

Unité de valorisation de biogaz : CSDU de HESSE



Econerphile propose une solution flexible garantissant une adaptabilité de la production électrique tout au long de la durée de vie du gisement.

Descriptif Technique

- Puissance installée : 600 kW_{el}, 4 moteurs de 150 kW_{el} unitaire
- Valorisation thermique par la production d'eau chaude à 90 °C utilisée dans le traitement d'une partie des lixiviats par un système d'évaporation (1 500 m³/an)
- Production électrique annuelle : 4 800 MWh
- Consommation électrique équivalente : 1 600 ménages
- Pétrole économisé : 412 TEP/an
- CO₂ économisé : 430 t/an

Contexte

La Communauté de Communes de l'Agglomération de Sarrebourg (CCAS) dispose d'un Centre de Stockage des Déchets Ultimes (CSDU) sur le territoire de la commune de HESSE (57). Le site est exploité par Sita depuis 1992 et sa fermeture est prévue pour 2015.

Le CSDU de HESSE réceptionne en moyenne 28 000 tonnes de déchets par an (Population : 18 950 habitants).

Problématiques

- Site très sensible aux nuisances olfactives, ce qui a déterminé les choix des équipements et le mode de gestion de l'installation de valorisation
- Variabilité du gisement biogaz: site proche de la fermeture (3 années)
- Taux de méthane dans le biogaz inférieur à 20 %

Notre Solution

- Econerphile a apporté son expertise dans la modification, l'extension et l'amélioration du réseau de captage du biogaz. Cela a permis d'augmenter le taux de méthane de 20 à 42 % tout en répondant à la problématique des nuisances olfactives.
- Traitement préalable du biogaz par déshydratation et filtration par charbons actifs permettant :
 - De répondre à la réglementation en vigueur liée aux rejets atmosphériques,
 - De diminuer les coûts de maintenance,
 - D'augmenter la durée de vie des équipements.
- L'unité de valorisation énergétique a été réalisée par Econerphile
- Le financement nécessaire à la réalisation du projet a été possible grâce au leasing consenti par Natixis Energéco et à la création de la société projet Biogaz Invest Hesse, dont Econerphile est actionnaire à 40 %.

