



# VALORISATION DE LA MATIERE ORGANIQUE ENTRE DURANCE ET ALPILLES

## GROUPE DE TRAVAIL - COMPTE-RENDU DE LA REUNION

### 18 JUILLET 2023, À SENAS, BOUCHES-DU-RHONE



Compte-rendu rédigé par Quelia, mandatée par CVE



## Synthèse de la réunion

### Participants

35 personnes ont participé au groupe de travail dont des élus de Sénas et de la Métropole Aix-Marseille-Provence et divers acteurs du territoire (voir page 3 la liste des participants).

### Déroulé du groupe de travail

- Présentation de la démarche de CVE
- Présentation du projet en réflexion sur la commune de Sénas
- Discussions, recueil des attentes vis-à-vis du projet

### Calendrier

- Printemps 2024 : dépôt du permis de construire et de la demande ICPE et début de l'instruction du dossier par les services de l'État
- Été 2024 : consultation publique
- 2025 : construction
- 2026 : mise en service

### Information et dialogue

CVE a l'habitude d'organiser l'information autour de ses projets ainsi que des phases de dialogue. Cela a conduit à l'organisation d'un groupe de travail afin de présenter le projet et de mieux connaître les enjeux du territoire pour satisfaire les attentes à ce propos.

### La démarche de CVE à Sénas

CVE s'engage pour valoriser la matière organique des collectivités et des industries agro-alimentaires du territoire. Dans une logique de circuit court et d'économie circulaire, les matières seront transformées en engrais organique naturel ainsi qu'en biométhane injecté sur le réseau de gaz.

### Apports du groupe de travail n°1

Les échanges ont permis de répondre à certaines questions et d'identifier divers sujets importants aux yeux des participants. Ils sont détaillés dans les pages suivantes et synthétisés ci-dessous.

#### ***Maitrise des coûts***

Les élus de Sénas insistent sur l'importance de devenir autonome dans la production d'énergie afin de maîtriser les coûts.

Il est également rappelé que le coût du traitement des déchets ne cesse de croître et qu'il faut trouver une solution afin d'équilibrer les dépenses (p. 10 et 11).

#### ***Bénéficiaire d'un engrais organique naturel***

Les participants interrogent CVE sur le type d'agriculteurs pouvant bénéficier de l'épandage (p. 12).

Le transport de l'engrais fait d'ailleurs l'objet d'échanges notamment sur la question de la préservation des sols et de la végétation (p. 13).

#### ***Maitrise de la consommation d'eau et de la pollution liquide sur site***

Les besoins en eau pour le processus de méthanisation sont questionnés. CVE a apporté des éléments à ce sujet (p. 16).

La question des débordements de cuves est également évoquée. CVE indique qu'un bassin de rétention est prévu afin de prévenir des incidents (p. 16).

<b>SYNTHESE DE LA REUNION</b>	<b>1</b>	<b>DES BENEFICES ECONOMIQUES POUR LE TERRITOIRE</b>	<b>13</b>
<b>LES PARTICIPANTS</b>	<b>3</b>		
<b>INTRODUCTION</b>	<b>5</b>	<b>LE SITE D'IMPLANTATION</b>	<b>13</b>
		➤ Localisation de la parcelle	13
<b>PRESENTATION DE CVE BIOGAZ</b>	<b>5</b>	<b>ACCES A LA PARCELLE ET TRAFIC ROUTIER</b>	<b>14</b>
➤ L'entreprise CVE	5	➤ Voies empruntées	14
➤ CVE Biogaz : agir face à l'urgence climatique	5	➤ Sécuriser l'accès au site	14
➤ Une activité en pleine croissance	6	➤ Volume du trafic routier estimé par CVE	14
➤ Exemple de CVE Aoste	6		
<b>PRESENTATION DE LA DEMARCHE DE CVE A SENAS</b>	<b>7</b>	<b>ENJEUX LIES AU CADRE DE VIE</b>	<b>14</b>
➤ Objectifs de la méthanisation	7	➤ Maitriser l'environnement olfactif	14
		➤ Contrôler la consommation d'eau sur site	15
<b>DISPOSITIF D'INFORMATION AUTOUR DU PROJET CVE ENTRE DURANCE ET ALPILLES</b>	<b>7</b>	➤ Maitrise des pollutions liquides sur le site	15
➤ Calendrier du projet	7	➤ Maitrise de la pollution lumineuse	16
➤ Travailler avec les acteurs du territoire	8	<b>PRENDRE EN COMPTE LA BIODIVERSITE ET LES ENJEUX ENVIRONNEMENTAUX</b>	<b>16</b>
➤ Des riverains à informer	8	➤ Inventaire des espèces faunistiques et floristiques présentes sur le site	16
<b>VALORISER LOCALEMENT LA MATIERE ORGANIQUE DU TERRITOIRE ENTRE DURANCE ET ALPILLES</b>	<b>8</b>	<b>PROCHAINES ETAPES</b>	<b>17</b>
➤ Une méthanisation à l'échelle du territoire	8	➤ Visite d'un site CVE	17
➤ La maîtrise du coût de traitement des déchets	9	<b>CONCLUSION</b>	<b>17</b>
<b>PRODUIRE UN GAZ RENOUELABLE LOCAL NON FOSSILE</b>	<b>10</b>		
➤ Une source d'énergie renouvelable issue du territoire	10		
➤ Produire du gaz à un coût maîtrisé	10		
➤ Maitriser les risques	11		
<b>PRODUIRE UN ENGRAIS ORGANIQUE NATUREL DE QUALITE</b>	<b>11</b>		
➤ Fertilisation des cultures et amendements des sols	11		
➤ Application de l'engrais et transport	12		

## Les participants

Au total, 35 personnes ont participé à l'atelier.

### Collectivités Territoriales

#### Commune de Sénas

BACCHI Isabelle, Déléguée à l'aménagement du territoire, à l'urbanisme et au PLU

BOUILLON Jacqueline, Conseillère municipale

BOURGUIGNON Marc, Conseillé municipal

DUBREUIL Richard, Adjoint

GINOUX Philippe, Maire

MAHEAS François, Chargé de communication

MIALON Jacques, Conseillé municipal

POURCEL Bernard, Adjoint

#### Métropole Aix-Marseille-Provence

CORDONNIER François, Chargé de mission

MOUREN Roland, Vice-Président

### Acteurs agricoles

#### Agriculteurs

BREGUIER Joël

BREGUIER Patricia et Patrick

CHABERT Laurent

FABRE Jean-Noël

SASSO Christian

#### Association G.R.C.E.T.A de Basse Durance

BORIOLI Pascal, Conseiller technique en arboriculture fruitière

#### Chambre d'Agriculture des Bouches du Rhône

GATEAU Romain, Conseiller Énergie, Climat

SASSO Lionel, Secrétaire général adjoint

### Acteurs environnementaux

DELLA TORRE Sylvain, Chargé de mission agriculture, **Parc Naturel Régional des Alpilles**

FILIPOZZI Laurent, Chargé de mission eau, air, énergie, déchets, **Parc Naturel Régional des Alpilles**

M. MOUTE, **Association Sénassaise pour la Défense de l'Environnement**

MME. PIGNOLO, **Association Sénassaise pour la Défense de l'Environnement**

### Acteurs de l'énergie

FIORITO Léana, Cheffe de projet biométhane, **GRDF**

JOURDAN Laurence, Déléguée Bouches-du-Rhône et Alpes du Sud, **GRDF**

REIBEL Aurélie, Chargée de projet énergie biomasse, agriculture et méthanisation, **Metha'synergie**

### Entreprises riveraines

DEROUET Marie-Pierre, Cheffe de projet France, **La Ligne Verte**

GUIOLLARD Christian, Président, **Motoclub Sénas Durance**

MODOLO Mirko, Responsable Supply Chain et Gestionnaire des contrats site, **La Ligne Verte**

### Porteurs du projet - CVE

BASTIDE D'IZARD Pierre, Responsable commercial biomasse

BONNARD Simon, Responsable valorisation des digestats

KACIMI ALAOUI Asmae, Chargée d'étude valorisation des digestats

MONTZIEUX Mathilde, Responsable développement biogaz

### Animation - Quelia

DELATTE Constant, Concertant

DUQUENNE Marie, Concertante

### Acteurs excusés

BREGÉON Milan, Chargée d'étude, **La Pugère**

BUNTZ Monique, Adjointe, **Sénas**

BURLE Christian, Vice-Président, **Métropole Aix-Marseille-Provence**

CALLET Marie-Pierre, Vice-Présidente, **Département des Bouches-du Rhône**

COPPEY Stéphane, Délégué au juridique, aux transports et à la mobilité, **FNE 13**

DELOCHE Yvan, **CRITT IAA PACA**

DURBESSON, **Association Sénassaise pour la Défense de l'Environnement**

GENTE-CEAGLIO Hélène, Maire, **Mallemort de Provence**

GYSSÈLS Solène, Conseillère Foncier délégation des Bouches-du-Rhône, **SAFER PACA**

KHELFA Didier, Président, **SMED13**

MAUREL Louis, Conseiller municipal, **Sénas**

SACQUET-GOUVILLE Vianey, Chef de projet gestion domaniale, **SMAVD**

SARNETTE Daniel, Agriculteur

THOINET Michel, Adjoint, **Sénas**

VERDIER Jean-Luc, Adjoint, **Sénas**

VEYRIER Gilbert, **Association Sénassaise pour la Défense de l'Environnement**

WIGT Yves, Président, **SMAVD**

**Mairie d'Orgnon**

**S.A. Palpilles**

## Introduction

M. GINOUX, Maire de Sénas, remercie l'ensemble des participants pour leur présence à cette réunion de travail.

Celle-ci a pour objectif de présenter la démarche de CVE et le projet en réflexion sur la commune de Sénas.

M. DELATTE, Quelia, indique que cette réunion a été souhaitée en amont des prises de décisions afin de permettre aux acteurs du territoire d'exprimer leurs attentes.

## Présentation de CVE Biogaz

### ➔ L'entreprise CVE

#### Un producteur indépendant français d'énergies renouvelables

**CVE est un producteur indépendant français d'énergies renouvelables multi-énergies d'origine Marseillaise**



Solaire



Biogaz



Hydrogène

« Changeons notre vision de l'énergie. »



<b>2009</b> Année de fondation	<b>400</b> Collaborateurs	<b>659 MWc</b> Parc exploitation et construction <small>1,2 TWh/an</small>	<b>1 633 MW</b> Portefeuille sécurisé
<b>76,5 M€</b> Chiffre d'affaires 2022	<b>230 M€</b> Capital levé sur 2020-22	<b>756 M€</b> Total investi dans nos actifs	<b>137 000</b> tCO2eq/an évitées



## Une entreprise à mission

**Entreprise à mission, notre raison d'être : « Mettre l'humain et la planète au cœur de l'énergie de demain »**

**3 objectifs**

- #1 Impact environnemental
- #2 Impact humain
- #3 Impact social

CVE Durance Alpilles – GT - 18 juillet 2023 7

### ➔ CVE Biogaz : agir face à l'urgence climatique Face à un triple enjeu écologique, géopolitique & économique...



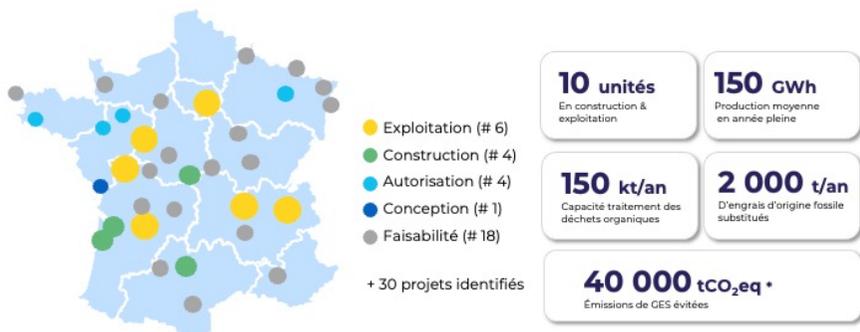
**... Nous développons et opérons des projets de méthanisation, ancrés dans leur territoire, dans une logique d'économie circulaire, avec une collecte d'environ 1h heure en camion**

La méthanisation par CVE Biogaz correspond à un modèle dit territorial, visant à collecter les matières dans un rayon d'une heure autour du site pour s'inscrire dans une logique d'économie circulaire.

## ➤ Une activité en pleine croissance

Une filière biogaz grandissant au niveau national

Un parc biogaz est en pleine croissance - juin 2023



\*Compilation des résultats issus de DIGES (ADEME) sur les unités de méthanisation CVE Biogaz. Les émissions de GES comprennent l'empreinte carbone de chaque centrale comparée avec l'empreinte carbone existante. Par exemple, 1 kWh de biométhane produit permet d'éviter 227 gCO<sub>2</sub> de gaz naturel en France

9

## Des partenaires collectivités sur divers projets



CVE travaille avec les collectivités afin de privilégier des partenariats territoriaux ouverts aux acteurs souhaitant contribuer à une nouvelle filière locale.

## ➤ Exemple de CVE Aoste

Un méthaniseur mis en service en 2022



## Témoignage du Maire d'Aoste

Pour donner suite à la demande des élus de Sénas, CVE a sollicité le maire d'Aoste, M. MARCEL, afin qu'il témoigne de l'activité de CVE sur sa commune.

[La vidéo du témoignage de M. MARCEL peut être visionnée ici :](https://www.youtube.com/watch?v=MM75vXq2dh8)

<https://www.youtube.com/watch?v=MM75vXq2dh8>

Il indique notamment que CVE Aoste :

- Apporte une réponse aux enjeux environnementaux sur son territoire par la production d'un gaz vert
- Permet la valorisation des déchets de la collectivité
- Permet à l'agriculture de bénéficier d'un engrais organique de qualité et inodore

Il précise que CVE a instauré un dialogue de qualité avec les acteurs du territoire sur le long terme ce qui a constitué un réel avantage pour le bon développement du projet.

CVE a d'ailleurs organisé une visite de CVE Aoste avec des élus du territoire en mars 2023.

## Présentation de la démarche de CVE à Sénas

### ➔ Objectifs de la méthanisation

#### Une filière nouvelle pour l'économie circulaire entre Durance et Alpilles



L'objectif de CVE est de développer une économie circulaire de la matière organique adaptée aux spécificités du territoire (cultures agricoles notamment) entre Durance et Alpilles.

Cette filière permettra une triple valeur ajoutée pour le territoire :

- Traitement et valorisation de matières organiques,
- Production de gaz renouvelable pour le réseau local,
- Production d'un engrais organique naturel pour les cultures agricoles locales.

## Dispositif d'information autour du projet CVE entre Durance et Alpilles

CVE a l'habitude d'organiser l'information autour de ses projets ainsi que des phases de dialogue avec les acteurs du territoire en amont du dépôt des demandes d'autorisation, qui auront lieu pour ce projet au printemps 2024.

### ➔ Calendrier du projet



A la suite du dépôt des demandes d'autorisation a lieu l'instruction du dossier, phase dans laquelle il y a une consultation publique réglementaire visant à consulter la population et les élus sur le projet. En dernier lieu, c'est la préfecture qui valide ou non le projet.

En amont de cela, une phase d'information du public est organisée par CVE qui instaure le dialogue avec les acteurs du territoire afin de privilégier un projet concerté.

## ➔ Travailler avec les acteurs du territoire

- ✓ Travail de CVE en cours avec les **acteurs du territoire** :
  - **Sénas** et la **Métropole Aix-Marseille-Provence**
  - les **Chambres d'agriculture et les agriculteurs**  
(Bouches du Rhône, Vaucluse et Provence-Alpes-Côte d'Azur)
  - le **Parc Naturel Régional des Alpilles**
  - **Métha'synergie**
  - le **Département**
  - les **acteurs locaux via** le groupe de travail

## ➔ Des riverains à informer

- ✓ Courrier aux **riverains** les plus proches (juillet 2023)
- ✓ Permanences pour les riverains
- ✓ **Site web et email dédié** au projet  [contact@cve-durance-alpilles.fr](mailto:contact@cve-durance-alpilles.fr)

## Valoriser localement la matière organique du territoire entre Durance et Alpilles

Les modes de consommation en France génèrent des matières organiques qui sont soit incinérées soit enfouies (400 000 tonnes par an à l'échelle de la Région Sud) et qui alternativement peuvent être valorisées par compostage ou méthanisation.

Dès **2024**, toute **matière organique** devra être **triée**

➤ Aujourd'hui, il y a encore des **quantités importantes** de matières organiques **peu valorisées localement**

**Environ 30 000 tonnes/an** valorisés par CVE

**< 1h** = temps de **trajet moyen de collecte** auprès des entreprises et collectivités locales



Dès 2024, la législation imposera que toute matière organique soit valorisée. Cette valorisation à la source est une opportunité de réduire les coûts pour les communes et les contribuables étant donné les coûts actuels (voir page 10).

## ➔ Une méthanisation à l'échelle du territoire

### Origine des matières organiques

Le projet CVE entre Durance et Alpilles est pensé pour apporter une solution à la collectivité en général et sera en mesure de traiter les matières issues des ménages, de la restauration collective et des entreprises alimentaires du territoire.

### Aucune boue de station d'épuration

M. GINOUX, maire de Sénas, insiste sur le fait qu'aucune boue urbaine ne sera traitée dans ce projet. CVE confirme le propos en précisant que les deux types d'intrants ne peuvent être mélangés.

### Des matières déjà présentes sur le territoire

M. GINOUX indique que le Pays Salonais est celui qui génère le plus de déchets de la Métropole avec 893 kg de déchets par habitants par an (tout inclus). Le projet de CVE permettra une valorisation de la partie organique qui part aujourd'hui avec les ordures ménagères principalement en enfouissement.

CVE a identifié à ce jour un potentiel de 30 000 tonnes par an de matières organiques valorisables, quantité qui sera confirmée au fur et à mesure des études encore en cours.

Les biodéchets seront traités à l'aide d'un hygiéniseur sur site.

Aucune culture agricole dédiée ne sera traitée.

### Collecte des matières à 1h en camion

La collecte des matières se fera dans un périmètre moyen d'un temps de trajet d'une heure en camion.

### ➔ La maîtrise du coût de traitement des déchets

Les collectivités doivent continuer à équilibrer le coût de la collecte et du traitement des déchets avec le montant des taxes payées par les contribuables et usagers.

### Le coût de l'enfouissement

M. GINOUX indique qu'aujourd'hui l'enfouissement de déchets coûte 200 €/tonne, soit 2 fois plus cher qu'il y a deux ans. A noter que sur ces 200 euros, 65 euros représentent la taxe TGAP. Le site d'enfouissement le plus proche sur la commune de la Fare-les-Oliviers a été fermé car saturé, ce qui oblige la métropole à enfouir ses déchets plus loin, ce qui a donc augmenté le coût.

M. MOUREN, Vice-Président de la Métropole Aix-Marseille-Provence, indique qu'à échelle régionale, environ 400 000 tonnes de matières organiques sont incinérées ou enfouies au lieu d'être valorisées.

Les élus précisent que la TGAP (taxe payée par les producteurs de déchets dont les collectivités) varie selon les modes de traitement et évolue dans le temps :

- 52 €/tonne pour l'enfouissement (puis 65 €/tonne en 2025)
- 20 €/tonne pour l'incinération (puis 25€/tonne en 2025)

- Pas de TGAP pour la valorisation par méthanisation

### Valoriser en méthanisation pour limiter l'augmentation des coûts

En valorisant par la méthanisation, on développe une économie circulaire permettant :

- de maîtriser les coûts (proximité, pas de TGAP)
- de compenser les dépenses (recettes générées par la vente de gaz).

Les élus précisent que même si la méthanisation a de nombreux avantages la valorisation des matières organiques aura un coût pour la métropole. La collectivité choisira son prestataire de valorisation par un appel d'offres auquel CVE pourra répondre.

Les participants demandent un ordre de grandeur de coût de traitement par tonne, CVE répond qu'il est difficile de donner des chiffres car les matières sont très différentes les unes des autres et leur potentiel à produire du méthane varie :

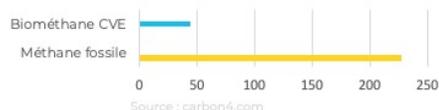
- les graisses ou issus de céréales très méthanogènes sont recherchés et ont un coût faible ou font l'objet d'une redevance versée au producteur
- les eaux sucrées par exemple sont moins méthanogènes et sont facturées plus cher aux producteurs pour traitement.

## Produire un gaz renouvelable local non fossile

### ➔ Une source d'énergie renouvelable issue du territoire

#### Production d'un gaz vert réducteur des émissions de CO<sub>2</sub>

CVE va produire un biométhane qui **réduit de 80% les émissions de CO<sub>2</sub>**



**Une production de gaz à coût maîtrisé**  
(coûts de production du biométhane peu dépendants du marché mondial fluctuant)

**Jusqu'à 500 Nm<sup>3</sup>/heure de biométhane**  
= chauffage, eau chaude et cuisson de **8000 foyers**  
=> **+ 10 000 tonnes de CO<sub>2</sub>/an évitées**

Produire du Biogaz, permet de :

- **Limiter la dépendance** aux énergies fossiles
- Contribuer à répondre à l'objectif de neutralité carbone 2050

#### La Métropole Aix-Marseille-Provence :

- **Consommation particuliers et collectivité : 5 000 GWh/an**
- **Production : 33 GWh/an** avec les stations d'épuration (STEP)
- **Future production CVE : jusqu'à 50 GWh/an**

→ Le Plan Climat Air Energie Métropolitain (PCAEM) favorise le développement des ENR dans la perspective de devenir territoire à énergie positive d'ici 2050

CVE produira du gaz méthane, équivalent au gaz de ville, issu de sources renouvelables non fossiles.

Le potentiel de production est de 500 Nm<sup>3</sup>/heure au maximum, soit l'équivalent de la consommation de 8 000 foyers chauffés au gaz. Le gaz sera injecté dans le réseau de GRDF pour se substituer au gaz fossile importé de l'étranger.

Cette production va permettre de limiter les émissions de CO<sub>2</sub>. En effet, comme le souligne MME. FIORITO de GRDF, en remplaçant la consommation de gaz fossile importée par un gaz vert valorisant la matière organique du territoire (dont le carbone était déjà présent dans l'atmosphère avant transformation) on privilégie une énergie bas-carbone répondant à termes aux objectifs du territoire pour lutter contre le changement climatique.

M. CORDONNIER précise qu'à l'échelle de la métropole :

- la consommation de gaz des particuliers, collectivités et entreprises est de 5000 GWh/an
- les économies d'énergie doivent ramener ce volume à 2500 GWh/an
- actuellement seulement 2 sites produisent déjà du gaz renouvelable (stations d'épuration) à hauteur de 33 GWh/an
- CVE va produire 50GWh/an, c'est une pierre utile à l'édifice

Le maire de Sénas appelle de ses vœux sur la capacité du territoire à produire du gaz comme le font déjà bien d'autres territoires (il cite la métropole de Bordeaux).

### ➔ Produire du gaz à un coût maîtrisé

M. GINOUX rappelle que l'énergie coûte de plus en plus cher, en 2 ans la mairie a vu la facture passer de 350 000 € à 1 000 000 malgré 25% d'économie de consommation. En tant qu'élus avec M. DUBREUIL, adjoint au maire, ils souhaitent alerter sur la responsabilité qu'il y a à maîtriser les coûts de l'énergie. La production de biogaz assure justement une maîtrise du coût de l'énergie avec un tarif garanti pendant 15 ans.

## ➔ Maitriser les risques

### La production de gaz sur le site

- **Biométhane pas stocké sur site**, immédiatement **injecté dans le réseau**
- **Biogaz brut stocké** dans partie supérieure des digesteurs sur un **volume limité** (2 à 3 heures de stockage)
  - Stockage à très faible pression (~45 mbar) réalisé en absence d'oxygène = empêche inflammation
- Les zones à risques sont identifiées (zone ATEX) et des équipements électriques spécifiques sans étincelle sont prévus.
- Installation Classée pour la Protection de l'Environnement (ICPE) = **suivi technique réglementé et contrôlé** par les administrations

## Produire un engrais organique naturel de qualité

### ➔ Fertilisation des cultures et amendements des sols

#### Un engrais organique naturel de qualité pour les cultures alimentaires du département

Réduire l'usage des engrais chimiques pour les cultures alimentaires est un défi pour la production alimentaire en regard de la **qualité de l'eau** et de l'air



Un apport en engrais organiques dans un **rayon d'environ 30 km** autour de Sénas

Des **engrais chimiques évités** chaque année



L'engrais produit par CVE permet une **relocalisation stratégique de la production d'engrais** en France

CVE dispose d'une équipe interne, Regener, qui identifie les partenariats à mettre en place avec les agriculteurs du territoire pour amender les sols agricoles.

## Répondre aux besoins des cultures

Une réponse à des besoins locaux en :

- **N, P, K**
- **Matières Organiques**

Des perspectives de valorisation en **co-compostage** avec divers types de matières sèches dont les déchets verts

Un potentiel de valorisation dans **les cultures locales : grandes cultures, arboricultures et viticultures** principalement

Une valorisation compatible avec certains cahiers des charges des **AOP et Label HVE**

Les plantes ont besoin des nutriments (N, P, K = Azote, Phosphore et Potasse) pour leur croissance. Les besoins des cultures seront étudiés afin d'apporter les dosages d'engrais organique adaptés pour remplacer l'engrais chimique (dans un rayon de 30 km autour de Sénas). CVE est en contact direct avec les agriculteurs pour connaître au mieux leurs pratiques et les périodes auxquelles sont fertilisées leurs terres.

Pour répondre aux pratiques actuelles des agriculteurs, CVE s'oriente sur la production d'un engrais brut dont la moitié sera co-compostée avec d'autres matières telles que le fumier équin et la paille de lavande.

## Des engrais à haute valeur agronomique

Digestat brut (environ 30 000 m <sup>3</sup> /an)		À la dose moyenne de 20 m <sup>3</sup> /ha :	
pH	~ 7		
Matière sèche (en %)	6-7 %		
Rapport C/N	4-5	Apport total	Disponibilité
<b>Azote total (en kg/m<sup>3</sup>)</b>	<b>4,44</b>	89	50 %
<b>P2O5 (en kg/m<sup>3</sup>)</b>	<b>1,40</b>	28	100 %
<b>K2O (en kg/m<sup>3</sup>)</b>	<b>4,40</b>	88	100 %
<b>MO (en kg/m<sup>3</sup>)</b>	<b>39</b>	0,78 t/ha	ISM0 70 %
			<b>0,5 t/ha</b>

Unités dispo

- **Fertilisant minéralisé** et disponible pour les cultures (= engrais minéral) ;
- Produit **assaini, stabilisé, hygiénisé** sur les SPAN, sans risque de nuisances olfactives,
- Sans boues d'épuration urbaines ;
- Tonne à lisier + pendillards ou enfouisseurs

**Regener**  
Les solutions agronomiques de CVE



Rq : valeurs CVE Aoste Juin 2023

17

### Application de l'engrais sur des cultures labellisées

La possibilité de valorisation des engrais pour des cultures aux labels AOP et HVE est en cours d'étude par CVE. MME. REIBEL précise que Metha'synergie étudie également les opportunités d'utiliser l'engrais organique issu de la méthanisation sur les labels Global Gap et AB (agriculture biologique).

### Stockage de l'engrais organique sur site

Afin de fournir l'engrais au bon moment (deux périodes au printemps et en automne), CVE disposera d'un stockage d'environ 15 000 m<sup>3</sup> soit entre 6 à 8 mois de production stockée sur site.

## ➤ Application de l'engrais et transport

### Bénéfices économiques pour les agriculteurs

#### OFFRE TRANSPARENTE AVEC ÉCONOMIES À LA CLEF

- Participation aux coûts de la filière d'épandage basée sur les unités fertilisantes N P K apportées
- Compris : **Produit** (NPK, MO, Soufre, oligo-éléments) + **Épandage « rendu-racine »** + **Suivi agronomique** (analyses de sol, conseil agro)
- Calcul selon **moyenne lissée** des **coûts nationaux des engrais « départ port / usine »** (= sans marges intermédiaires)
- Décote -20 % à -50%** sur la valeur minérale (ajustée selon contexte projet et selon si fourniture biomasse par l'agri ou stockage...)
- Révision** : selon indice INSEE-IPAMPA carburants et engrais ternaies **avec plafond** ;
- Indexation kilométrique** : selon prix ETA par tranche de 5km avec partage progressif CVE-Agri + équité entre agri du PE

→ Exemple de calcul du montant de participation :

**Engagement ?**

- Pas d'obligation d'achat ni en surface ni en quantité
- Agriculteur décisionnaire et validateur de l'accès et des parcelles à épandre
- LOI puis Convention d'épandage valable 5 ans (reconductible) dénonçable à tout moment



Coût de référence des unités NPK (en année 0) (€ HT/ha)	Digestat brut	
	Teneur totale (exemple) (kg/ha)	Valeur DL (€ HT/ha)
Base uree		
<b>N</b> Base ammonitrate	<b>0,7</b>	4,44
Base engrais azotés		3,11
<b>P</b> Base Superphosphate Triple	<b>0,7</b>	1,40
		0,98
<b>K</b> Base Chlorure de potassium	<b>0,5</b>	4,40
		2,22
Valeur totale digestat (€ HT/ha)		6,31
<b>Décote</b>		<b>-25 à -50 %</b>
<b>Montant participation</b>		<b>3,15 à 4,73</b>
Soit un coût moyen à l'hectare (rendu racine)		Pour une dose de 20 m <sup>3</sup> /ha : 63 à 95 €/ha

58

Après être devenus adhérents au plan d'épandage et après avoir inscrit les parcelles qu'ils souhaitent, les agriculteurs participent financièrement à l'apport de l'engrais produit par CVE. La participation est calculée en

fonction du prix proposé pour les engrais de synthèse sur les 4 dernières années auxquels une décote de 30% est appliquée.

Il y a donc un réel intérêt économique et d'accompagnement pour les agriculteurs.

### Périmètre du plan d'épandage

Les parcelles appartenant au plan d'épandage se situent jusqu'à 30 km autour de l'unité.

### Transport des engrais

CVE prendra en charge le transport et l'application au sol des engrais organiques : l'agriculteur passe commande directement avec l'entreprise de travaux agricoles (ETA) que CVE aura choisi par appel d'offres. Le contrat à long terme permet à l'ETA d'investir dans du matériel spécifique.



56

La diapositive ci-dessus montre des exemples d'engins épandant de l'engrais liquide ou solide.

### Prévenir les phénomènes de tassement du sol

Les participants s'interrogent sur les enjeux de tassement du sol. CVE indique que l'épandage est réalisé par des engins adaptés avec des cuves

de petite taille pour limiter le poids et qui sont ravitaillés par des camions citernes en bord de champs.

### Préserver la qualité de l'air

Pour limiter l'impact sur la végétation, CVE épand au plus près du sol afin d'éviter la volatilisation de l'azote.

## Des bénéfices économiques pour le territoire



**15 à 20 M€ d'investissement**  
dont 1/3 bénéficiant aux entreprises localement



**10 emplois** directs et indirects  
créés dont 4 à 5 ETP **sur site**



**600 000 €/an** injectés dans l'économie locale : salaires, sous-traitance, maintenance, activité quotidienne

## Le site d'implantation

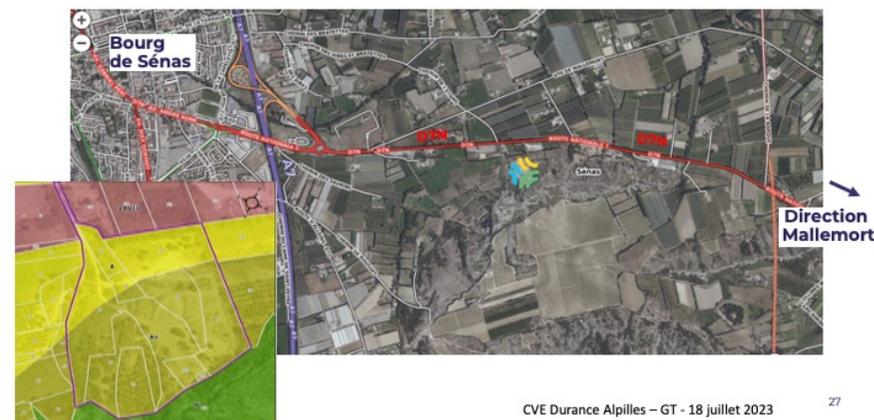
### Localisation de la parcelle

#### Critères d'implantation

- Proximité du réseau de gaz
- Distance aux habitations > 200m
- Distance à plus de 35 m d'un cours d'eau
- Accès routier
- Au cœur d'un territoire à la vocation agricole

### Foncier proposé à Sénas

Une parcelle répondant aux critères énoncés a été identifiée à Sénas.



CVE Durance Alpilles – GT - 18 juillet 2023

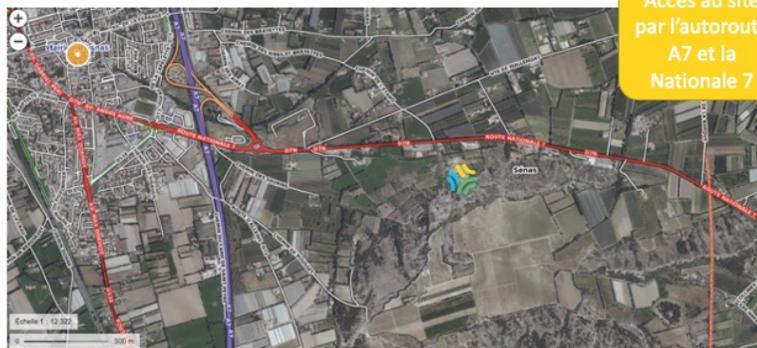
27

Ce foncier, à proximité de l'échangeur autoroutier et du réseau de gaz, est décrit par M. GINOUX comme le seul foncier disponible sur la commune pour accueillir cette activité.

La parcelle est classée en zone agricole au PLU, mais est aujourd'hui inutilisable par l'agriculture en tant qu'ancienne carrière.

## Accès à la parcelle et trafic routier

### Voies empruntées



### Sécuriser l'accès au site

Attention portée à la sécurité pour **l'accès des camions sur le site**

#### Contacts avec la Direction Départementale des routes :

- Chiffres de **fréquentation actuelle** de la route D7N
- **Conditions d'accès au site**
  - Aménagements à faire
  - Financement



CVE est en contact avec la Direction Départementale des routes afin de veiller à sécuriser l'accès au site depuis la D7N.

### Volume du trafic routier estimé par CVE

Les flux se composent de la manière suivante au quotidien :

- Flux entrants : **6 à 8 poids lourds en moyenne par jour ouvré**
  - Flux sortants : **en moyenne 15 à 20 camion-citerne par jour ouvré en période d'épandage**
    - 15j en mars et 15j octobre pour l'arboriculture et la viticulture
    - 15j en été pour les grandes cultures
- Entre **6 et 28 camions/ jour ouvré selon les saisons**

#### Horaire d'ouverture du site CVE :

Du lundi au vendredi de 8h00 à 12H00 et de 13h30 à 17h30

## Enjeux liés au cadre de vie

### Maitriser l'environnement olfactif

- « Y aura-t-il des odeurs en provenance du site ? »

#### Sur l'unité de méthanisation :

- Matières odorantes **livrées en citernes ou camions bâchés et déchargées à l'intérieur du bâtiment fermé**
- Bâtiment disposant d'un **système d'aspiration et de traitement d'air performant**
- Le digestat liquide est stocké dans une cuve fermée
- Le digestat solide sera stocké sur site dans des silos couverts

#### Sur les parcelles lors de l'épandage :

- Digestat solide **stabilisé car issu d'un traitement avec un temps de séjour long de 70 à 80 j.**
- Le digestat liquide/brut est **appliqué directement au sol**

Étant donné le type de matières traitées, la question d'éventuelles nuisances olfactives est posée.

Avant méthanisation : les bâtiments disposent de systèmes de biofiltres qui récupèrent l'air extrait des cuves et le traite pour le « nettoyer » des éléments odorants.

Pendant la méthanisation : tout le procédé se déroule en circuit fermé et étanche, ce qui permet d'éviter l'émanation d'odeurs (à la différence par exemple d'une station d'épuration à ciel ouvert). MME. REIBEL, Metha'synergie, précise que ce sont les acides gras volatiles qui provoquent des odeurs, or ceux-ci sont transformés en gaz par la méthanisation.

Après la méthanisation : selon la forme de l'engrais il est stocké en cuve fermée (partie brute ou liquide) ou à l'air libre (partie solide le cas échéant)

## ➔ Contrôler la consommation d'eau sur site

### Les besoins en eau de l'unité

Le Parc Naturel Régional des Alpilles interroge CVE sur la consommation d'eau nécessaire au processus de méthanisation.

#### Besoin en EAU de l'unité

Les besoins sont estimés à **2500m<sup>3</sup>/an** :

- ~1000m<sup>3</sup>/an de **récupération d'eau pluviale** pour les besoins en **dilution ou lavage des camions**
- ~1400m<sup>3</sup>/an d'**eau potable** issus du réseau (AEP) pour le **processus + lavage des camions**
- ~100m<sup>3</sup>/an d'**eau potable** issus du réseau (AEP) pour **l'usage sanitaire des employés**

A titre de comparaison avec les usages agricoles de l'eau qui sont eux invités à la réduction, 2 000 m<sup>3</sup> représentent l'apport en irrigation d'½ hectare de verger de pommiers par an : selon M. BORIOLI, « *c'est dérisoire* ».

M. GINOUX note qu'une borne sous pression prenant l'eau du Canal des Alpilles est située à proximité de la parcelle envisagée, ce qui facilite

l'accès à l'eau (non issue du réseau d'eau potable) pour CVE. M. MOUREN précise que l'eau accessible pour le projet est actuellement « gaspillée ».

### Assainissement des eaux usées

Un participant demande si l'eau issue du process peut être réutilisée. CVE indique qu'il existe des systèmes permettant de réutiliser l'eau en irrigation goutte à goutte (surtout en Italie) dans certains vergers, certaines cultures, mais que la gestion technique de ces systèmes reste compliquée et le coût élevé.

CVE étudie cependant les différentes possibilités techniques et précise que pour l'instant cette eau sera assainie selon la réglementation de la DREAL avant d'être rejetée au milieu naturel.

## ➔ Maitrise des pollutions liquides sur le site

L'ASDE, Association Sénassaise pour la Défense de l'Environnement, indique que dans le rapport du FNE des sinistres ont été recensés sur des méthaniseurs depuis 2015, notamment liés aux débordements de cuves.

CVE prévoit toujours un bassin de rétention pouvant contenir jusqu'à 50% du contenu de toutes les cuves cumulées, ce qui prévient de ce genre d'accidents.

Volume de **réretion** 9900m<sup>3</sup>  
 > à la plus grosse cuve de 7000m<sup>3</sup>  
 ou 50% de la somme de toutes  
 les cuves qui sont implantées  
 dedans

1	ENCEL
2	Plateforme de stockage de digestat solide
3	Séparation de phase du digestat
4	Caster de stockage de matière solide
5	Biofiltre pour traitement de l'air
6	Zone d'épuration du biogaz
7	Digesteur
8	Post digesteur
9	Cuve de stockage de digestat liquide
10	Cuve de stockage de digestat solide
11	Cuves d'hygiénisation
12	Stockage solide sous bâtiment
13	Locaux sociaux
14	Pont bascule arrivée camion
15	Stockage de digestat liquide
16	Stockage de digestat solide
17	Stockage de digestat solide
18	Stockage de digestat solide
19	Stockage de digestat solide
20	Stockage de digestat solide
21	Stockage de digestat solide
22	Stockage de digestat solide
23	Stockage de digestat solide
24	Stockage de digestat solide
25	Stockage de digestat solide
26	Stockage de digestat solide
27	Stockage de digestat solide
28	Stockage de digestat solide
29	Stockage de digestat solide
30	Stockage de digestat solide
31	Stockage de digestat solide
32	Stockage de digestat solide
33	Stockage de digestat solide
34	Stockage de digestat solide
35	Stockage de digestat solide
36	Stockage de digestat solide
37	Stockage de digestat solide
38	Stockage de digestat solide
39	Stockage de digestat solide
40	Stockage de digestat solide
41	Stockage de digestat solide
42	Stockage de digestat solide
43	Stockage de digestat solide
44	Stockage de digestat solide
45	Stockage de digestat solide
46	Stockage de digestat solide
47	Stockage de digestat solide
48	Stockage de digestat solide
49	Stockage de digestat solide
50	Stockage de digestat solide



Exemple de site CVE Equimeth à Moret-Loing-et-Orvanne :

Bassin de réretion



➔ **Maitrise de la pollution lumineuse**

Suite à une demande de M. BORIOLI, CVE précise qu'il n'y a pas de raison d'éclairer le site de nuit et veillera au respect de l'obscurité pour éviter d'attirer des insectes pouvant impacter l'arboriculture à proximité du site (nord).

**Prendre en compte la biodiversité et les enjeux environnementaux**

➔ Inventaire des espèces faunistiques et floristiques présentes sur le site

Etude 4 saisons en cours avec Biotope  
 ➔ EX : guêpier d'Europe



CVE Durance Alpilles – GT - 18 juillet 2023

Des études environnementales sont en cours sur la parcelle envisagée afin de recenser les espèces faunistiques et floristiques présentes. Ces études permettent de déterminer les enjeux pour la biodiversité et de préserver les espèces.

Par exemple, le guêpier d'Europe a été répertorié sur une partie du site. CVE évitera ainsi de s'implanter sur la zone occupée par l'avifaune.

M. BORIOLI indique que l'INRAE d'Avignon dispose de données qui pourraient être utiles et mettra CVE en relation.

## Prochaines étapes

### Etapas à court et moyen termes

- Continuer la concertation territoriale
- Poursuivre les échanges avec les agriculteurs  
et la contractualisation de la matière organique à traiter
- Rédiger les dossiers
  - Etude d'impact au cas par cas
  - Dossier loi sur l'eau
  - ICPE
  - PC

### ➔ Visite d'un site CVE

Plusieurs participants manifestent de l'intérêt pour que CVE organise la visite d'une de leurs unités. Cette proposition sera étudiée.

## Conclusion

M. GINOUX, maire de Sénas, remercie les participants pour les échanges et constate que le projet de méthanisation répond à de nombreux défis, notamment :

- valoriser des déchets qui représentent aujourd'hui un coût
- produire de l'énergie à coût maîtrisé

Il ajoute que la mairie de Sénas bénéficiera également de la vente de la parcelle communale à CVE.

M. le maire affirme que les élus font le nécessaire pour ouvrir Sénas à cette opportunité à saisir de valoriser les possibilités qui existent pour nous rendre plus indépendants d'autres pays producteur d'énergie notamment.

Il ajoute qu'il sera fait état du projet dans le prochain Sénas Mag et que la mairie observera la poursuite du dispositif de dialogue. Enfin il espère pouvoir compter sur les services de l'État pour assurer la bonne conformité du projet avec la réglementation.

M. DELATTE remercie l'ensemble des présents pour leur participation et rappelle que pour toute question CVE reste disponible à tout moment avant le dépôt des demandes administratives.

### Contacts



**Mathilde MONTZIEUX**  
Responsable Développement Biogaz  
Sud Méditerranée  
[Mathilde.montzieux@cvegroup.com](mailto:Mathilde.montzieux@cvegroup.com)  
+33 (0)6 21 63 95 71

[contact@cve-durance-alpilles.fr](mailto:contact@cve-durance-alpilles.fr)

**Siège social**  
5 Place de la Joliette  
13002 Marseille  
[contact@cvegroup.com](mailto:contact@cvegroup.com)

**Implantations**  
Marseille (siège), Bordeaux,  
Lyon, Paris, Rennes,  
Strasbourg, Toulouse

**Filiales**  
Santiago (CL)  
New York (USA)  
Cape Town (South Africa)

[www.cvegroup.com](http://www.cvegroup.com)

