

Unité de valorisation de biogaz : ISDND DE CHEZE



Descriptif Technique

- Puissance installée : 450 kW_{el} avec 3 moteurs de 150 kW_{el}
- 2 chaudières biogaz de 500 kW unitaire
- Valorisation thermique : 3 unités d'évaporation des lixiviats
- Système de préparation et de traitement du biogaz
- Production électrique annuelle : 3 600 MWh
- Consommation électrique équivalente : 3 000 habitants
- Pétrole économisé : 300 TEP/an
- CO₂ économisé : 322 t/an

Contexte

La société CHEZE SA exploite l'Installation de Stockage des Déchets Non Dangereux (ISDND) de La Chapelle-Sur-Oreuse (89) depuis 1970.

Cette ISDND reçoit en moyenne 55 000 tonnes de déchets ménagers et assimilés par année. La fermeture du site est prévue pour juillet 2021.

La société CHEZE a décidé de mettre en place la valorisation électrique du biogaz généré par son ISDND afin de pouvoir bénéficier de l'exonération d'une partie de la Taxe Générale sur les Activités Polluantes (TGAP).

Problématiques

- Forts enjeux, liés à la modulation de la TGAP
- Biogaz de faible qualité 20 % en quantité suffisante
- Biogaz fortement chargé en H₂S (3 g/m³) et COV
- Site sensible aux nuisances olfactives et sonores

Notre Solution

- Econerphile intervient dans la réalisation et l'exploitation du site (pendant 15 ans). Le financement du projet a été réalisé par Biogaz Invest Sens dont Econerphile est actionnaire à 50 % et à partir d'un prêt OSEO.
- Econerphile apporte son expertise dans l'amélioration du captage de la ressource biogaz. Cela va permettre d'augmenter le taux de méthane de 18 à 35 % tout en répondant à la problématique des nuisances olfactives.
- Traitement préalable du biogaz par lavage chimique, déshydratation et filtration par charbon actif permettant :
 - De répondre à la réglementation en vigueur liée aux rejets atmosphériques,
 - De réduire les coûts de maintenance
 - D'augmenter la durée de vie des équipements

econerphile