

Méthanisation sur la station d'épuration de Saint-Jean de Maurienne



Pour : Société des Régies de l'Arc

Date : 2013

Région : Auvergne-Rhône-Alpes - **Domaine :** Méthanisation

Etude de faisabilité technico-économique

Contexte

La société des Régies de l'Arc a fait appel à Solagro pour étudier la faisabilité de mettre en place une unité de méthanisation à St Jean de Maurienne. Dans cette zone de montagne, la mobilisation des gisements est contrainte, tout comme l'épandage des boues. Autre contrainte forte : la saisonnalité des apports et des consommations d'énergie.

Objectifs

Apprécier les atouts de l'insertion d'une chaîne de traitement par méthanisation des boues d'épuration et de la production de biogaz, au regard des contraintes liées au contexte touristique et montagnard. La méthanisation offre en particulier l'avantage de réduire les volumes de boues à épandre, et les possibles nuisances olfactives.

Déroulement

Après une étude de gisement, principalement centrée sur les boues d'épuration actuellement traitées à Grenoble et Chambéry, les différentes possibilités de valorisation de l'énergie produite ont été étudiées.

Résultats

Le scénario retenu prévoit une cogénération avec valorisation de la chaleur pour le chauffage d'un gymnase et d'une piscine. Pour pallier à la forte saisonnalité du gisement et donc de la production de biogaz, il est envisagé de prévoir un moteur de cogénération plus petit, complété par une chaudière ou une microturbine (plus grande souplesse à la variation de charge). L'injection de biométhane a été écartée au cours de l'étude, du fait d'un débit insuffisant.

Le digestat, quant à lui, ferait l'objet d'une séparation de phases puis d'un épandage.