Étude pour l'optimisation énergétique de la station d'épuration de Saint-Brieuc



Pour : Ville de Saint-Brieuc
Date : 2003
Partenaires : Enviro-consult
Région : Bretagne - **Domaines :** Méthanisation / Gaz renouvelables Bioéconomie

La méthanisation pour devenir une station d'épuration à énergie positive de France (la première !).

Contexte

En 2003, la Ville de Saint Brieuc entame une réflexion sur l'avenir de la station d'épuration du Légué.
A l'occasion des travaux d'extension et de modernisation, la question de l'optimisation énergétique de l'installation
est posée. La station dispose alors de deux digesteurs et le biogaz produit est utilisé pour le séchage des boues.

Objectifs

Solagro et Enviro-consult sont sélectionnés pour conduire une mission d'étude et de conseil en accompagnement de la collectivité.

Déroulement

Plusieurs solutions ont été proposées au maître d'ouvrage pour réduire la consommation de gaz naturel de la station (notamment par récupération de l'énergie des condensats issus du séchage des boues).
Par ailleurs, la mise en place d'un réseau de chaleur permettant d'alimenter une nouvelle piscine, une école et des logements sociaux, a été proposée pour passer du concept de station économe en énergie à "station d'épuration à énergie positive".

Résultats

Les travaux ont été engagés en 2006 pour un investissement d'environ 1,4M€. Le réseau de chaleur (puissance installée: 1690kW) a été mis en service au printemps 2011, à l'ouverture de la piscine. Ce système de récupération de la chaleur est ambitieux et unique en France.