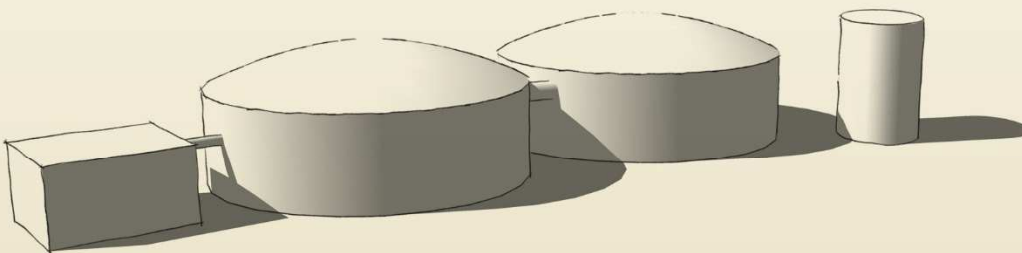


ARIEGE BIOMETHANE

Projet de méthanisation à Ludiès (09)

PJ N°5 - CAPACITES TECHNIQUES ET FINANCIERES

Référence : 95930
Date : juin 2018



www.ectare.fr

1. PRESENTATION DE L'ENTREPRISE

La SARL Ariège Biométhane représentée par son gérant M. Maxime Durand est une société spécialement créée en 2017 pour la réalisation et l'exploitation de l'unité de méthanisation des effluents agricole produisant du digestat (fertilisant) et du biogaz (énergie renouvelable).

N° de Siret : 827 932 641 00018

Messieurs Maxime et Sébastien Durand ont créé cette société pour valoriser leurs effluents agricoles et ceux d'exploitations situées à proximité du projet. Elle leur permettra de diversifier les revenus de l'exploitation en vue d'installer un jeune agriculteur. La valorisation des effluents agricoles améliorera l'impact environnemental des exploitation partenaires du projet.

L'activité est soumise aux prescriptions ICPE des rubriques n° 2781-1 et n° 2910 – C, l'installation relève du régime de l'enregistrement pour ces rubriques.

Le projet sera localisé au lieu-dit Ticaïl sur la commune de Ludiès sur la Section YA - Parcelle N°27. Seule une partie de la parcelle sera utilisée pour le projet : 19 000 m² sur les 57 510 m² que compte la parcelle.

1.1. ORIGINE DU PROJET

Maxime et Sébastien Durand exploitants de la SCEA "Les Seigneuries" élevage ovin de 400 brebis mère et cultivateurs de 400 ha de grandes cultures ont lancé début 2016 une étude de faisabilité autour de la mise en place d'une unité de méthanisation. Ils souhaitent valoriser les effluents produits sur leur exploitation, ainsi que ceux d'exploitations situées à proximité, des co-produits végétaux tels que des issues de céréales et des cultures intermédiaires seront ajoutées au mélange entrant.

Accompagné pour l'assistance à maîtrise d'ouvrage par le bureau d'études en environnement et énergies renouvelables **SOLAGRO** qui depuis sa fondation en 1981 conseille et accompagne des porteurs de projets dont les installations de méthanisation.

L'étude de faisabilité clôturée à l'automne 2016 a montré une faisabilité du projet (avec des subventions). Les porteurs de projet ont créé la SARL Ariège Biométhane, pour passer en phase opérationnelle : choisir les constructeurs, monter les dossiers réglementaires, techniques et financiers.

L'année 2017 a été consacrée aux choix des partenaires constructeurs, Ariège biométhane a retenu **ARKOLIA** pour le process méthanisation et **CHAUMECA** pour la partie épuration.

Le procédé de méthanisation proposé par ARKOLIA est, de l'infiniment mélangé avec préparation de la matière par broyage en amont.

L'épuration sera réalisée par un process membranaire qui permettra à l'unité de méthanisation d'injecter 85 Nm³/h de biométhane sur le réseau de distribution de GRDF. L'injection se fera sur la commune de La Tour du Crieu.

1.2. CONTEXTE GÉNÉRAL

La méthanisation représente un vecteur important pour la transition énergétique en France, pour preuve les récentes propositions du secrétaire d'état, Mr Lecornu pour faciliter le développement de la méthanisation en France.

GRDF a l'ambition de transporter 30% de gaz renouvelable dans ses réseaux d'ici 2035, le projet Ariège Biométhane pourra en partie y contribuer.

Pour finir, la Région Occitanie a l'ambition de devenir la première Région Européenne à Energie positive.

Dans ce contexte le projet de méthanisation de la SARL Ariège biométhane s'inscrit dans une logique d'économie circulaire, les exploitations agricoles du secteur pourront valoriser leurs effluents d'élevage et récupérer du digestat, tout en produisant du biométhane.

L'unité emploiera l'équivalent d'un équivalent temps plein pour faire fonctionner le site.

Sur le plan environnemental, l'installation produit 3 fois plus d'énergie primaire que ce qu'elle consomme et permet d'économiser près de 1 700 tep CO₂ par an (substitution de gaz naturel fossile)

Tableau du bilan des Gaz à Effet de Serre de l'installation

| | Quantité | Unité | Energie primaire (MWh) | Emissions (teq CO2) |
|--|----------|-----------------|------------------------|---------------------|
| Production d'énergie électrique | 123 | MWh | 362 | 62 |
| Production d'énergie thermique | 0 | MWh | 0 | 0 |
| Injection du biométhane dans le réseau | 7 185 | MWh | 7 827 | 1 972 |
| Economie engrais minéraux | | | 0 | 0 |
| Economie d'engrais minéraux céréaliers | | | 0 | 0 |
| Emissions CH4 évitées Stockage déj. liquides | 3 795 | kg CH4 | 0 | 95 |
| TOTAL ECONOMIES | | | 8 188 | 2 128 |
| Consommation d'électricité | 780 | MWh | 2 295 | 70 |
| Transport déchets et chargeur | 3 496 | litres de fioul | 38 | 10 |
| Transport des déjections et digestat | 14 620 | litres de fioul | 157 | 43 |
| Epanchage digestat en surplus | 5 873 | litres de fioul | 63 | 17 |
| Gaz de purge | 8 247 | kg CH4 | 0 | 173 |
| Biogaz non capté | 6 377 | kg CH4 | 0 | 134 |
| TOTAL DEPENSES | | | 2 553 | 447 |
| Différence Économie - Dépenses | | | 5 636 | 1 681 |
| Efficacité énergétique globale | | | 3,2 | 4,8 |

2. CAPACITÉS TECHNIQUES

2.1. PERSONNEL

Depuis plusieurs années, Messieurs Durand se sont engagés dans ce projet de méthanisation et se sont attachés à acquérir de l'expérience dans le domaine de la méthanisation en procédant à des visites d'unités en fonctionnement, en s'auto-formant par la lecture de documents techniques et en échangeant avec les bureaux d'études partenaires et les constructeurs. Ils disposent aujourd'hui de connaissances précises sur la technique, le fonctionnement d'une unité de méthanisation, ainsi que sur le procédé technologique.

L'unité de méthanisation emploiera une personne à temps plein pour assurer le fonctionnement, la maintenance et la propreté des installations. Cet employé complètera les registres réglementaires de suivi (entrées/ sorties de matières, équipements, sur informatique et papiers, ...) et effectuera les contrôles périodiques de son champ de compétences (prises d'échantillons, ...). Il aura les certifications nécessaires pour réaliser les missions qui lui seront confiées (CACES, ...).

Les membres de la SARL Ariège Biométhane et le personnel seront formés au fonctionnement de l'installation et aux procédures réglementaires lors du démarrage de l'installation par le constructeur ARKOLIA et les fabricants d'équipement selon les spécialités de chacun. Sont notamment prévues des formations spécifiques dans les domaines suivants :

- la conduite de l'installation,
- l'exploitation et la maintenance de l'installation,
- la prévention des risques et des nuisances (sanitaire ou autre) et des risques générés par le fonctionnement et la maintenance des installations,
- la conduite à tenir en cas d'incident ou d'accident et à la mise en œuvre de moyens d'intervention.

L'épandage du fumier et du lisier est une activité parfaitement maîtrisée par les porteurs du projet puisqu'ils assurent ces prestations sur leurs parcelles depuis plusieurs années/ le passage à l'épandage du digestat sera donc très facile/

En cas de surcharge d'activité, la SARL Ariège Biométhane pourra faire appel à des personnes ou entreprises extérieures pour assurer le transport et l'épandage. Ces personnes seront formées aux règles d'organisation de l'installation (hygiène, sécurité, ...)

Un membre de la SARL Ariège Biométhane sera désigné pour assurer l'astreinte de l'installation hors des heures ouvrables. M. Maxime Durand assurera cette fonction tant qu'aucune autre personne ne sera nommée.

2.2. L'INSTALLATION

La capacité de l'installation et les volumes entrants ont été calculés pour un fonctionnement optimum.

Tableau récapitulatif des principaux paramètres de fonctionnement de l'installation :

| Paramètre | Unité | Caractéristiques |
|---|---------------------|------------------|
| Matières brutes introduites (/ jours calendaire) | T MB/ jc | 46 |
| Capacité de stockage des intrants : fumiers et lisiers | j (environ) | 15 |
| Capacité de stockage des intrants : ensilages et issues de céréales | j (environ) | 220 |
| Volume de production de digestat | m ³ / an | 22 300 |
| Capacité de stockage du digestat | mois | 6 |
| Capacité de production de biogaz | m ³ /an | 1 427 880 |
| Injection de biométhane dans le réseau | m ³ /j | 85 |
| Production des panneaux photovoltaïques | kWc | 99 |

Le fonctionnement de l'installation est assisté par un automate de supervision qui enregistre les paramètres de suivi de l'installation au près des détecteurs et sondes.

L'employé de la SARL Ariège Biométhane dispose des équipements nécessaires à la conduite de l'exploitation (chargeur, matériel de premier entretien, outil informatique...).

3. CAPACITÉS FINANCIÈRES

L'unité de méthanisation représente un investissement total d'environ 4.7 millions d'euros.

Les porteurs du projet Messieurs Durand sont propriétaires des terrains où sera implanté le projet de la SARL Ariège Biométhane

Une étude économique a été réalisée afin de sécuriser au maximum le projet et pérenniser les installations. Le plan de financement a été envisagé avec un taux de 30% d'aide aux financements par les organismes ADEME/Région prêts à soutenir le projet (CR du 17/10/2017) ainsi que le FEDER.

| Détermination de la rentabilité du projet | | |
|--|-------------|-------------|
| Niveau du soutien financier | 0 % | 30 % |
| Total investissements (hors subventions) | 4 699 k€ | |
| Total charges d'exploitation | 556 k€/an | |
| Total recettes | 986 k€/an | |
| Excédent Brut d'Exploitation moyen (après taxe) | 418 k€/an | |
| Résultat net avant impôts | 50 k€/an | 120 k€/an |
| Temps de Retour Brut sur investissement | 11,2 années | 8.22 années |
| Taux de Rentabilité Interne (avant taxes et impôts) | 3,8 % | 8% |
| DSCR en régime établi (taux de couverture de la dette) | 91 % | 112% |

| Montage financier | k€ HT | % |
|--|--------------|----------|
| Subvention : ADEME, Région, FEDER | 1 410 | 30 |
| Fonds propres Maxime et Sébastien Durand (répartis à 50% chacun) | 469 | 10 |
| Emprunt | 2 820 | 60 |
| Total | 4 699 | 100 |

Le tableau de détail de la projection des investissements, charges et recettes d'exploitation est donné en annexe, PJ N° 16.

La SARL Ariège Biométhane présente toutes les garanties tant en termes de capacités techniques qu'en termes de capacités financières pour mener à bien l'exploitation, dans les meilleures conditions, d'une unité de méthanisation agricole, objet de ce dossier de demande d'enregistrement, ainsi que pour couvrir les frais engendrés par les mesures de protection de l'environnement.