

## FOIRE AUX QUESTIONS

### Webinaire – Afterres Méthanisation – 8 avril 2026

---

#### Ressources

- Publication Afterres Méthanisation - <https://afterres.org/wp-content/uploads/2026/03/2026-afterres-methanisation.pdf>
  - Scénario Afterres – Edition 2026 - <https://afterres.org/wp-content/uploads/2025/11/scenario-afterres-edition2026.pdf>
  - Podcast – La Ferme des Robin - <https://afterres.org/ressources/afterres2050-le-podcast/>
  - Ressources Université Afterres – 2025 - <https://afterres.org/ressources/universite-2025/>
- 

#### Questions - Réponses

Les contrats de vente de gaz ne permettent-ils pas de réduire au strict minimum la production de gaz les années sèches ? Après tout, les gaziers ont d'énormes stockages de gaz qui leur assurent une bonne sécurité, maintenant que la consommation a diminué...

- Les contrats de vente de biométhane sont fondés sur un prévisionnel annuel de production qui permet techniquement des modulations mensuelles. Toutefois, pour optimiser la rentabilité de l'installation, les exploitants visent un fonctionnement stabilisé, sans variation majeure de charge organique susceptible d'engendrer des risques biologiques.

Comment le méthaniseur peut-il gérer des apports irréguliers dans le temps? Exemple dans la ferme de Lina ou de Guillaume, l'apport dépend des années.

- Les stockages amonts sur le site de méthanisation permettent de lisser les variations saisonnières de production au cours de l'année pour les intrants végétaux (CIVE, herbe), et compenser les saisonnalités de production des fumier par exemple.

Pouvez-vous préciser le lien entre méthanisation et arrêt des pesticides ?

- La méthanisation détruit le potentiel germinatif des graines d'adventices, et donc le besoin d'herbicides pour désherber. Cet effet direct est renforcé par la mise en place des cultures intermédiaires et notamment les CIVE d'hiver (seigle notamment) qui a un effet nettoyant.

Quels impacts du changement climatique sur vos exploitations en 2050? Comment gérez-vous la méthanisation dans les années sèches, où la priorité est de nourrir vos cheptels ?

- Au fil des années, les exploitants de méthaniseur ont appris à dimensionner correctement leurs silos de stockage pour bénéficier de stocks pluri-annuels : les

ensilages sont ainsi stockés sur une à deux années, ce qui permet de lisser les variations inter-annuelles de rendement et de laisser la priorité aux cheptels. Les plus mauvaises années, la part de résidus de culture augmentent significativement (pailles, menues-pailles).

Chez Justin, la quantité de luzerne disponible envoyée vers le méthaniseur n'est-elle pas comptabilisée comme culture principale par rapport au critère réglementaire maximum de 15 % ? est-ce que ça pose problème?

- Non, cette luzerne n'est pas considérée comme une culture principale puisque seule la première coupe est valorisée en méthanisation, celle qui est salie par la présence d'adventices. Les coupes suivantes sont valorisées en alimentation animale.

Quelle quantité de matière morte reste-il après méthanisation ? ratio avant/après.

Et quelle utilisation de la matière morte ? épandage ? si oui, où ?

- Il n'y a pas de matière « morte » après méthanisation, mais un digestat qui est retourné au sol par épandage, sous forme brute ou sous forme liquide et solide après séparation de phase. Ce digestat est un fertilisant organique de qualité, dont le stockage et l'épandage sont à réaliser avec attention pour limiter les pertes d'azote par volatilisation.

N'y a-t-il pas le risque en 2050 et années suivantes de se faire acheter par les grands groupes (Total, Shell ...) et de devenir dépendants de leurs exigences ?

- La filière française en particulier repose actuellement sur un parc de 2000 méthaniseurs dont 80% à gouvernance agricole, et les grands groupes que vous citez ont plutôt réorientés leurs efforts sur le gaz fossile que sur le biométhane. Les agriculteurs ont cette chance de maîtriser intrants et surfaces d'épandage du digestat.

Dans quelle mesure (pourcentage) l'équilibre économique et financier des exploitations agricoles ici représentées dépend-il de la vente du biogaz (donc du tarif institutionnel de rachat, donc du niveau de soutien public)?

- En 2050, l'équilibre économique des unités de méthanisation repose sur des recettes diversifiées :
  - Vente de biométhane au moyen de CPB, qui ne pèsent pas directement sur les finances de l'État
  - Vente de bioCO2 pour diverses applications industrielles, notamment la production de e-fuel et pour la méthanation
  - Valorisation du digestat en substitution d'engrais minéraux dont le prix a explosé suite aux différents chocs géopolitiques

Quelle est la capacité d'export de l'agriculture ?

- Afterres2050 ne vise pas l'autarcie et maintient une capacité d'exportation agricole, avec des échanges plus équilibrés avec le reste du monde. En 2050, nous avons constaté une hausse de 60% des exportations de céréales alimentaires vers l'espace Méditerranée / Moyen-Orient, par-rapport à 2025, tandis que les exportations de céréales fourragères vers l'Europe ont été divisées par deux.

Comment sont répartis les usages gaz en 2050 (200 TWh) ?

- 43 TWh pour le chauffage des bâtiments, 43 pour le secteur industriel, 118 pour le secteur énergétique et 118 TWh pour les transports

Le marché des coproduits IAA a évolué avec des renversements de marchés locaux et plus de concurrences entre méthaniseurs dans les années 2020. Est-ce que l'évolution vers plus de parts de CIVE vous l'avez vu aussi dans les autres méthaniseurs proches des vôtres même si vos témoignages étaient peu avec ce type d'intrants ?

- En 2050, les exploitants continuent de méthaniser des coproduits agro-industriels, mais ils forment en 2025 une part marginale de la ration entrante, de l'ordre de 5 à 10% des intrants. Malgré cette contribution massive limitée, ces intrants apportent des éléments fertilisants et de la matière organique exogène : les économies d'engrais minéraux sont ainsi renforcées.

Combien produisent de TWh de gaz les 10000 méthaniseurs?

- Aujourd'hui, en 2050, la production de biogaz s'élève à 139 TWh

Une partie du biogaz produit sert-il à produire de l'électricité ? En base ? En pointe ?

- Oui en pointe, grâce au recours aux stockages souterrains existants => page 67 de la brochure <https://afterres.org/wp-content/uploads/2026/03/2026-afterres-methanisation.pdf>

Le PRG à 100 ans du méthane est de 28, a-t-on une idée du taux de fuite et du bilan carbone sur le cycle de vie ?

- La détection de fuites de gaz est obligatoire (ICPE 2781) sur les sites de méthanisation. En 2050, le taux de fuite est inférieur à 1% du total produit. En moyenne, en prenant en compte les fuites, pertes, et consommations liées au transport+épandage des matières et au fonctionnement des unités, un site qui produit environ 180 Nm<sup>3</sup>/h de CH<sub>4</sub> permet d'éviter l'équivalent de 3 000 tCO<sub>2</sub> équivalent/an si on le compare à l'utilisation de gaz fossile. Autrement dit, une unité de méthanisation permet d'éviter l'émission de 6 fois plus de GES (équivalent CO<sub>2</sub>) qu'elle n'en produit.

En 2026, selon une étude du JRC (Joint Research Centre), la majorité des sites se caractérisait par un niveau de fuites entre 0,5 et 6% avec une valeur moyenne de 5%. Cette valeur correspondait à la valeur retenue pour les évaluations du GIEC => pour en savoir plus : page 81 de la brochure Afterres <https://afterres.org/wp-content/uploads/2026/03/2026-afterres-methanisation.pdf>