permettra à échéance 2028 la mise à disposition du territoire de plus de 20 GWh d'énergie verte sous forme de chaleur, qui s'ajoutent aux 17 GWh de biométhane déjà exportés. Il contribue à faire de la station d'épuration un outil majeur pour la transition écologique.

