Étude d'opportunité : mise en place d'une station BioGNV sur Métha-cycle

Date : 2022-2023
Région : Nouvelle-Aquitaine - **Domaine :** Méthanisation

Solagro a réalisé une étude d'opportunités pour analyser la viabilité d'un projet de station BioGNV déconnectée du réseau de gaz naturel sur le site de Métha-cycle, en Dordogne.

Contexte

Métha-cycle est un projet multi-partenarial autour d'une unité de méthanisation couplée à un séchoir en grange multi-produits. En fonctionnement depuis 2019, l'unité de méthanisation est équipée d'un moteur de cogénération de 350 kW, qui valorise le biogaz provenant principalement d'effluent d'élevage, de résidus de maïs doux et d'issues de céréales et de CIVE. L'installation, fournie par AGRIKOMP, est équipée d'un digesteur et d'un post-digesteur (faisant aussi office de stockage de digestat). L'unité en cogénération ayant la capacité de produire plus de biogaz, Métha-cycle a sollicité Solagro afin de réaliser une étude d'opportunité sur la mise en place d'une station BioGNV. La station bioGNV ne sera pas raccordée au réseau de gaz naturel.

Objectifs

Les objectifs de cette étude étaient de déterminer la viabilité de ce projet et d'étudier les différentes options de sa réalisation. Plusieurs scénarios ont été analysés, le maintien, l'augmentation ou la limitation de la cogénération, en tenant compte des contraintes techniques, économiques et règlementaires.

Déroulement

L'étude s'est déroulée en plusieurs étapes:
- La réalisation d'un état des lieux, afin de connaître les différents aspects techniques, environnementaux et économiques et de déterminer les besoins
- La recherche de solutions techniques pour la mise en place et en circulation (matériel pour le traitement, le stockage...)
- Plusieurs exercices de simulation de fonctionnement de la station, pour anticiper certains éléments tels que le passage des véhicules (trafic) sur le site, le biogaz nécessaire, le lieu d'implantation...
- Une analyse de la demande: structures, flottes de véhicules susceptibles d'utiliser cette station
- Une étude des impacts (économiques, environnementaux)

Résultats

Il existe encore peu de retours d'expérience sur le fonctionnement des stations BioGNV déconnectées, implantées sur les sites de méthanisation en France.

L'étude d'opportunité montre qu'avec les charges de la station et un coût de ration impactant, une subvention de 200 k€, il sera nécessaire d'anticiper le plus possibles les «pleins» des véhicules pour optimiser la valorisation de l'énergie et de fixer le prix du BioGNV a plus de 1,75€ HTVA/kg.