

Innov Agri 2024 CVE BIOGAZ – Méthanisation Agricole territoriale

04/09/2024



CVE au service du monde agricole et des collectifs d'agriculteurs

Nous développons et opérons des projets de méthanisation

ancrés dans le territoire dans une logique d'économie circulaire

avec une collecte en majorité à moins d'1 heure en camion

CVE Biogaz en quelques chiffres



100
Salariés



11

unités en
exploitation &
construction

>30

Projets en
développement



450

Clients
producteurs
de déchets

150 000

t/an de déchets
organiques valorisés



330

Agriculteurs
partenaires

44 000

Ha de surface
d'épandage



Un parc en développement en pleine croissance

11 unités

En construction &
exploitation

250 GWh

Production moyenne
en année pleine

250 kt/an

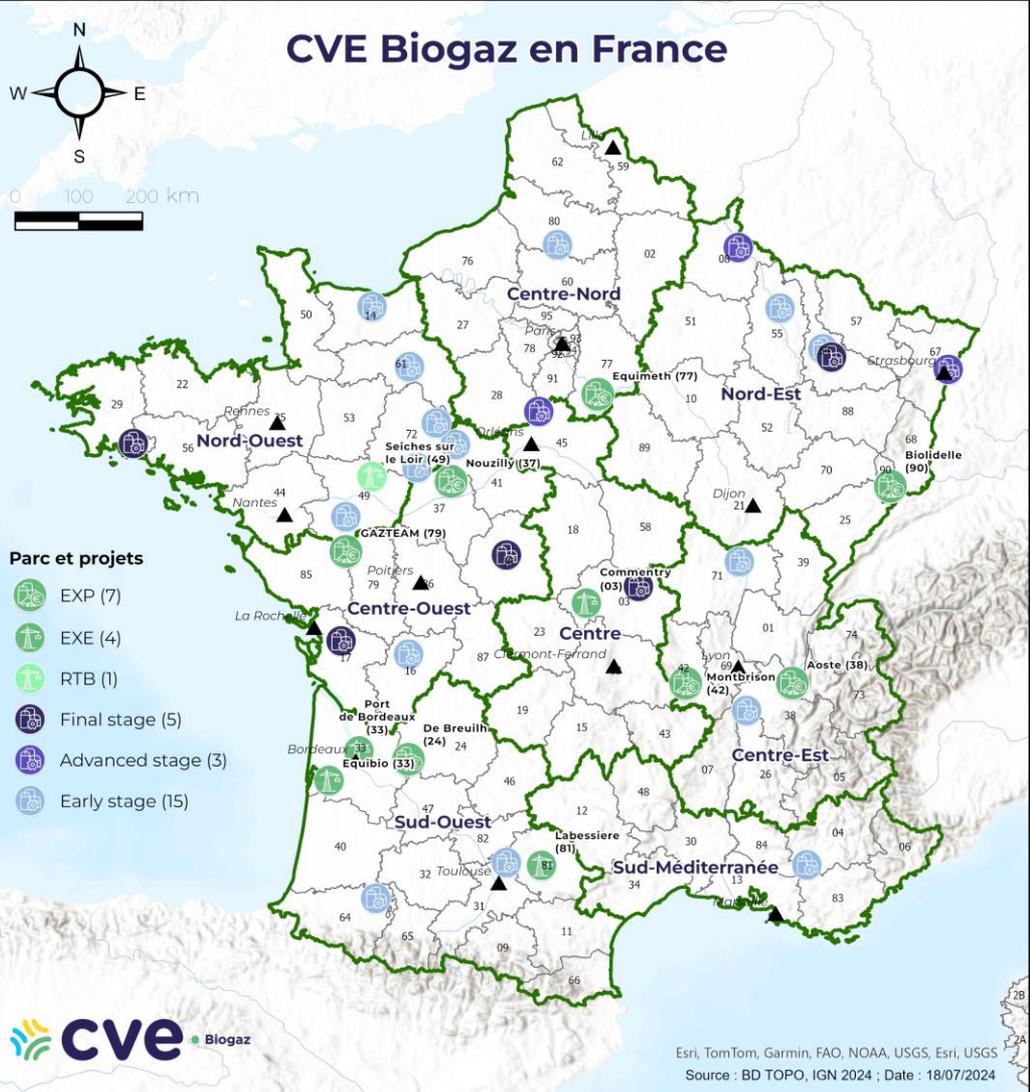
Capacité traitement des
déchets organiques

3 000 t/an

D'engrais d'origine fossile
substitués

50 000 tCO₂eq

Émissions de GES évitées



CVE, un acteur intégré sur toute la chaîne de valeur



Méthanisation territoriale

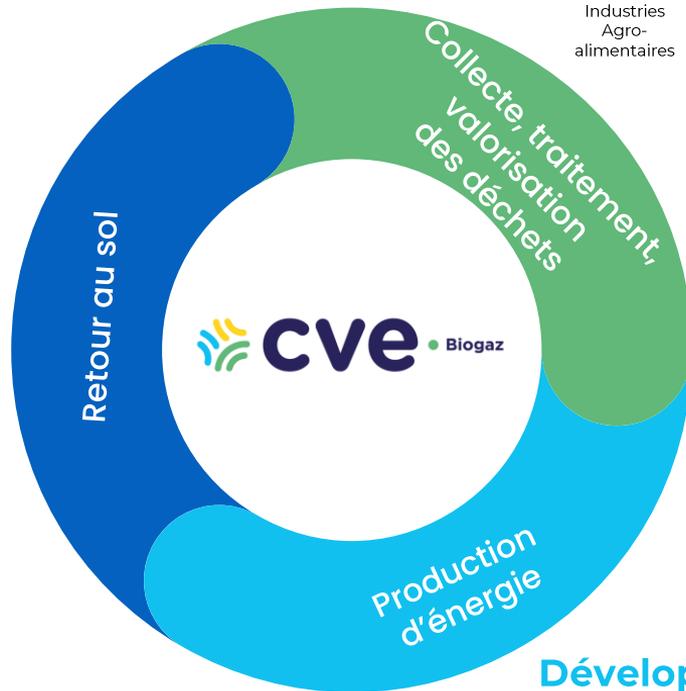


Méthanisation agricole

Épandage du digestat, suivi agronomique et fertilisation des sols



Vente de biométhane (BPA)



Collecte des déchets organiques



Distribution Industries Agro-alimentaires



Collectivités



Agriculteurs

Déconditionnement des déchets



Négoce et valorisation des déchets



Méthanisation: biométhane et CO₂ biogénique



Développement mobilités et nouvelles énergies

Nous valorisons les externalités agronomiques de nos méthaniseurs auprès du monde agricole dans une logique de partenariats durables via nos solutions REGENER, leviers de transition agroécologique

EPANDAGE

Fourniture, épandage et suivi agronomique des digestats

INTRANTS

Production/collecte et valorisation de biomasse agricole (CIVE, effluent)

CONSEIL

Essais, R&D, formation et échanges autour de l'utilisation des digestats

CO-ACTIONNARIAT

Prise de part au capital, Co-DEV / Co-EXPLOIT d'unités

Politique « Appro durable » CVE :

- ✓ Garanties de qualité
- ✓ Non-concurrence alimentation
- ✓ Durabilité agronomique
- ✓ Contrôles et traçabilité

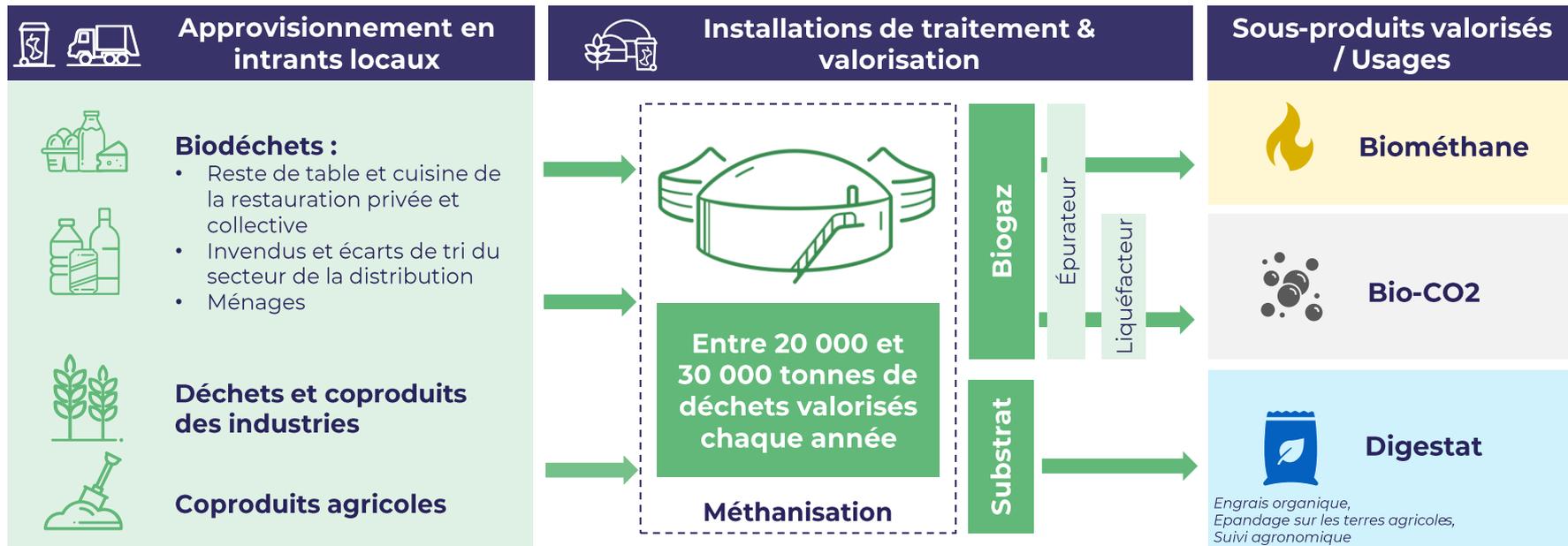
Politique « Epandage durable » CVE :

- ✓ Efficacité agronomique
- ✓ Innocuité
- ✓ Intérêt économique
- ✓ Contrôles et traçabilité

Politique « Partenariat durable » CVE :

- ✓ Logique « gagnant/gagnant »
- ✓ Portage du risque CVE / Partage de valeur
- ✓ Pacte d'actionnaire / de partenaires
- ✓ Flexibilité, concertation et transparence

3 typologies d'intrants organiques valorisés pour répondre aux besoins des territoires



METHANISATION AGRI-TERRITORIALE

Nous valorisons les résidus agricoles d'élevage ou de cultures couplés à des déchets des collectivités pour produire du biométhane dans une logique de circuit court et de Co-développement



NOTRE OFFRE

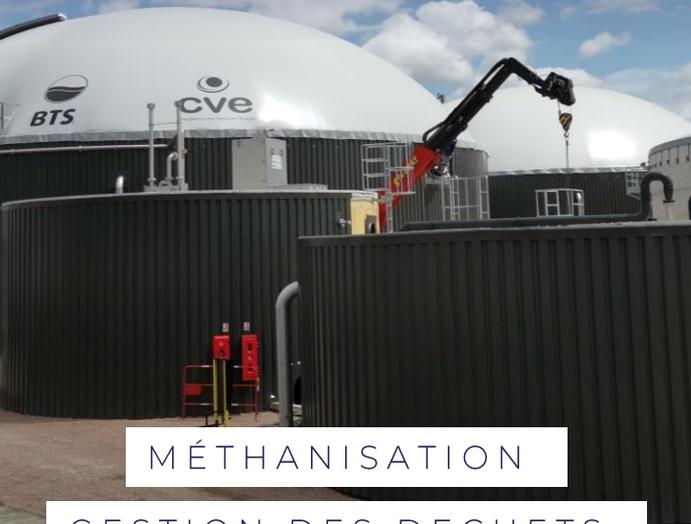
INTÉGRER LES AGRICULTEURS AU CŒUR DE NOS PROJETS

- ✓ Intégration dans nos plans d'épandage pour **reprise des digestats**
- ✓ **Fourniture d'intrants** pour nos unités : traitement et valorisation effluents d'élevage, CIVE
- ✓ **Développement d'activité** transport/épandage
- ✓ **Co-développement « à la carte » ou clé en main :**
 - CVE = Expertise indus/territoriale + vente énergie + admin + études + financement + équipes dédiées
 - AGRI = Expertise agro/terrain + foncier + intrants agri + épandage digestat
- ✓ **Co-actionariat :** prendre pleine part au projet via participation au capital => Gouvernance partagée en pleine transparence + bénéficier des retombées économiques.

- Unités de méthanisation **de taille moyenne** ~250 Nm³/h soit 20 000 à 30 000 tonnes
- Intrants agri (max 50-60%) => **restitution équilibrée digestat**
- Intrants indus-collectivités selon **charte CVE « intrants durables »**
- Sans cultures dédiées + quantité CIVE raisonnée => **éviter « culture-dépendance » et sur-sollicitation des terres**

Equimeth

Ile de France (77)



MÉTHANISATION

GESTION DES DECHETS

Contexte

Il s'agit de la première unité de méthanisation en injection spécialisée dans les biodéchets, de dimension territoriale, mise en service en Ile-de-France. Elle permet de valoriser les biodéchets de la région, générés dans un rayon maximum de 60 km autour de l'unité.

Le projet

L'unité d'Equimeth valorise les biodéchets de la région Ile-de-France, en traitant chaque année jusqu'à **25 000 tonnes de matières organiques** issues de la restauration, de l'agroalimentaire et de l'agriculture, soit **l'équivalent de 2 fois les invendus alimentaires des hypermarchés de Seine-et-Marne**. En transformant ces déchets en gaz, le méthaniseur injecte 250 Nm³ de biométhane par heure dans le réseau de gaz exploité par GRDF, soit l'équivalent de **la consommation en gaz de 4 000 foyers**. Le digestat, est ensuite valorisé dans les champs de 20 agriculteurs partenaires en Seine-et-Marne.

Chiffres clés

Déchets organiques

25000 t

Production

250 Nm³/h

Valorisation des digestats

1500 ha / an



De Breuilh

Dordogne (24)

MÉTHANISATION

GESTION DES DÉCHETS

Contexte

Ce projet permet l'optimisation des ressources naturelles présentes sur le territoire à travers la valorisation locale des matières organiques provenant de **distilleries, d'industries agro-alimentaires, d'industries papetières et de filières agricoles** de proximité.

Le projet

Cette unité a été conçue pour être **adaptée au flux et à la typologie des matières** issues de son territoire, avec l'installation d'une technologie de **digestion par piston**, particulièrement adaptée à la valorisation des matières sèches qui composent la majorité des déchets traités. De plus, l'engrais organique produit par cette unité représente jusqu'à 450 ha de sols agricoles qui seront fertilisés par 15 000 tonnes d'engrais par an. Cette centrale économise plus de **4 000 tonnes d'émissions de gaz à effet de serre par an**.

Chiffres clés

Déchets organiques

15000 t

Production

190 Nm³/h

Valorisation des digestats

450 ha / an



**Quelles retombées
pour les agriculteurs
grâce à un projet
avec CVE ?**

DES DIGESTATS À HAUTE VALEUR AGRONOMIQUE

DIGESTAT LIQUIDE :



Digestat liquide (environ 20 000 m³/an)

pH	~ 7			
Matière sèche (en %)	5 %	À la dose moyenne de 20 m ³ /ha :		
Rapport C/N	3	Apport total	disponibilité	Unités dispo
Azote total (en kg/m ³)	6,07	121	60 %	73 u
P₂O₅ (en kg/m ³)	1,30	26	90 %	23 u
K₂O (en kg/m ³)	3,20	64	90 %	58 u
MO (en kg/m ³)	35	0,7 t/ha	ISMO 70 %	0,5 t/ha

- **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



DIGESTAT SOLIDE :



Digestat solide (environ 4 000 t/an)

pH	~ 7			
Matière sèche (en %)	28 %	À la dose moyenne de 16 t/ha :		
Rapport C/N	12	Apport total	disponibilité	Unités dispo
Azote total (en kg/t)	7,02	112	40 %	45 u
P₂O₅ (en kg/t)	6,68	107	90 %	96 u
K₂O (en kg/t)	3,95	63	90 %	57 u
MO (en kg/t)	250	4 t/ha	ISMO 70 %	2,5 t/ha

- **Amendement** riche en MO stabilisée à minéralisation progressive (≈ engrais de fond) ;
- Produit **assaini, stabilisé, hygiénisé** sur les SPAN, sans risque nuisances olfactives,
- Sans boues d'épuration urbaines ;
- Epandeur à plateaux + table d'épandage



OFFRE APPRO CIVE

Organisation logistique type :

AGRICULTEUR FOURNISSEUR	CVE
Réservation surfaces + durée interculture	Fertilisation digestat (transport + épandage)
Semences + Implantation	Récolte + transport + mise en silo + bâchage
<i>éventuellement : irrigation, ferti min, traitement,...</i>	Méthanisation
Gestion cultures principales	Encadrement filière (PPP CIVE, épandage, bordereaux, factures, accompagnement ...)

Conditions agronomiques :

Equilibre agronomique :

CIVE exportée \leq résidus CIVE + digestats restitués
=> **stockage C, MO**

Conditions financières :

Achat « sur pied » à la tonne de MS

Prix unitaire selon : coût de production + Prime qualité (% MS, rendement/ha)

Partage du risque en cas de « non-récolte »

=> Contractualisation avec flexibilité



Les + de l'offre CVE :

- ✓ Achat « sur pied » => récolte par CVE
- ✓ Couverture coûts de production + « plus-value agri » selon rendement MS/ha
- ✓ Valorisation obligation réglementaire (ZV nitrates, SIE, BCAA)
- ✓ Digestat rendu racine => équilibre agronomique
- ✓ Contractualisation avec flexibilité :
- ✓ Concertation, accompagnement CVE

OFFRE APPRO EFFLUENT D'ÉLEVAGE



AGRICULTEUR FOURNISSEUR	CVE
Récupération Lisier ou curage fumier dans bâtiments + Stockage éventuel préalable à collecte	Chargement + Transport de l'effluent d'élevage (mise à dispo benne pour fumier)
Maintien qualité optimale de l'effluent	Réception, stockage et traitement par méthanisation/hygiénisation
Mise à disposition de l'effluent « départ site » + chargement des bennes pour le fumier	Restitution digestat selon base d'échange y compris transport+ épandage
Reprise Digestat selon base d'échange	Encadrement filière (PPP CIVE, épandage, bordereaux, factures, accompagnement ...)

Critère agronomique :

Valeur agro Effluent exporté = Valeur agro Digestat restitué

=> Equilibre : N-NH₄ pour le lisier et N-NTK ou MO_{humifiée} pour le fumier



Les + de l'offre CVE :

- ✓ Equilibre agro échange Effluent / Digestat
- ✓ Eléments fertilisants minéralisés + humus stable + réduction nuisances olfactives
- ✓ Equilibre logistique AGRI / CVE « à la carte »
- ✓ Simplification stockage + épandage : conformité réglementaire + Gain de temps
- ✓ Optimisation coûts
- ✓ Contractualisation avec flexibilité

Bénéfices globaux



Partage de la valeur sans risque

Participation au capital du projet
CVE BIOGAZ porte seul le risque de développement

Augmentation des teneurs en MO et fertilité des sols

Apport de MO issues des biodéchets
Substitution engrais chimiques par fertilisant organique local, renouvelable, naturel

Mise aux normes

Réponse aux obligations de couverture des sols
Réponses aux obligations de gestions des effluents

Diversification des revenus

Dividendes du projet de méthanisation
Achat des CIVE
Gains économiques liés à la réduction des achats d'engrais chimiques

Gain de temps

Gestion simplifiée des effluents
Epanchage rendu racine



Qui est CVE ?

CVE est un producteur indépendant français d'énergies renouvelables, intégré sur toute la chaîne de valeur



Solaire



Biogaz



Hydrogène



Entreprises



Collectivités



Monde agricole



Développement



Financement



Construction



Exploitation



Achat & vente d'énergie

Nous sommes présents
au cœur des territoires et à
l'international



450

Collaborateurs

4,8 GW

Portefeuille global
dont 3,3 GW sécurisés

744 MW

Parc en construction et en exploitation

1,4 TWh

D'énergie renouvelable produite, soit
la consommation de 610 000 habitants

165 000 tCO₂éq

Émissions de GES évitées par nos installations

91 M€

Chiffre d'affaires

1,2 Md€

Investis dans nos actifs



Collectivité



Entreprise



Monde agricole



PARTENAIRE DE VOS PROJETS
D'ÉNERGIES RENOUVELABLES

Démarche clés en main

Nous nous occupons de toutes les démarches administratives et de financement.

Expertise vente d'énergie

Nous maîtrisons tous les modèles de revente d'énergie (injection, PPA/BPA, marché...).

Entreprise à mission

Nous nous engageons à générer un impact environnemental, humain et social positif à travers nos projets.

Approche partenariale

Nous envisageons nos projets dans une approche partenariale, selon le niveau d'implication souhaité par nos clients et les acteurs du territoire.

Performance

Nous garantissons la production énergétique grâce à notre bureau d'étude intégré et notre pôle de performance.

Pourquoi choisir CVE Biogaz ?

- **Des références solides** : 7 unités en exploitation en France, 4 unités en construction, et un portefeuille de plus d'une trentaine de projets en développement en France
- 13 plans d'épandage réalisés par Regener by CVE
- Une solution **clé en main** : expertise du développement (concertation, communication...), de la construction et de l'exploitation de projets de méthanisation
- **100 personnes** dédiées à l'activité biogaz : **experts ingénieurs en interne** (conception, construction, agronomie), bureau d'études intégré, ingénieurs de construction, service d'exploitation intégré, négoce de matière, une activité **REGENER** de quatre personnes dédiées aux **partenariats avec le monde agricole et les agriculteurs**
- Des fonctions supports permettant d'optimiser l'unité tout au long de sa vie (achat groupé et ventes d'énergies, équipe juridique, équipe dédiée au financement des projets...)
- Apport de **matières améliorant le productible: plus de biométhane, plus de fertilisants**
- Un projet **coconstruit avec partage de la valeur et de la gouvernance** entre plusieurs parties prenantes (agriculteurs, coopératives, collectivités publiques...)

CVE Biogaz, c'est la garantie d'aboutir

- Benéteau Antoine

- **Responsable nouveaux projets biogaz**
- 06 13 40 87 96 · antoine.beneteau@cvegroup.com

- Baeckler Vincent

- **Responsable développement agricole**
- 06 14 52 65 42 · vincent.baeckler@cvegroup.com

- Larpin Laurent

- **Responsable développement territorial**
- 07 60 60 55 81 · laurent.larpin@cvegroup.com

www.cvegroup.com

Siège social

5 Place de la joliette 13002 Marseille

Implantations

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

Filiales

Santiago (CL), New York (USA)
Cape Town (South Africa)