Etude d'avant-projet sommaire - Bioénergies de la Brie - Première unité de méthanisation agricole en injection.



Pour : EARL Quaak
Date : 2007 - 2009
Région : Île-de-France - **Domaines :** Méthanisation / Gaz renouvelables Bioéconomie

Située à Chaumes en Brie (Seine-et-Marne), la Ferme d'Arcy a engagé une démarche environnementale avec un projet de méthanisation et un projet de centrale photovoltaïque. Solagro a réalisé l'étude de faisabilité technico-économique du projet de méthanisation, porté par la société Bioénergies de la Brie, qui est devenu le premier site de méthanisation agricole à injecter sa production dans le réseau, en 2013.

Contexte

La Ferme d'Arcy est une exploitation de polyculture-élevage, de plus de 280 hectares de cultures céréalières (blé, orge, colza, maïs, betteraves) et 100 hectares de prairies. Le cheptel est constitué de 500 têtes de race Limousine (250 mères et autant de veaux).

Objectifs

Les porteurs de projets souhaitaient concilier production d'énergie renouvelable et obtention d'un engrais de fermes local, en capacité de se substituer aux engrais chimiques.

Déroulement

Après avoir envisagé différentes possibilités de valorisation de l'énergie, c'est l'injection du biogaz épuré sur le réseau local de distribution qui a été proposée par Solagro, dès que l'avis favorable de l'AFSSET concernant cette technique a été connu, en 2008.
Le projet a reçu le soutien du Ministère de l'environnement au titre d'installation pilote d'injection sur le réseau. Solagro a initié le partenariat entre les porteurs du projet et Air Liquide, qui a choisi ce site pour construire un démonstrateur d'épuration et d'injection adapté à cette gamme de puissance.

Résultats

L'unité produit en moyenne125 Nm3 /h de biométhane à partir de 8.000 tonnes de fumier bovin, de lisier, d'issues de céréales fournies par une coopérative locale et de lactosérum. Des cultures intermédiaires sécurisent la production. Le digestat se substitue à près de 90 % aux engrais de synthèse. Le projet a bénéficié du montant maximal de l'aide accordée au titre du Plan de performance énergétique des entreprises agricoles du Ministère de l'agriculture, en Juin 2009. Il a été mis en service en 2013. Solagro a continué d'accompagner les porteurs de projet dans le cadre du programme de recherche SIMBIOSE (2010 - 2014). Ce site approvisionne en gaz renouvelable les habitants (1090) des 5 communes voisines qui sont raccordés au réseau de gaz naturel.