

# DEMETER ENERGIES

## RECAPITULATIF DU COMITE DE SUIVI ELARGI

### CONTRAT DE PROGRES

#### 18 DECEMBRE 2023

#### À PRIN-DEYRANÇON, LES DEUX-SEVRES



Document rédigé par Quelia

## Participants

20 personnes étaient présentes à la réunion du comité de suivi élargi

### Collectivités territoriales

#### Communauté d'Agglomération du Niortais

MAUFREY Philippe, Vice-président et Maire de Mauzé-sur-le-Mignon

#### Commune de Mauzé-sur-le-Mignon

MAYE Alain, Adjoint au maire

#### Commune de Prin-Deyrançon

D'ARAUJO Olivier, Maire

### GRDF

Mery Daniel, Responsable relation producteurs biométhane

### CRER (bureau d'études)

RENOUX Denis, Directeur

### PNR du Marais Poitevin

CHAIGNEAU Loïc, Chef du service climat et cadre de vie

### Apporteurs de matières

BITEAU Thomas, Agriculteur de l'EARL Biteau

BOULAY Terry, Représentant Océalia / Agriculteur EARL du Grand Jouet

### Comité citoyen, « Nez de l'observation et des odeurs »

GUIGNARD Michel

PAILLAT Josseline

PIED Isabelle

### Participants au groupe de concertation

SERRECHIA Sandrine

CADEVIELLE Guy

PIED Amélie

PIED Jean-Philippe

### Riverains

PAILLAT Michel

### Déméter Energies

PAILLAT David, Président

BAUDRIER-PAILLAT Vanessa, Responsable d'exploitation

### Quelia

DELATTE Constant, Concertant

MEDDAHI Ismaël, Concertant

### Liste des personnes excusées

DARRE Clément, Chargé de Mission Biogaz et Chaleur Renouvelable, Région Nouvelle-Aquitaine

MICHAUD Dany, Maire de la commune de la-Foye-Monjault

MONGET Yohan, Référent méthanisation, ADEME

CHEVREUL Daniel, Directeur général Terra Lacta

Zoo Odysée

EARL du Chairacle

## Synthèse

Les diapositives présentées lors de la réunion sont en pages 4 à 11.

Déméter Energies, en activité depuis décembre 2018, s'est engagée fin 2022 dans une démarche volontaire avec les acteurs de la filière méthanisation dénommée "Contrat de progrès". Ce dispositif a pour but de définir et réaliser des objectifs de performance de la qualité du site avec un suivi régulier dans une logique d'amélioration continue.

Ce comité de suivi élargi a rassemblé les acteurs du territoire, pour présenter le fonctionnement global de Déméter Energies, expliquer la démarche Contrat de progrès, et détailler les initiatives prises par Déméter Energies pour améliorer la qualité de son activité.

## En quelques chiffres

- **La valorisation de matières organiques locales** : 25 000 tonnes sont traitées par an, principalement d'origine agricole et provenant d'exploitations agricoles situées dans un rayon de 8 km.
- **La production d'une électricité renouvelable en continu** atteignant 4 200 MWh par an grâce à un co-générateur convertissant le gaz en électricité. Cette production satisfait l'équivalent des besoins énergétiques de 2 000 habitants, soit les deux tiers de la population de Mauzé-sur-le-Mignon.
- **La production d'une chaleur verte**, distribuée aux équipements des collectivités territoriales via un réseau géré par Déméter, s'étendant sur 2 km. Cette production annuelle de 4 000 MWh remplace l'utilisation d'énergies fossiles (140 000 litres de fuel économisés chaque année) par les services des collectivités.
- **Un fertilisant organique naturel pour les cultures du territoire utilisable en agriculture biologique** : 1000 ha sont ainsi fertilisés dans un rayon moyen de 15 km autour de l'unité de méthanisation.

## Le comité de suivi

### *Une aubaine pour des agriculteurs*

Jusqu'à présent, les agriculteurs apporteurs et bénéficiaires de matières sont pleinement satisfaits. Pour eux, la méthanisation représente une plus-value :

- Gain économique (réduction des frais d'épandage)
- Valeur agronomique du fertilisant (utilisable en agriculture biologique)
- Libération du temps de travail
- Libération de l'espace de stockage des effluents agricoles

Toutefois, l'unité telle que dimensionnée aujourd'hui ne peut pas accueillir de nouveaux agriculteurs, à moins qu'une place ne se libère.

### *Une gestion personnelle du réseau de chaleur*

Déméter a assumé les coûts initiaux de mise en place du réseau de chaleur et assure actuellement sa maintenance. Maintenant que la viabilité de ce système est garantie, Déméter Energies aspire désormais à obtenir un soutien des collectivités dans l'éventualité d'une extension du réseau de chaleur vers d'autres installations, par exemple la maison de retraite.

### *Une intégration paysagère réfléchie*

L'insertion paysagère du site a fait l'objet d'une attention particulière pour réduire à terme la visibilité vers le site. Cette démarche entreprise aux côtés du Parc Naturel Régional du Marais Poitevin et du cabinet d'étude idverde a été appréciée par les acteurs du territoire (ateliers d'intégration paysagère avec les riverains, choix des essences d'arbres pour répondre aux évolutions des conditions pédoclimatiques).

### *Un suivi des odeurs participatif*

Un dispositif de suivi des odeurs a été élaboré en partenariat avec Atmo France dont l'objectif est de construire un diagnostic des odeurs détectées à proximité de l'unité de méthanisation. Ce suivi de la qualité de l'air par les riverains (jury de nez) a permis de mettre en lumière que la charge odorante, générée par l'unité de méthanisation, n'est pas significative. Les

odeurs renseignées par les « nez » ont en grande partie une origine autre que l'installation. Depuis l'étude menée en 2018-2019, le comité de suivi n'a fait mention d'aucun problème olfactif lié à l'activité.

### **Maîtrise du trafic routier**

Les itinéraires d'accès ont été sélectionnés afin de réduire l'utilisation des routes communales. L'étude acoustique n'a révélé aucune perturbation sonore notable, et les riverains ne semblent pas être affectés par l'utilisation de ces voies par les camions transitant vers ou depuis l'unité de méthanisation, à condition qu'ils respectent les contraintes de circulation.

Bien que la qualité des routes ne soit pas toujours optimale, cela ne semble pas principalement imputable à la circulation des engins de l'unité de méthanisation. Un constat partagé par le comité de suivi souligne un manque de ressources des collectivités à allouer à l'entretien des routes, et l'augmentation de la taille et des performances des engins agricoles.

### **Des perspectives de diversification des débouchés : la mobilité**

Demeter Energies songe à diversifier ses débouchés en biogaz et explore la piste de la mobilité via l'installation d'une station BioGNV. Les projections montrent qu'une augmentation de 15 à 20% de la production de biogaz par l'unité est envisageable pour alimenter la flotte de camions.

La possibilité d'alimenter les véhicules légers au biogaz a été évoquée. Déméter Energies est ouvert à la proposition dans la limite de ses capacités de production et sous réserve d'un soutien financier participatif et de l'appui des collectivités territoriales. Bien que la réflexion à ce sujet ne soit pas encore clairement définie, elle poursuit son chemin.

Solagro

Quelía

artifex



## Déméter Energies Contrat de Progrès – Comité de suivi élargi

18 décembre 2023 à Prin-Deyrançon

### Ordre du jour

- Présentation de Déméter Energies
- Fonctionnement de l'unité de méthanisation
- La démarche Contrat de Progrès
- Déclinaison des actions mises en œuvre avec Contrat de Progrès
- Les enjeux de voisinage
- Perception par les acteurs de l'activité (questions/réponses)

23/11/2023

Comité de suivi élargi – Contrat de progrès -  
Déméter Energies - Prin-Deyrançon

23/11/2023

2

### Liste des invités

- **Communes** : Prin-Deyrançon, Mauzé-sur-le-Mignon, Thorigny-sur-le-Mignon, La Foye-Monjault, Priaires, Epannes
- **Intercommunalités** : Niort Agglomération
- **La région et le département**
- **Agence de l'état** : ADEME
- **Acteurs de l'énergie** : GRDF
- **Partenaires**: agriculteurs, Terra Lacta, coopératives agricoles Océalia et VSN (Cavac), Zoodyssée, CRER
- **Acteurs environnementaux** : Syndicat de bassin versant, Parc Naturel Régional du marais Poitevin
- **Riverains** (participants à la concertation, comité d'échange citoyen « Nez de l'Observatoire des odeurs »)

23/11/2023

Comité de suivi élargi – Contrat de progrès -  
Déméter Energies - Prin-Deyrançon

3



### Présentation de Déméter Energies

23/11/2023

Comité de suivi élargi – Contrat de progrès - Déméter Energies - Prin-Deyrançon

4

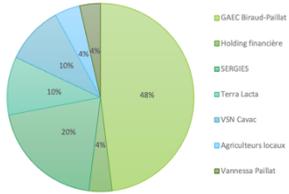
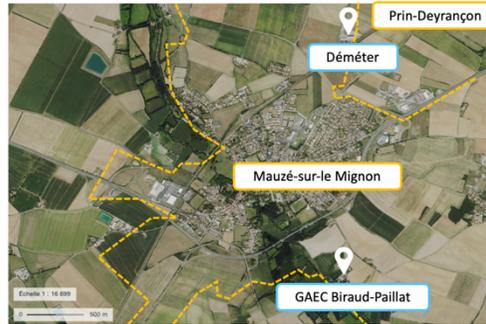


4



Quelía

## Qui sommes-nous ?



23/11/2023

Comité de suivi élargi – Contrat de progrès -  
AgriMéthabresse - Simard

5



## Fonctionnement de Déméter Energies

23/11/2023

Comité de suivi élargi – Contrat de progrès - Déméter Energies - Prin-Deyrançon

7

## Qui sommes-nous ?



David Paillat : Président



Vincent PAILLAT : Trésorier



Bernard BIRAUD: Trésorier  
(départ retraite 31/12/22)



Vanessa BAUDRIER-PAILLAT:  
Responsable d'exploitation

Inauguré en mars 2019 par les associés  
de la SAS Déméter Energies



23/11/2023

Comité de suivi élargi – Contrat de progrès -  
Déméter Energies - Prin-Deyrançon

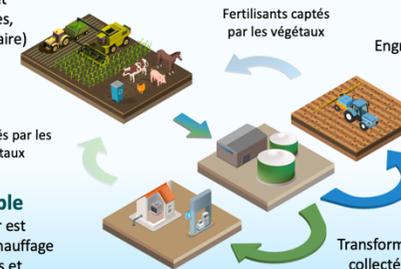
6

## Le principe de la méthanisation



### Matières organiques locales

Résidus organiques (effluents d'élevage, résidus de cultures et végétaux, cultures intermédiaires, résidus de l'industrie agroalimentaire)



**Energie renouvelable**  
Le biogaz du méthaniseur est transformé en électricité et chauffage pour les besoins collectifs et domestiques.

**Méthanisation**  
Transformation des matières organiques collectées en fertilisant et en énergie

23/11/2023

Comité de suivi élargi – Contrat de progrès -  
Déméter Energies - Prin-Deyrançon

8



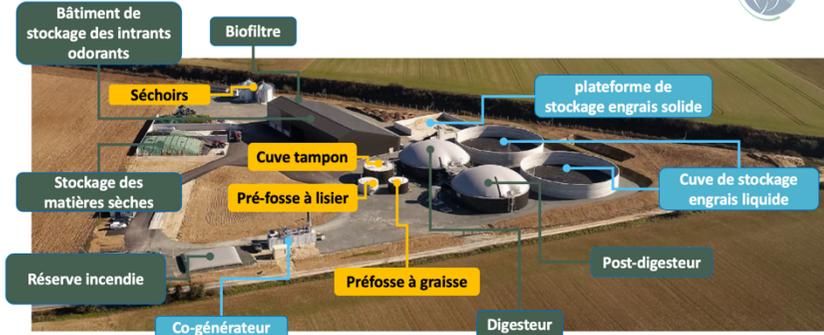
France gaz  
renouvelables



5



## Le site Déméter Energies



23/11/2023

Comité de suivi élargi – Contrat de progrès - Déméter Energies - Prin-Deyrançon

9

## Des flux locaux de matières organiques agricoles



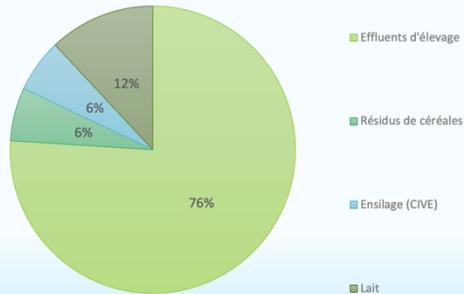
Partenaire - Nom de l'exploitant	Commune	Distance du site
GAEC BIRAUD-PAILLAT	Mauzé	6 km
EARL BAUDOUIN	Mauzé	6 km
GAEC DU MOULIN DE LA MOTTE	St Pierre d'Amilly	8 km
GAEC LA PLAINE	Usseau	8 km
GAEC LES GRANDES CHAUMES	St Saturnin du Bois	8 km
EARL DU GRAND JOUET	Prin Deyrançon	2 km
MAYE ALAIN	Mauzé	5 km
GAEC DU PETIT BREUIL	Mauzé	5 km
EARL LA PETITE GORRE	St Saturnin du Bois	8 km
EARL BONNET	Le Bourdet	5 km
GAEC BEAULIEU	Usseau	8 km
EARL DE SIMOUSSAIS	Simoussais	7 km

23/11/2023

Comité de suivi élargi – Contrat de progrès - Déméter Energies - Prin-Deyrançon

11

## Une valorisation locale de la matière organique



25 000 tonnes de matières brutes valorisées par an

23/11/2023

Comité de suivi élargi – Contrat de progrès - Déméter Energies - Prin-Deyrançon

10

## Qu'est-ce qu'une culture intermédiaire à vocation énergétique ?



Culture implantée et récoltée entre deux cultures principales dans une rotation culturale (sorgho, seigle, vesce, féverole...)

### Avantages :

- Méthanisation : sécurisation de l'approvisionnement, bon pouvoir méthanogène
- Agronomie : structuration du sol, limitation du lessivage des nitrates, préservation de la biodiversité



18/12/2023

Comité de suivi élargi – Contrat de progrès - Déméter Energies - Prin-Deyrançon

12

## Deux énergies 100% renouvelables : électricité



- Production d'électricité de **4200 MWh injectée** sur le réseau Enedis
- Temps de fonctionnement du moteur **>98,5%** par an
- Equivalent de la consommation énergétique annuelle de **2000 habitants**
- Installation photovoltaïque : **autoconsommation de 1/3 des besoins**
- Réseau Enedis qui s'étend sur la commune de Mauzé-sur-le-Mignon (2950 habitants)
- Réduction des émissions de **2000 tonnes éqCO2**

23/11/2023

Comité de suivi élargi – Contrat de progrès -  
Déméter Energies - Prin-Deyrançon

13

## Un fertilisant naturel de qualité pour les cultures



- Substitution aux engrais chimiques
- Retour du carbone au sol
- Solution naturelle aux besoins en amendement
- Réduction des dépenses pour les agriculteurs

**1000 hectares** de surfaces agricoles fertilisés par an dans un rayon moyen de **15 km** autour de l'unité de méthanisation

23/11/2023

Comité de suivi élargi – Contrat de progrès -  
Déméter Energies - Prin-Deyrançon

15

## Deux énergies 100% renouvelables : chaleur



**140 000 litres de fuel économisés**

- Production de chaleur : **4 000 MWh dont 1100 consommés par les collectivités**
- Un réseau de chaleur qui s'étend sur **2 km**
- **3 collectivités bénéficient de la chaleur verte**
  - Commune de Mauzé-sur-le-Mignon : écoles, mairie, petit gymnase et centre socio-culturel
  - Département : collège
  - Agglomération du Niortais : piscine
- **Séchage de 2000 tonnes de produits agricoles**

23/11/2023

Comité de suivi élargi – Contrat de progrès -  
Déméter Energies - Prin-Deyrançon

14

## Témoignage des agriculteurs associés



- EARL le Grand Jouet : apporteur de fumier et CIVE
- EARL Biteau-Ollereau : vente de fertilisant certifié bio



Crédits photos : EARL Biteau

23/11/2023

Comité de suivi élargi – Contrat de progrès -  
Déméter Energies - Prin-Deyrançon

16

## Des bénéfices pour le territoire



- **Création d'emplois locaux, qualifiés et non délocalisables**
  - 3 directs
  - Indirects
- **Préservation de l'agriculture du territoire**
- **Production d'une énergie renouvelable permettant de maîtriser les coûts sur le territoire**
- **Contribution locale à la transition énergétique**

23/11/2023

Comité de suivi élargi – Contrat de progrès -  
Déméter Energies - Prin-Deyrançon

17



## La démarche contrat de progrès

23/11/2023

Comité de suivi élargi – Contrat de progrès - Déméter Energies - Prin-Deyrançon

19

## Faits marquants de l'activité en 2023



- Récolte des CIVE (stock d'avance)
- Maintenance 40 000 heures du moteur de cogénération
- Maintenance chaîne d'incorporation (processus méthaniseur)
- Supervision du réseau chaleur
- Séchage céréales en caissons
- Acquisition d'un camion IVECO Biogaz pour rouler nos effluents et digestat liquide

23/11/2023

Comité de suivi élargi – Contrat de progrès -  
Déméter Energies - Prin-Deyrançon

18

## Contrat de progrès, c'est quoi ?



- **Démarche volontaire depuis fin 2022** qui vise à accompagner les exploitants d'unité de méthanisation dans **l'amélioration de la qualité de leur installation**

### THÉMATIQUES D'ENGAGEMENT

#### OBLIGATOIRES

- ✓ Sécurité
- ✓ Performance environnementale

#### COMPLEMENTAIRES

- ✓ Intégration dans son environnement
- ✓ Performance technique et opérationnelle
- ✓ Économie circulaire

23/11/2023

Comité de suivi élargi – Contrat de progrès -  
Déméter Energies - Prin-Deyrançon

20



8



## Sécurité du site et des salariés



### Réalisé par l'exploitant

Présence d'un DRPCE  
Présence d'un DUERP  
Affichage des risques sur site  
Formation du personnel exhaustive

### Actions réalisées avec Contrat de progrès

- ✔ Affichage des risques à l'entrée du container cogénération
- ⚠ Mise aux normes des stockages
- ✔ Récupérer les fiches de sécurité des produits stockés
- ✔ Affichage du plan ATEX à l'entrée de l'installation
- ✔ Mettre en place des extincteurs au niveau de la chaufferie de secours
- ⚠ Vérifier et/ou rédiger une consigne spécifique concernant l'injection d'air
- ✔ Détection de fuite de gaz (hors contrat de progrès)

23/11/2023

Comité de suivi élargi – Contrat de progrès -  
Déméter Energies - Prin-Deyrançon

21

## Intégration dans son environnement



### Réalisé par l'exploitant

Mise en place d'une démarche de concertation  
Présence d'un jury de nez en contact direct avec l'exploitant de l'unité  
Système de traitement des odeurs pour le bâtiment de stockage des intrants solides

### Actions réalisées avec contrat de progrès

- ✔ Réunion du comité de suivi élargi
- ✔ Echanges avec les voisins agriculteurs
- ⚠ Refonte et actualisation du site internet
- ✔ Prévenir le voisinage lors des campagnes d'épandage

23/11/2023

Comité de suivi élargi – Contrat de progrès -  
Déméter Energies - Prin-Deyrançon

23

## Performance environnementale



### Réalisé par l'exploitant

Gestion fine des paramètres d'exploitation  
Récupération de la chaleur valorisée pour chauffer les équipements de la collectivité  
L'épandage est réalisé hors weekend et jour férié

### Actions réalisées avec contrat de progrès

- ✔ Procédure en cas d'incendie
- ⚠ Contrôler l'étanchéité des matériaux constitutifs de la rétention
- ⚠ Mettre en place une couverture de la zone de stockage de digestat solide et liquide
- ✔ Réaliser les mesures de qualité de rejet d'eau pluviale

23/11/2023

Comité de suivi élargi – Contrat de progrès -  
Déméter Energies - Prin-Deyrançon

22

## Performance technique



### Réalisé par l'exploitant

Utilisation d'un logiciel de suivi du procédé de méthanisation

### Actions réalisées avec contrat de progrès

- ✔ Etude acoustique
- ✔ Supervision du réseau de chaleur (hors contrat de progrès)

23/11/2023

Comité de suivi élargi – Contrat de progrès -  
Déméter Energies - Prin-Deyrançon

24



## Enjeux de voisinage

23/11/2023

Comité de suivi élargi – Contrat de progrès - Déméter Energies - Prin-Deyrançon

25

## Gestion de l'environnement visuel



Collaboration avec le PNR du Marais Poitevin et le cabinet d'étude id Verde :

- Organisation d'un atelier paysager
- Conseils techniques et choix des essences : érable, carme, cornouiller, aubépine



Comité de suivi élargi – Contrat de progrès - Déméter Energies - Prin-Deyrançon

26

## Maitrise de l'environnement olfactif



### Matières entrantes

- Effluents : pas de stockage longue durée
  - Fumier sous un bâtiment fermé avec traitement d'air
  - Lisier stocké dans une cuve béton, valorisation en continu

### Process

- Temps de séjour dans les cuves : 55 jours
- Cuves sans oxygène, aucune odeur

### Matières sortantes

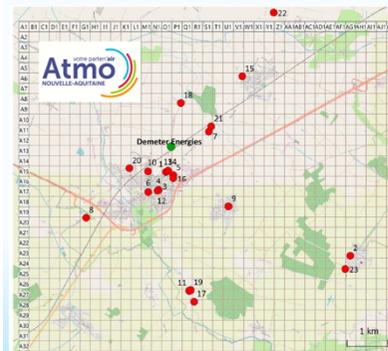
- Un engrais organique stable : stockage digestat liquide en cuve béton non couverte
- Aucune odeur à l'épandage
  - Utilisation pendillards et table d'épandage
  - Enfouissement par les agriculteurs

23/11/2023

Comité de suivi élargi – Contrat de progrès - Déméter Energies - Prin-Deyrançon

27

## Comité d'échange citoyen, nez de l'observatoire des odeurs



### Objectif

- Construire un diagnostic des odeurs détectées à proximité de Déméter Energies

### Période des relevés

- Avant la mise en service : mars à octobre 2018
- Après la mise en service : mars à octobre 2019

### Participants :

	veille initiale 7 semaines planifiées	veille en activité 15 semaines planifiées
Observations pour 1 nez	98	210
Observations pour le jury de nez complet (20 nez)	1960	4200
Participation moyenne	57 %	54 %

23/11/2023

Comité de suivi élargi – Contrat de progrès - Déméter Energies - Prin-Deyrançon

28

## Comité d'échange citoyen, nez de l'observatoire des odeurs



### Résultats

- 31% des jours sont odorants avant la mise en service
- 27% des jours sont odorants après la mise en service

### Perceptions de faible à très faible intensité et de gêne peu ou pas gênante :

- 68% avant la mise en service
- 74% après la mise en service

### Conclusion

La charge odorante, potentiellement générée par l'unité de méthanisation, n'est pas significative.

23/11/2023

Comité de suivi élargi – Contrat de progrès -  
Déméter Energies - Prin-Deyrançon

29



Merci pour votre attention

23/11/2023

Comité de suivi élargi – Contrat de progrès - Déméter Energies - Prin-Deyrançon

32



France gaz  
renouvelables



11

