



**CENTRE  
RÉGIONAL  
GAZ VERTS  
●CCITANIE**



# Quelles perspectives pour les unités de méthanisation en Occitanie souhaitant sortir du modèle de la cogénération ?

26 mai 2026

## Intervenants

Adeline CANAC, présidente de l'AAMO

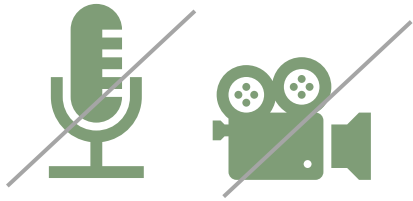
Marion TREBOUX, CRGV-AREC

Guillaume VIROLE, chargé de projet méthanisation SOLAGRO



# Pour bien démarrer le webinaire !

Pour un webinaire en toute sérénité...



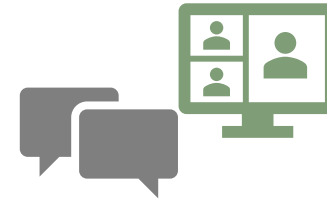
**couper vos micros et vos caméras**

pendant le webinaire pour éviter les bruits externes durant les interventions et réduire la bande passante



**N'hésitez pas à poser des questions**

directement **dans la conversation du Tchat** (onglet « converser ») pendant les interventions



Des temps d'échanges dédiés sont prévus : merci de **donner votre nom avant d'intervenir** à l'oral pour les personnes en présentiel



La visio **sera enregistrée.**

# Introduction

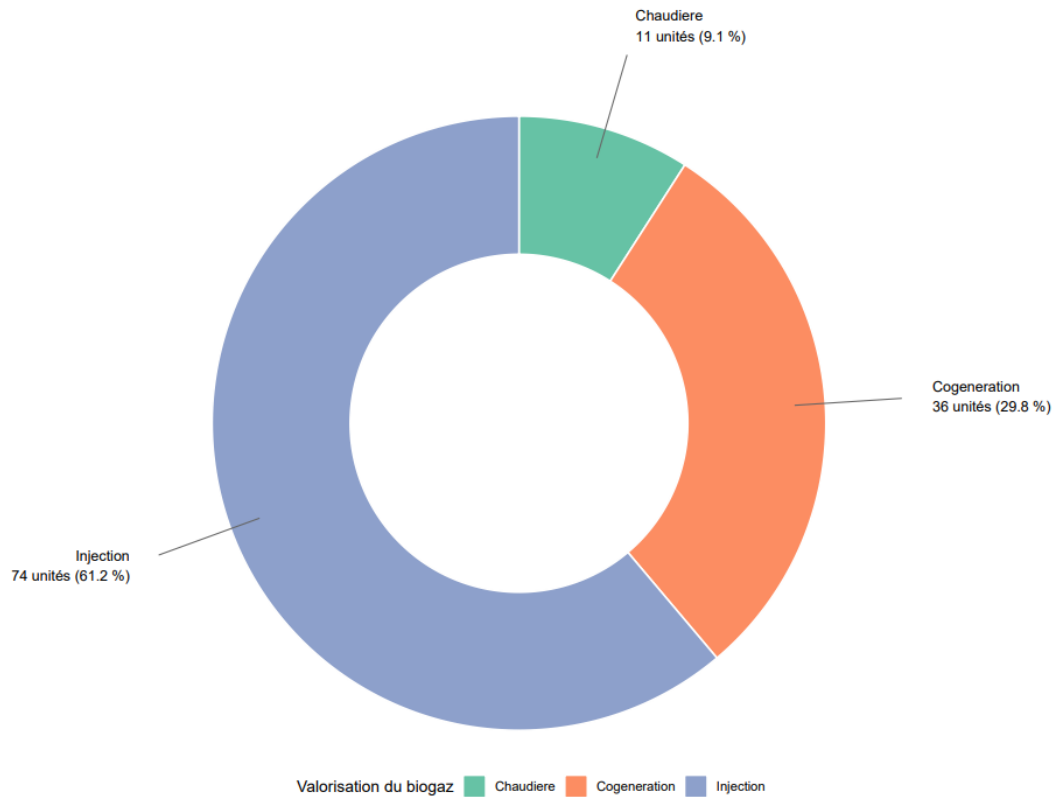
# Le CRGV et son comité de partenaires

- Le Centre Régional Gaz Vert, dispositif d'**animation de la filière méthanisation en Occitanie** financé par la Région et l'ADEME
- Un **comité des partenaires (COPART) du CRGV** permettant d'échanger sur les enjeux de la filière, un **groupe de travail sur les suites de cogénération** depuis mi-2025
- Un accord de l'ADEME fin 2025 pour ouvrir le **dispositif d'aide aux études préalables méthanisation aux unités de cogénération pour explorer les scénarii d'évolution** (une étude = une unité de cogénération )
  - 4 études démarrées fin 2025- début 2026, en cours de finalisation
  - 4 études en cours de démarrage actuellement

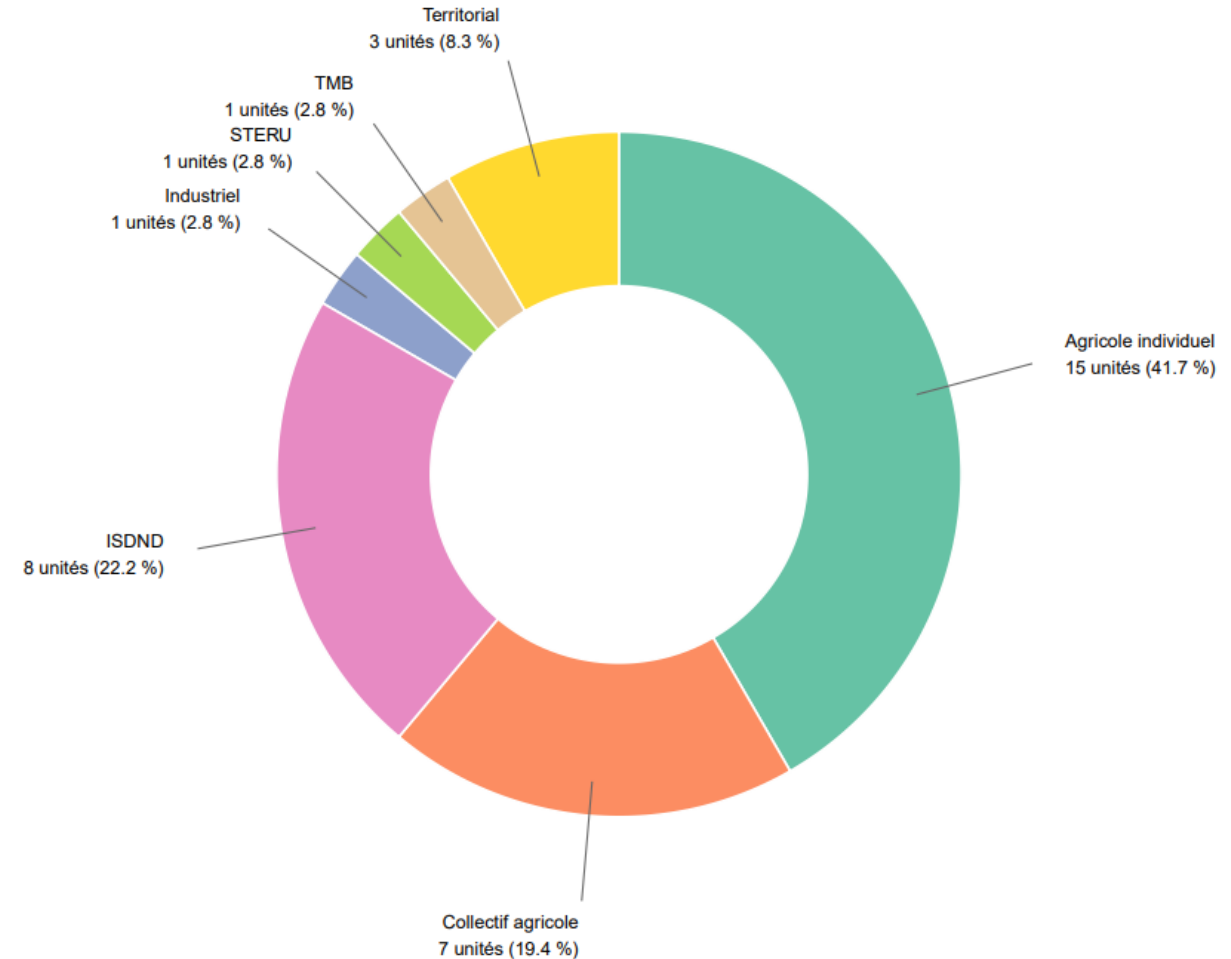


# Rapide aperçu de l'existant des unités de méthanisation en Occitanie

36 unités de cogénération en Occitanie parmi les 121 unités de méthanisation en Occitanie



22 unités agricoles de type agricole parmi les unités de cogénération



# Rappel sur l'histoire de la méthanisation agricole

- Des unités de méthanisation adossées à des exploitations agricoles le plus souvent d'élevage (meilleure gestion des effluents, décarbonation de l'élevage)
- Une valorisation de l'électricité en cogénération ouvrant la possibilité à la méthanisation sur tous les territoires ruraux



Association Agri Métha d'Oc

# Synthèse des résultats des études « suite de cogé » à date

# SOLAGRO

40 ans d'expertise au service des transitions écologiques :

Énergie

Climat

Agriculture

Alimentation



**3 métiers** : Ingénierie-conseil, Recherche-prospective, Diffusion et partage des savoirs

# Etudes de conversion d'unités cogénération en injection

- Contexte
- Cadre réglementaire
- Cadre tarifaire
- Etudes en cours
- Synthèse

# CONTEXTE

Unités de méthanisation en cogénération qui étudient solutions pour se pérenniser :

- Soit fin de contrat EDF OA qui approche
- Soit difficultés économiques
- Soit les 2

Taille des unités en cogénération existantes de 40 à 130 Nm<sup>3</sup> CH<sub>4</sub>/h

# CADRE REGLEMENTAIRE

## Sortie du contrat de cogénération (AM du 08/09/2025) : quels cas de figure d'exemption de pénalité de fin de cogénération?

- Différents types de contrat suivant date de signature : BGM6, BG11 (V01, V02, V03 et V04) et BG16
- BGM6 et BG11 V01/V02 : Pas d'indemnité due
- BG11 (V03/V04) (*signés avant le 29 mai 2016 ou demande de récépissé ADEME antérieur au 30 mai 2016*) : Preuve d'arrêt définitif de l'activité de cogénération + preuve de démantèlement de l'installation de cogénération – Pas d'exemption préfectorale requise
- BG11 (V03/V04) (*signés à compter du 29 mai 2016*) : arrêt de la cogénération au profit de l'injection. **Nécessité une demande au préfet de région avec pièces justificatives (le silence au terme de 2 mois vaut rejet)**
- BG16:
  - Cas 1 : exemption sur arrêt indépendant de la volonté du producteur : Dossier de demande d'exemption préfectorale, démontrant avec justificatifs techniques et économiques le caractère de l'arrêt «indépendant de la volonté du producteur»
  - Cas 2 : exemption pour cause de conversion : Dossier de demande d'exemption préfectorale, démontrant avec justificatifs techniques l'arrêt de l'installation de cogénération (le silence au terme de 2 mois vaut rejet)

**NECESSITE D'UN ACCOMPAGNEMENT JURIDIQUE PAR UN SPECIALISTE surtout pour BG11 V03/V04 et BG16!**

# CADRE TARIFAIRE

## Les types de rémunération étudiés pour le passage en injection :

- Contrat classique Tarif d'Achat sur la base de l'AM du 10/06/2023
- Contrat BPA sur la base du dispositif des CPB

BPA : Biomethane Purchase Agreement – Contrat de gré à gré

CPB : Certificat de Production de Biogaz

Dispositif CPB : Dispositif extra-budgétaire mis en place par l'Etat. Les fournisseurs de gaz (résidentiel et tertiaire) se voient imposer un quota de CPB (1 CPB = 1 MWh) fonction de leurs volumes de vente. Les obligations sont actuellement définies sur la période 2026-2028. Une consultation a récemment été lancée par l'Etat afin de prolonger ce système jusqu'en 2035. En cas de non-respect des quotas, une pénalité est appliquée pour chaque CPB manquant (100 €/MWh).

Il est également possible de réaliser un contrat BPA sur la base des Garanties d'Origine (GO) mais peu d'intérêt, pas retenu dans les études.

**Certaines sociétés négocient des volumes importants de gaz verts avec des fournisseurs et proposent des solutions de conversion d'unités en cogénération vers l'injection avec ou sans gaz porté**

# CADRE TARIFAIRE

## Conditions d'éligibilité au contrat Tarif d'Achat suivant AM 10/06/2023:

### Condition 1 - Condition de nouveauté de l'installation

Article 1 de l'AM du 10/06/2023 : « Les installations de production dont un élément principal nécessaire à la production, l'épuration ou le stockage du biogaz ou permettant la valorisation énergétique d'une production a déjà servi [...] ne peuvent bénéficier d'un contrat d'achat dans les conditions prévues par le présent arrêté.

Article 2 de l'AM du 10/06/2023 : "6° " Nouvelle installation de production " : installation de production dont aucun des éléments principaux nécessaires à la production, l'épuration et le stockage du biogaz ou permettant la valorisation énergétique d'une production n'a jamais servi au moment de la signature du contrat d'achat, [...] »

### Condition 2 - Absence de cumul avec d'autres dispositifs de soutien public pour les mêmes volumes injectés

### Condition 3 - Respect des prescriptions techniques et environnementales

Travaux en cours entre la DGEC et la filière métha (AAMF, ATEE-Club Biogaz, GRDF, NaTran, ADEME, FGR, SER, etc...) sur les conditions d'accès au tarif d'achat suivant AM 10/06/2023

# CADRE TARIFAIRE

## Contrat BPA sur la base du dispositif CPB:

- Contrat de gré à gré à négocier (pas de contrat avec des clauses type)
  - Commercialisation de la **molécule de biométhane + CPB**
    - CPB = Certificat de Production de Biogaz
    - Contrat avec des fournisseurs de gaz
    - Les fournisseurs sont obligés d'avoir une certaine part de CPB dans leur approvisionnement
- pénalité de 100€ par CPB manquant = l'acheteur cherche un CPB à un prix inférieur à la pénalité
- **Éléments d'attention :** solidité acheteur, prix molécule et prix CPB, durée, indexation prix , engagement/pénalité sur volume, conditions sur intrants, intensité carbone, conditions résiliation,...
  - A ce jour, peu de fournisseurs proposent des contrats, en ciblant certains types d'installation.
  - Evolutions positives possibles avec consultation DGEC en cours pour prolongation dispositif CPB jusqu'en 2035

**Très différent d'un contrat d'achat classique basé sur un arrêté ministériel**

**→ ACCOMPAGNEMENT JURIDIQUE OBLIGATOIRE**

# CADRE TARFIFAIRE

BPA via CPB	Tarif d'Achat
<p><b>Opportunités</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Possibilité de réutiliser en partie l'existant</li><li>- Contrat 15 ans possible</li></ul> <p><b>Contraintes</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Investissements de remise aux normes et revamping nécessaires + épuration + raccordement réseau gaz</li><li>- <b>Accompagnement juridique indispensable sur négociation contractuelle</b></li><li>- Faible niveau de rémunération</li><li>- Pas d'indexation de la pénalité CPB → pas d'indexation tarif</li><li>- Contraintes d'exploitation : possibles exigences sur volume production mini avec risque de pénalité</li><li>- Certification RED III obligatoire</li><li>- <b>Manque de visibilité sur trajectoire CPB post 2028</b></li></ul>	<p><b>Opportunités</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Contrat de 15 ans</li><li>- Rémunération fixée par Arrêté Ministériel</li><li>- Indexation du tarif d'achat sur coûts d'exploitation</li><li>- Prix de vente plus élevé qu'en BPA-CPB (unités en cogé de 75 à 130 Nm<sup>3</sup> CH<sub>4</sub>/h), mécanisme de prix en soutien aux « petites » installations</li><li>- Souplesse d'exploitation</li><li>- Non soumis à certification RED III (si &lt;19,5 GWh PCS)</li></ul> <p><b>Contraintes</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Investissements importants (nouveau digesteur)</li><li>- <b>Incertitudes sur éligibilité TA et sur modalités précises d'exemption de pénalités de fin de cogénération en cas de passage en injection</b></li></ul>

# ETUDES CONVERSION EN COURS

En Occitanie, dans le cadre des études aidées par l'ADEME :

- 4 études en cours de finalisation > présentation de 2 cas –type anonymisés
- 4 études en démarrage

# ETUDES CONVERSION EN COURS

## Démarche méthodologique:

- Audit technique et réglementaire de l'unité
- Définition des scénarios techniques pour chaque solution de rémunération (CPB et TA) → ration, dimensionnement, équipements réutilisés, nouveaux investissements,...
- Lancement étude détaillée de raccordement réseau gaz
- Consultation fournisseurs d'énergie pour offres CPB
- Analyse des documents comptables sur 2 à 3 ans (compte de résultat, amortissements, emprunts,...)
- Chiffrage des investissements, recettes et charges (sur la base des charges existantes – comptes de résultats)
- Analyse économique des scénarii CPB et TA

# ETUDES CONVERSION EN COURS

## ■ Cas type n°1 – 100 Nm<sup>3</sup> CH<sub>4</sub>/h :

Unité	Investissements scénario BPA via CPB	Investissements scénario Tarif d'Achat AM 10/06/2023
<b>Unité n°1</b>	Nouveau stockage matières végétales	Nouveau stockage matières végétales
	Reprise fosses de réception intrants	Reprise fosses de réception intrants
	Nouvelle unité d'hygiénisation	Nouvelle unité d'hygiénisation
	Nouvelle incorporation (trémie + prémix)	Nouvelle incorporation (trémie + prémix)
	-	<b>Nouveau digesteur</b>
	Curage et maintenance digesteur	Curage, maintenance, <b>protection anti-acide</b>
	Remplacement gazomètre digesteur	Remplacement gazomètre digesteur
	-	<b>Idem pour post-digesteur</b>
	Génératrice O <sub>2</sub>	Génératrice O <sub>2</sub>
	Epuration + torchère + chaudière	Epuration + torchère + chaudière
-	<b>Automatisme neuf</b>	
Raccordement réseau GRDF	Raccordement réseau GRDF	
Mises aux normes	Mises aux normes	
	<b>Montant travaux : 3 000 k€HT</b>	<b>Montant travaux : 4 200 k€HT</b>

# ETUDES CONVERSION EN COURS

- Cas type n°2 – 100 Nm<sup>3</sup> CH<sub>4</sub>/h:

Unité	Investissements scénario BPA via CPB	Investissements scénario Tarif d'Achat AM 10/06/2023
<b>Unité n°2</b>	Nouveau stockage matières végétales Amélioration incorporation (prémix)	Nouveau stockage matières végétales Nouvelle incorporation ( trémie + prémix)
	-	<b>Nouveau digesteur</b>
	Curage et maintenance digesteur et post-digesteur Remplacement agitateurs digesteur et post-digesteur (75%)	Curage et maintenance digesteur et post-digesteur Remplacement agitateurs (50%) et double membrane
	-	<b>Protection anti-acide digesteur et post-digesteur existants</b>
	-	<b>Nouvelle séparation de phase</b>
	Génératrice O <sub>2</sub> Epuration + torchère + chaudière	Génératrice O <sub>2</sub> Epuration + torchère + chaudière
	-	<b>Automatisme neuf</b>
Raccordement réseau GRDF Mises aux normes	Raccordement réseau GRDF Mises aux normes	
	<b>Montant travaux : 3 400 k€HT</b>	<b>Montant travaux : 4 500 k€HT</b>

# ETUDES CONVERSION EN COURS

## Analyse économique

	Cas type 1		Cas type 2	
	BPA via CPB	Tarif achat AM 10/06/2023	BPA via CPB	Tarif achat AM 10/06/2023
Débit	100 Nm <sup>3</sup> CH <sub>4</sub> /h	100 Nm <sup>3</sup> CH <sub>4</sub> /h	100 Nm <sup>3</sup> CH <sub>4</sub> /h	100 Nm <sup>3</sup> CH <sub>4</sub> /h
Investissement	3 000 k€	4 200 k€	3 400 k€	4 500 k€
Prix d'achat bioCH <sub>4</sub>	111 €/MWh PCS	136 €/MWh PCS	115 €/MWh PCS	144 €/MWh PCS
Recettes	1 037 k€/an	1 265 k€/an	1 083 k€/an	1 372 k€/an
Charges	695 k€/an	726 k€/an	725 k€/an	735 k€/an
EBE moyen sur 15 ans	296 k€/an	565 k€/an	372 k€/an	623 k€/an
TRI	4,7%	9,1%	3,7%	8,6%
DSCR	98%	130%	108%	136%

Les situations existantes sur les amortissements et emprunts restants varient d'une unité à l'autre et impactent les prévisionnels

# ETUDES CONVERSION EN COURS

## Au-delà de l'équilibre économique, d'autres éléments de contrainte:

- Incertitudes sur cadres réglementaire et tarifaire
  - Procédure sortie contrat BG16 ?
  - Visibilité sur CPB + faible indexation?
  - Incertitudes sur accès au tarif d'achat AM 10/06/2023 ?
- Réglementation ICPE qui a évolué et peut empêcher l'évolution du site (distance habitations, etc...)
- Raccordement réseau gaz très variable (coût, rebours,...)
- Mise aux normes (ICPE et agrément sanitaire)
- Montée en capacité de production souvent nécessaire → disponibilité intrants

# SYNTHESE

- Attendre avant de s'engager !

## **Nécessité de poser un cadre stable permettant d'arriver à un terrain d'entente entre producteurs biogaz, fournisseurs d'énergie et financeurs**

- Sortie contrat :
  - OK pour BGM6, BG11 V01/V02 et BG11 V03/V04 (avant 29/05/2016)
  - Procédure en cours de finalisation pour BG11 V03/V04 (après 29/05/2016) et BG16
- Dispositif CPB : besoin de visibilité + indexation (consultation en cours)!
- Tarif d'Achat : valider les conditions d'accès
- Besoin d'un modèle viable économiquement pour accéder au financement bancaire →  
**Nécessité de poser un cadre permettant d'arriver à un terrain d'entente entre producteurs biogaz, fournisseurs d'énergie et financeurs**
- En attendant :
  - Consolider techniquement et économiquement les projets pour être prêt quand les conditions réglementaire et tarifaire seront OK
  - Se faire accompagner par de l'expertise juridique

## Témoignages d'agriculteurs méthaniseurs



Association Agri Métha d'Oc

## Les prochaines étapes

# Les prochaines étapes

- **Suivre / contribuer à l'évolution du cadre réglementaire général dans les mois à venir pour dégager un/des modèles économiquement viables sur la durée et sécurisés juridiquement**
  - Modalités pratiques d'exemption des pénalités de fin de cogénération?
  - Modalités pratiques d'accès au tarif d'achat pour unités de cogénération basculant en injection avec nouveau digesteur?
  - Consultation en cours sur trajectoire CPB (ambition + vision long terme) ?
  - Modalités pratiques de mise en œuvre des CPB ?
- **Favoriser les dynamiques de coordination/ animation territoriale** pour optimiser les coûts de raccordement au réseau (pour les unités de cogénération souhaitant évoluer & les nouvelles unités) et envisager des solutions de gaz porté pour les unités très éloignées du réseau
- **Capitaliser sur les premières expériences d'évolution des unités de cogénération**, compléter l'accompagnement des porteurs de projet sur de nouveaux besoins (retours juridiques, offres de gaz porté...)





# A vos questions !



Poser des questions sur le Tchat

**CENTRE  
RÉGIONAL  
GAZ VERTS  
OCCITANIE**

