

Campagne d'enquêtes sur 50 sites de production de biométhane : analyse des impacts environnementaux de la filière biométhane



Pour : GRDF
Date : 2020-2023
Partenaires : SOLAGRO - AILE - AAMF - CH4 Process
Domaine : Méthanisation

Dans le cadre de la mise à jour du facteur d'émission du biométhane, Solagro a piloté la conduite d'une campagne d'enquête auprès de 50 unités de méthanisation qui reflètent la diversité des typologies de projets développés sur le territoire national.

Contexte

GRDF a souhaité mener une enquête terrain auprès de 50 unités de méthanisation pour que la mise à jour de l'Analyse de Cycle Vie biométhane injecté puisse refléter la réalité de la filière.

Dans ce contexte, Solagro s'est associé aux associations AILE et AAMF, ainsi qu'à 2 consultants indépendants pour mailler le territoire national, et conduire un audit sur un échantillon de sites.

Objectifs

L'enquête avait pour objectif d'analyser les principaux postes d'amélioration de la filière biométhane injecté. Elle a également été l'occasion de caractériser les émissions fugitives de méthane sur une partie des installations et ainsi d'identifier les travaux d'étanchéité à réaliser pour optimiser le bilan énergétique, environnemental et économique des sites. Enfin, plusieurs sites audités ont souhaité bénéficier par la suite d'un diagnostic REDII, gage de durabilité pour les unités de méthanisation.

Déroulement

Après avoir sélectionné un échantillon d'unités de méthanisation représentant la filière, Solagro et ses partenaires se sont répartis les audits des installations, selon un maillage territorial. Une grille d'enquête a été construite et consolidée avec le groupe, elle s'articule autour de plusieurs thématiques ACV : les intrants, la gestion des lisiers/fumiers avant et après méthanisation, les prétraitements, la digestion, les digestats, le biogaz, l'épuration et les consommables.

Au-delà des audits et entretiens, Solagro a réalisé une détection qualitative d'éventuelles fuites de méthane au niveau des ouvrages process. La détection a été effectuée au moyen d'une caméra infrarouge FLIR GF77 capable de repérer le méthane par différence de température dans le spectre 7-8,5 μm . Les visites ont été réalisées au premier semestre 2023 par des ingénieurs de Solagro, dûment formés et équipés des équipements de sécurité nécessaires.