

# Table ronde :



## « Les bénéfices de la méthanisation agricole sur un territoire »

- Grégory VRIGNAUD, Conseiller méthanisation ACE VAM
- Adeline CANAC, Agricultrice-méthaniseur, Référente AAMF Occitanie
- Cédric LAVERDET, Agriculteur-méthaniseur LG2E
- Joël LAVERDET, Agriculteur-méthaniseur LG2E
- Yves DEBIEN, Administrateur AAMF

*Animation : Hélène BERHAULT-GABORIT, Animatrice AAMF [helene@aamf.fr](mailto:helene@aamf.fr)*

# 1. Table ronde « Les bénéfices de la méthanisation agricole sur un territoire »



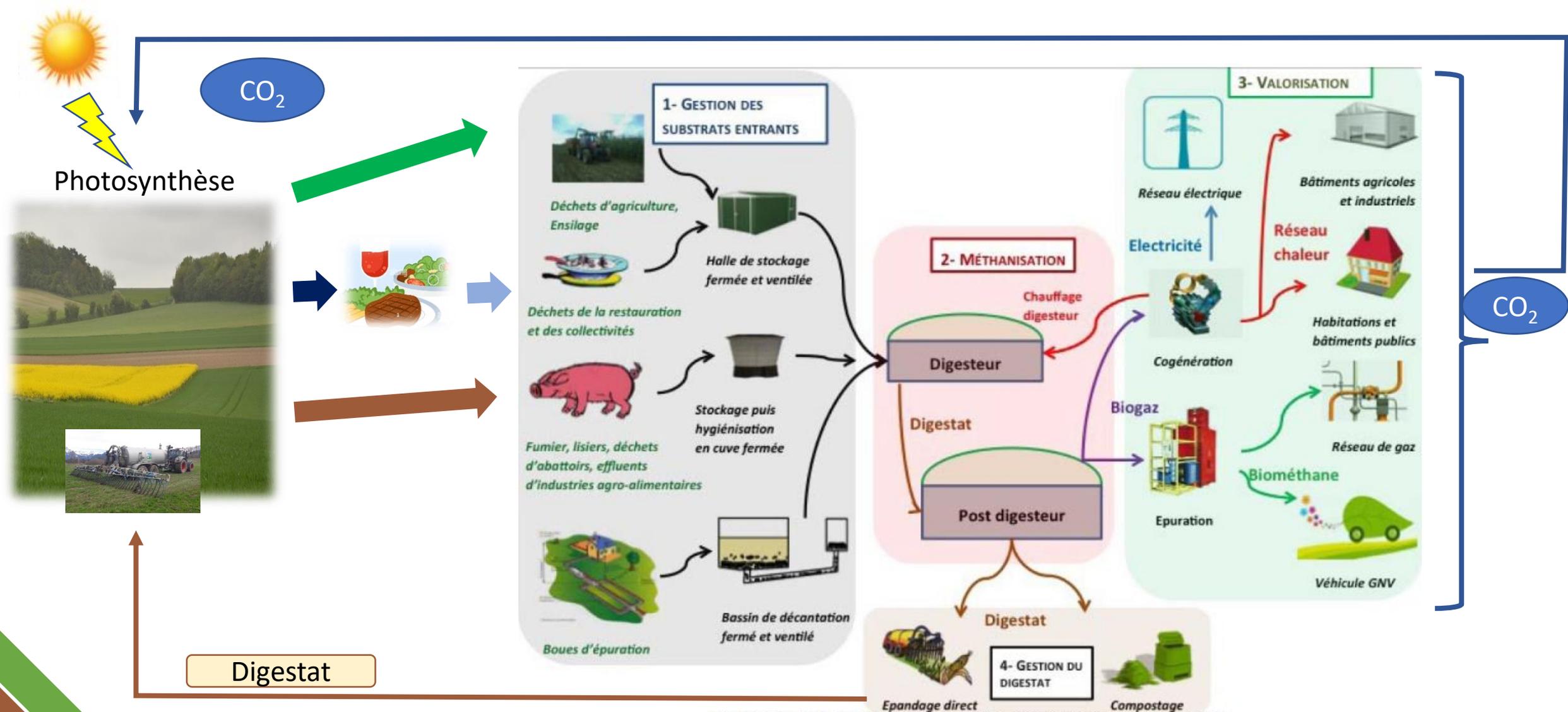
Présentation de **Le Garrit Energie Environnement**

## • 4 Ateliers sur l'exploitations :

- 150 truies naisseur engraisseur => 4000 porcs /an
- Station de méthanisation 325 kwé / 18 000 Tonnes de produits traités
- Surface de culture en en agriculture de conservation des sols
- Atelier de compostage sous bâtiment photovoltaïque



# Le cycle de la méthanisation



## La filière méthanisation

- Un encadrement réglementaire fort
  - Suivi :
    - dans le cadre de la production de biogaz
    - Dans le traitement du traitement de déchet et sous produit animaux
    - Des installations qui se confortent aux prescriptions de l'Arrêté ICPE
- Une professionnalisation de la filière
  - Une association nationale (427 adhérents) et des groupes régionaux
  - Les agriculteurs qui s'informent, échangent, se forment à la réalité de ce nouveau métier
  - Bonnes pratiques de la filière (Charte AAMF).
  - Représentation régionale, nationale et européenne
  - Des filières de formation spécifique : CS RUMA (responsable d'unité de méthanisation (Périgueux pour le plus proche)
- Des offres d'emploi en développement sur toute la filière



## La gestion des substrats : un recyclage local

### ➤ Les effluents

- Eviter les pertes GES avant épandage
- Homogénéiser les effluents
- Diminuer la charge olfactive



6 semaines stockage : 250  
Kg de CO<sub>2</sub>/T fumier\*

### ➤ Les déchets IAA et collectivités

- Valoriser localement les déchets → Evitement les transports, donner des solutions locales
- Les transformer en énergie → Pas de perte de GES contrairement à d'autres filières de traitements
- Recycler localement la matière organique de ces déchets → Digestat valoriser sur les surfaces des agriculteurs

### ➤ Les ensilages : les CIVES, cultures intermédiaire à vocation énergétique

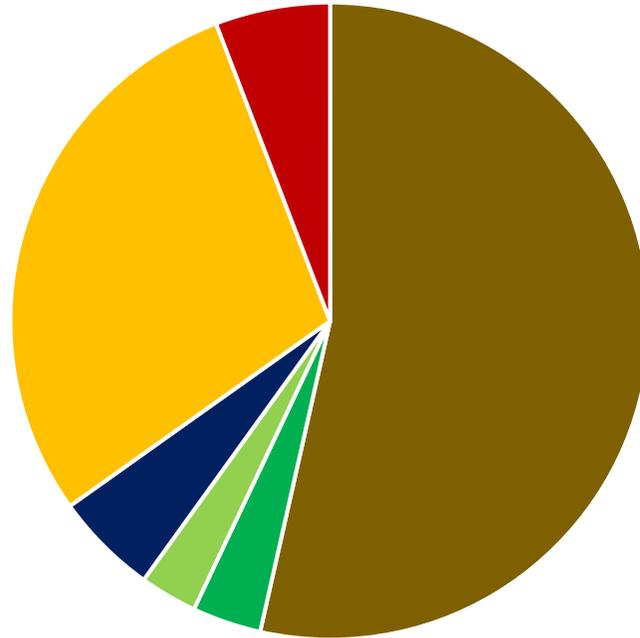
- Zoom sur cette pratique et ces intérêts

\*Source : Emission d'ammoniac et GES des fumiers de bovins – Ademe décembre 2015

# La gestion des substrats : le cas de LG2E

➤ La ration de l'installation

Répartition des 17 000 T d'apport annuel



■ Lisière ■ Ensilage ■ Issue ■ Légume ■ IAA ■ Biodéchet





# La gestion des substrats : production sur les fermes

- Une CIVE c'est quoi :
  - Culture intermédiaire à vocation énergétique, produite entre 2 cultures alimentaires

La CIVE d'été

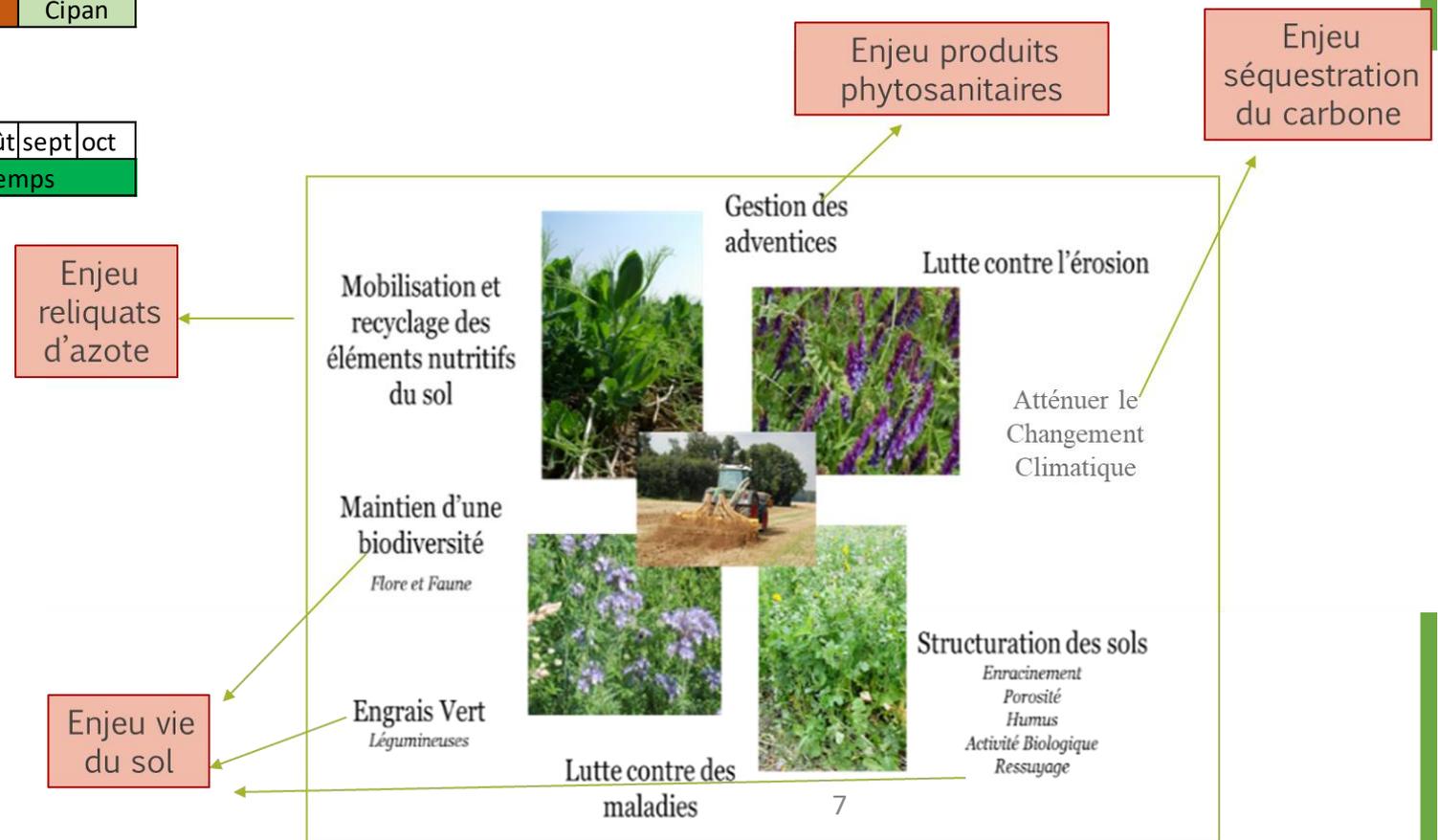
Juil	août	sept	oct	nov	dec	janv	févr	mars	avr	mai	juin	juil	août	sept	oct
blé	Cive été			Orge								Cipan			

La CIVE d'hiver

Juil	août	sept	oct	nov	dec	janv	févr	mars	avr	mai	juin	juil	août	sept	oct
blé	Sol nu		CIVE d'hiver					Culture de printemps							



CIVE hiver avec légumineuse

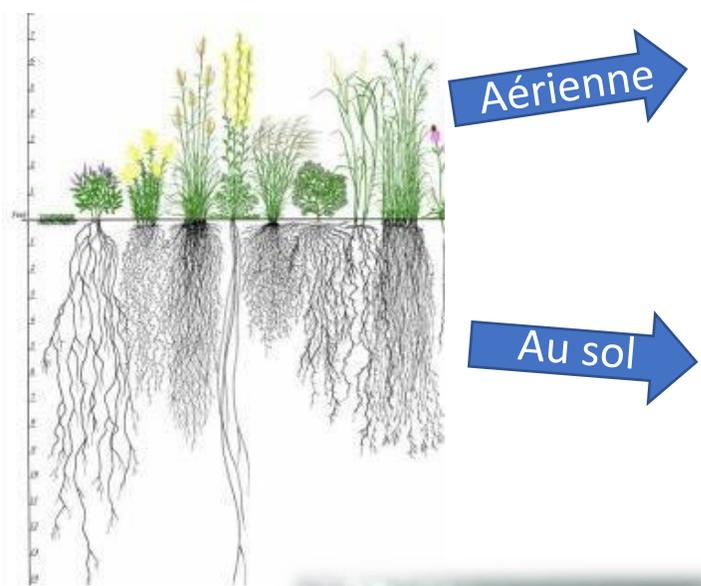


# La gestion des substrats : production sur les fermes

➤ Une CIVE : un bilan énergétique et agronomique favorable ?

1 ha de CIVE c'est :

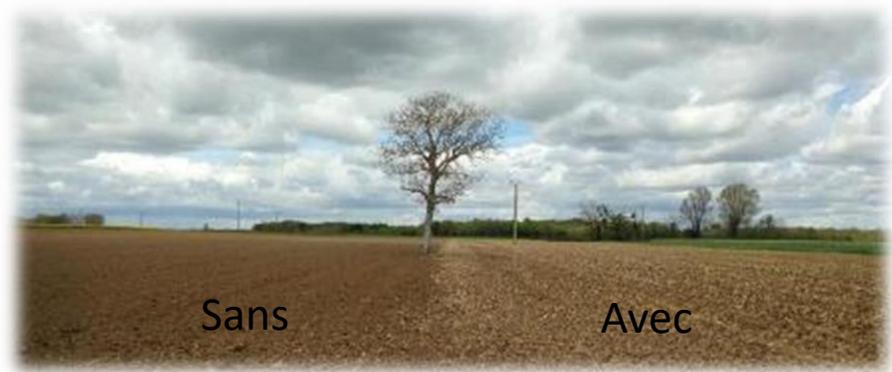
- 2000 à 3000 l équiv fuel, pour 70 à 100 l dépensés du semis à la récolte  
soit 5 à 7 % de la production



Pratique sans CIVE = 2,1 T de matière organique au sol

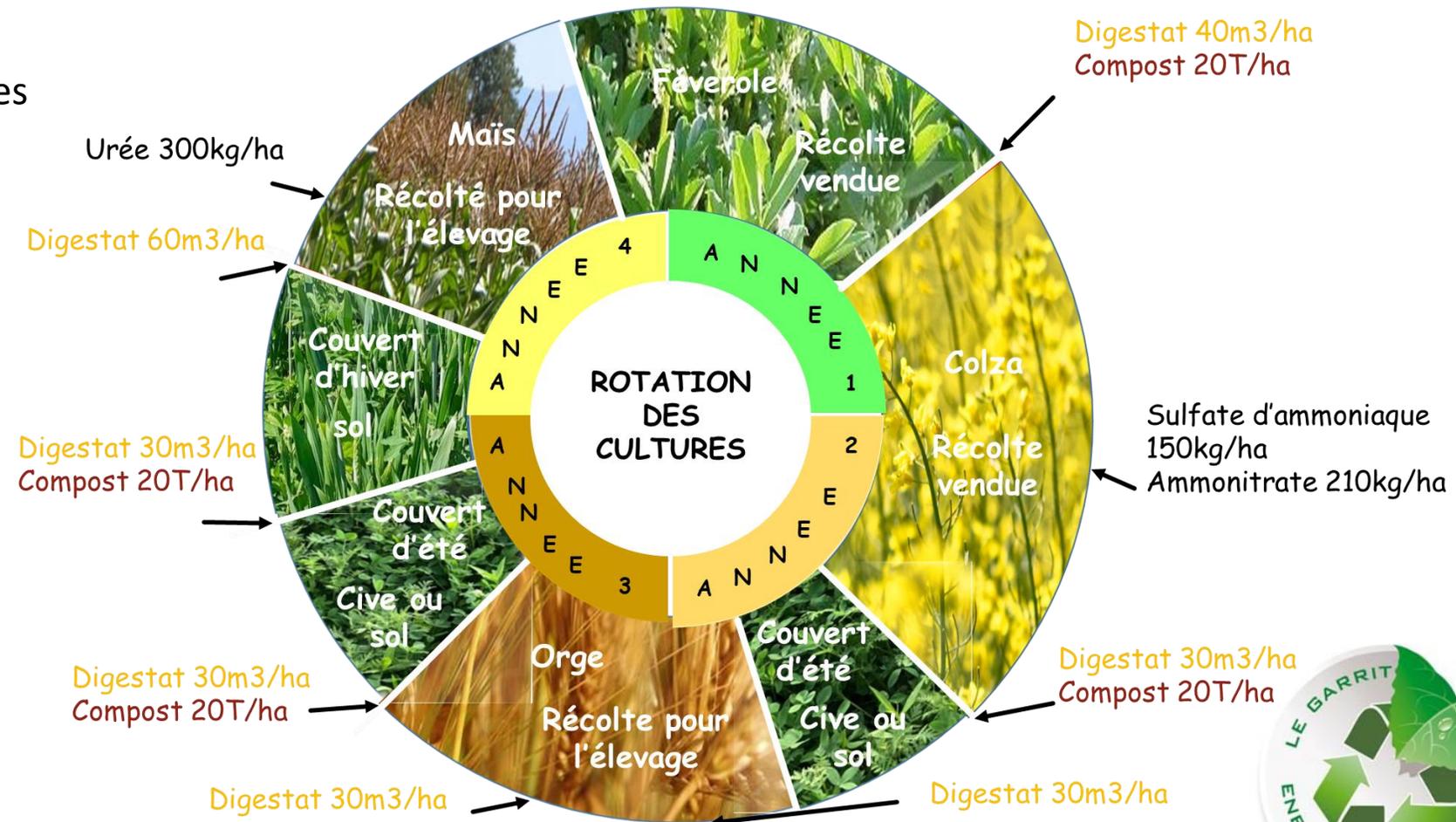
Pratique avec CIVE = 3 T de matière organique au sol (Arvalis-Solagro)

+ 1,9 T/ha de CO2 séquestré en plus



# La gestion des substrats : le cas de LG2E

## ➤ Les rotations des cultures



- Chaque année dans chaque parcelle, 3 destinations pour nos cultures :
  - Débouché alimentaires animale ou humaine (Féverole, colza, orge, maïs)
  - Débouché énergétique (sorgho)
  - Restitution dans la parcelle pour nourrir le cheptel du sol (Féverole, paille de colza<sup>9</sup>, maïs)

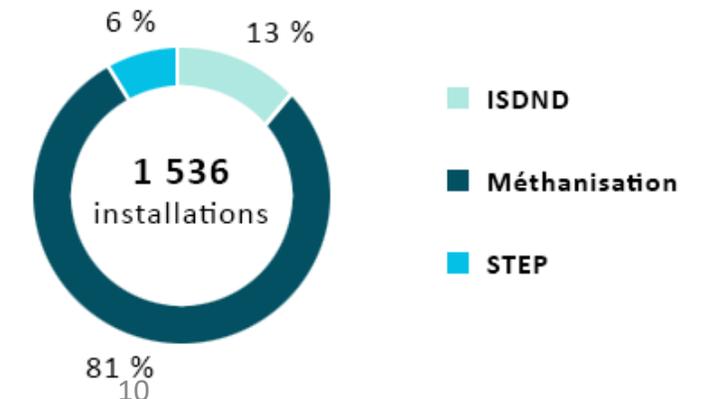
## La valorisation énergétique

- Valorisation énergétique locale après la transformation du biogaz en :
  - Electricité + eau chaude = cogénération, environ 450 sites en France ; l'AAMF en 222 adhérents pour une production globale de 78 Mwé
  - Biométhane injecté dans le réseau de transport et distribution : environ 400 sites en France, dont 205 adhérents pour une production de 30 500 Nm<sup>3</sup>/he (équiv 30500 l fuel/he)
    - Module de production de bioGNV pour les véhicules et tracteurs
    - Module de production de CO<sub>2</sub> pour les serristes et IAA
- Un bilan énergétique favorable
  - Une consommation sur le site d'environ 10 à 15 % de l'énergie produite
  - Une production décentralisée de l'énergie :  
Encore faut-il que ces sites soient prioritaires en cas de coupure d'électricité cet hiver !



Répartition des installations valorisant des gaz renouvelables par typologie en France au 31 décembre 2021

Source : SER d'après SDES, ADEME, et Observ'ER



## La valorisation énergétique : le cas de LG2E



- Valorisation par 2 moteurs de cogénération 135 KW et 191 KW (équivalent de 430 CV)
  - Production d'électricité environ : 2 155 MWh soit l'équivalent de 500 foyers hors chauffage
  - Production d'eau chaude :
    - Chauffage du digesteur
    - Hygiénisation des biodéchets
    - Chauffage des serres agricoles
    - Chauffage bâtiment porcin
- Un bilan GES favorable sans prendre en compte l'évolution des pratiques agricoles liées au CIVEs

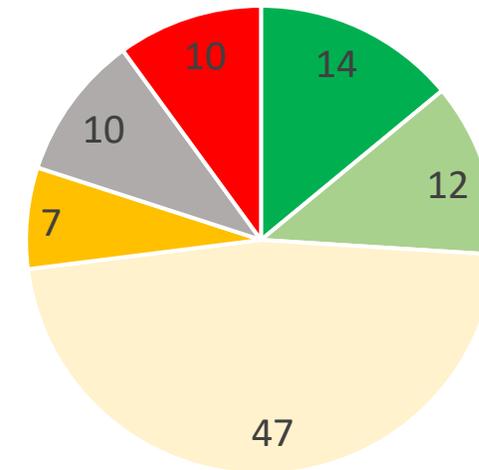
Equivalent à 20 000 litres de fuel/an



## La valorisation du digestat

- Le digestat c'est quoi
  - Eléments minéraux → remplacement des engrais → nourrir la plante
  - Eléments organiques → remplacement des amendements → nourrir le sol
- Les enjeux de sa bonne utilisation
  - Epandage en lien avec le besoin des plantes
  - Stockage adapté
  - Matériel permettant une bonne régularité des épandages
- Vrai/faux
  - La méthanisation ne crée pas de toxine : ce qui rentre ressort, choix à faire dans les entrants
  - Le digestat ne pollue pas les sols s'il est appliqué à la bonne dose au bon moment
  - Les populations de vers de terre sont aussi nombreuses sur des terres fertilisées avec du digestat ou sans (réseau parcelle AAMF, Etude 2015\_LFL)

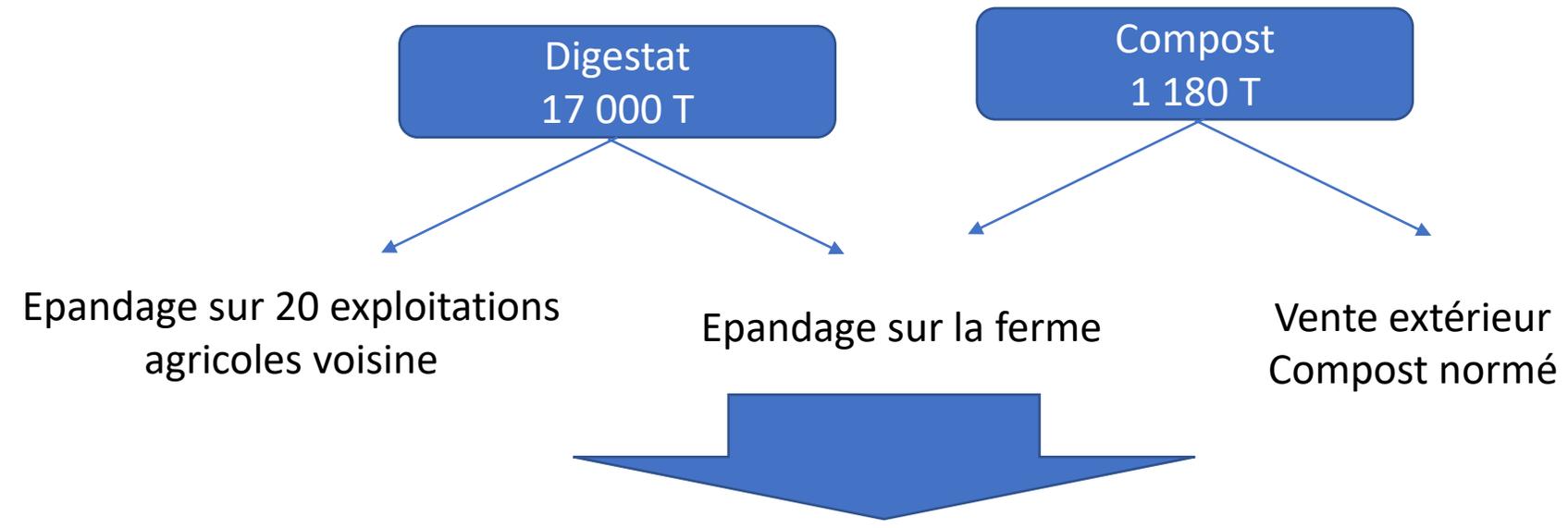
*Comparaison du digestat avec d'autres types de matière organique sur 125 études scientifiques*



*(source : Impact of biogas digestates on soil microbiota in agriculture : a review : Battle Karimi et Al)*

- Strict amélioration
- Amélioration ou égalité
- Pas de différence
- Baisse ou égalité
- Effet indéterminé
- Strict effet négatif

# La valorisation du digestat et compost : le cas de LG2E



Valeur fertilisant équivalent à  
150 T d'engrais azoté, 45 T pour le  
phosphore, 55 T d'engrais potassique  
Soit l'économie de 224 T de CO<sub>2</sub>/an (réf ADEME)

- Valeur Amendant de 400 T de matière organique équivalent à 850 T CO<sub>2</sub> injecté dans le sol
- Permettant d'augmenter la réserve du sol pour retenir davantage l'eau et l'azote

- 
- Suivi des sols avec l'APAD et CLACSOL
  - Parcelle en réseau avec le programme de recherche Methabiosol (réseau de 80 parcelles)

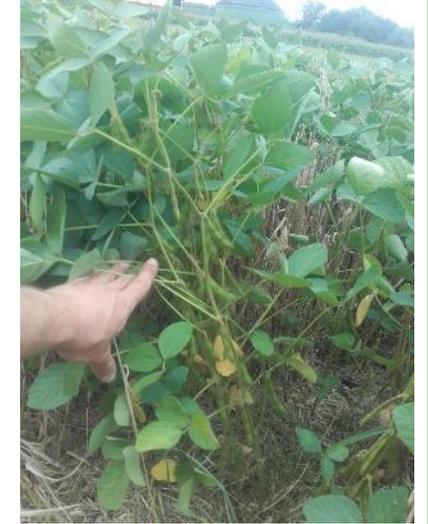


# La méthanisation : pour conclure 1/4

➤ un nouvel outil agronomique pour les fermes

O U T I L S	Couverts végétaux	➤ Engrais vert ➤ Dérobée ➤ Cive
	Produit résiduaire organique	➤ Lisier/fumier ➤ Compost ➤ Digestat
	Rotation	➤ Culture annuelle ➤ Prairie ➤ Culture pluri-annuelle
	Travail du sol	➤ Labour/TCS/Semis-direct ➤ Profondeur du sol ➤ Portance

Mise en application  
sur la ferme LG2E



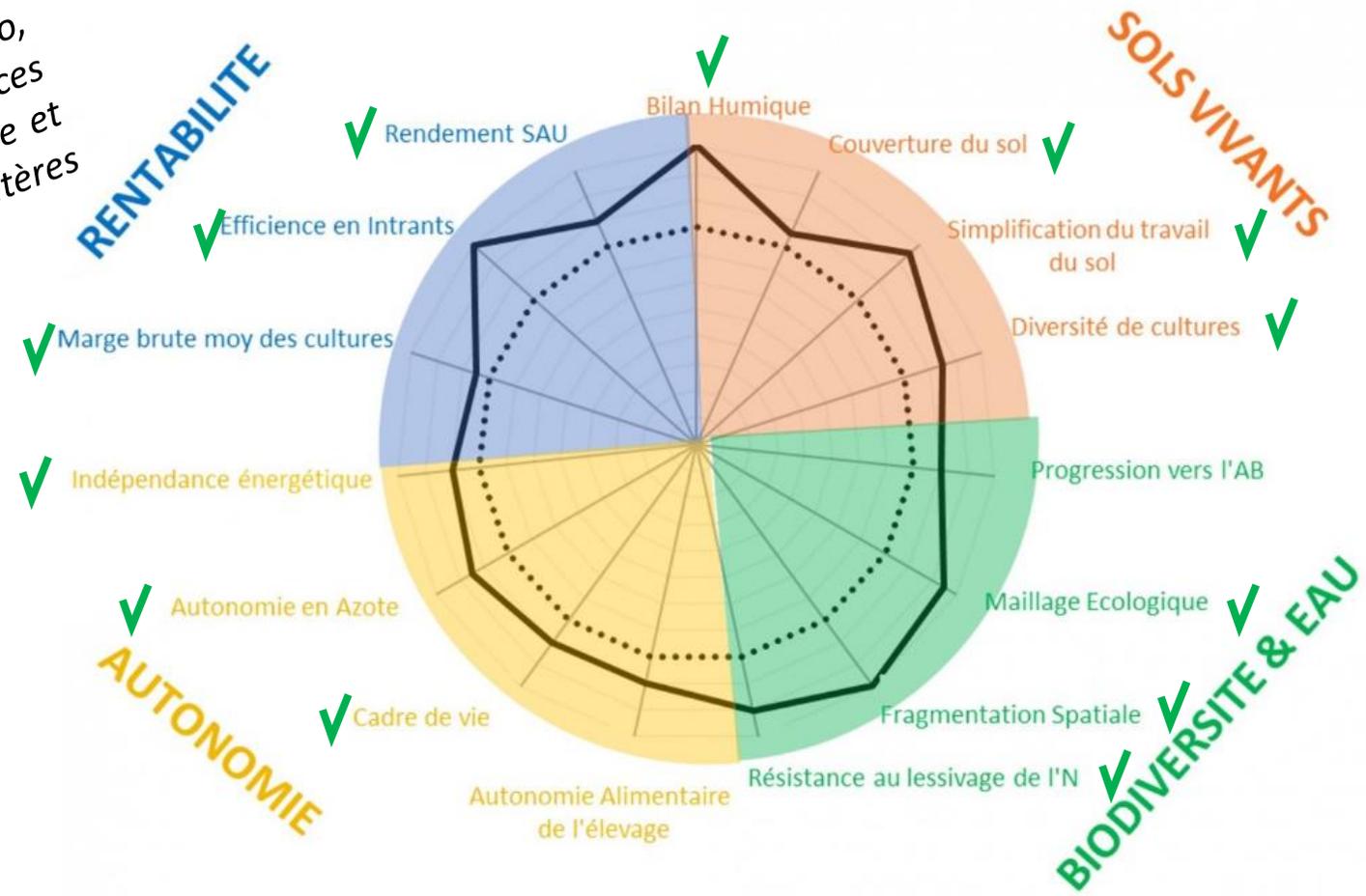


OCCITANIE

# La méthanisation : pour conclure : 2/4

➤ un nouvel outil agronomique pour les fermes pour une transition vers l'agro-écologie de l'exploitation

Chaque système (conventionnels, bio, énergétique, agriculture de conservation) a ces limites, il faut travailler sur la cohérence globale et maintenir une trajectoire pour atteindre les critères de durabilité.



➤ LG2E en coche un certain nombre !



## La méthanisation : pour conclure 3/4

- Être Agriculteur-méthaniseur
  - **PRODUIRE** de l'énergie verte (gaz, chaleur, électricité, carburant)
  - **VALORISER** les déchets organiques
  - **CRÉER** de l'activité et de l'emploi
  - **PARTICIPER** au maillage du territoire (collectivités, entreprises, agriculteurs)
  - **CONTRIBUER** à lutter contre le changement climatique



## Bilan de nos pratiques 4/4

### Nos objectifs sont atteints :

- Pérennité de l'atelier porcin historique
- Valorisation de nos effluents et recyclage des déchets
- Recyclage des restes de repas, biodéchets, ...
- Une production d'énergies renouvelables locales
- Production de fertilisant pour l'autonomie sur notre exploitation et celle de nos voisins
- Une sécurisation de notre entreprise sur le plan économique
- En d'autre terme une forte résilience de notre exploitation agricole

### Encore des projets pour demain

- Développement du GNV

**Pour LG2E et LGCE , l'écologie**

***“ il y a ceux qui en parlent et ceux qui agissent ”***



# Table ronde :



## « Les bénéfices de la méthanisation agricole sur un territoire »

### INTERVENANTS

- Grégory VRIGNAUD, Conseiller méthanisation ACE VAM
- Adeline CANAC, Agricultrice-méthaniseur, Référente AAMF Occitanie
- Cédric LAVERDET, Agriculteur-méthaniseur LG2E
- Joël LAVERDET, Agriculteur-méthaniseur LG2E

*Animation : Hélène BERHAULT-GABORIT, Animatrice AAMF*

# Table ronde :



## « Les bénéfices de la méthanisation agricole sur un territoire »

- Grégory VRIGNAUD, Conseiller méthanisation ACE VAM
- Adeline CANAC, Agricultrice-méthaniseur, Référente AAMF Occitanie
- Cédric LAVERDET, Agriculteur-méthaniseur LG2E
- Joël LAVERDET, Agriculteur-méthaniseur LG2E
- Yves DEBIEN, Administrateur AAMF

*Animation : Hélène BERHAULT-GABORIT, Animatrice AAMF*

# Place à la visite

- PLATEFORME CIVE
- PORCHERIE
- MÉTHANISATION

# Merci pour votre attention N'hésitez pas à nous contacter

- Grégory VRIGNAUD, Conseiller méthanisation ACE VAM – 07 47 99 43 80
- Adeline CANAC, Agricultrice-méthaniseur, Référente AAMF Occitanie – 06 74 36 85 77
- Cédric LAVERDET, Agriculteur-méthaniseur LG2E - 06 88 77 34 41
- Joël LAVERDET, Agriculteur-méthaniseur LG2E
- Yves DEBIEN, Administrateur AAMF – 06 11 89 15 56

*Animation : Hélène BERHAULT-GABORIT, Animatrice AAMF – [helene@aamf.fr](mailto:helene@aamf.fr) - 07 87 86 53 01*