

Et si vos résidus agricoles produisaient de l'engrais naturel et du gaz vert ?

Apporter ses résidus agricoles en méthanisation ou devenir agriculteur-méthaniseur et produire du biométhane, c'est s'engager dans une activité innovante et bénéfique pour votre exploitation et votre territoire.

Cette démarche offre des revenus complémentaires, produit un engrais naturel (digestat), valorise les déchets et présente de véritables opportunités pour le secteur agricole.

Le gaz vert, qu'est-ce que c'est ?

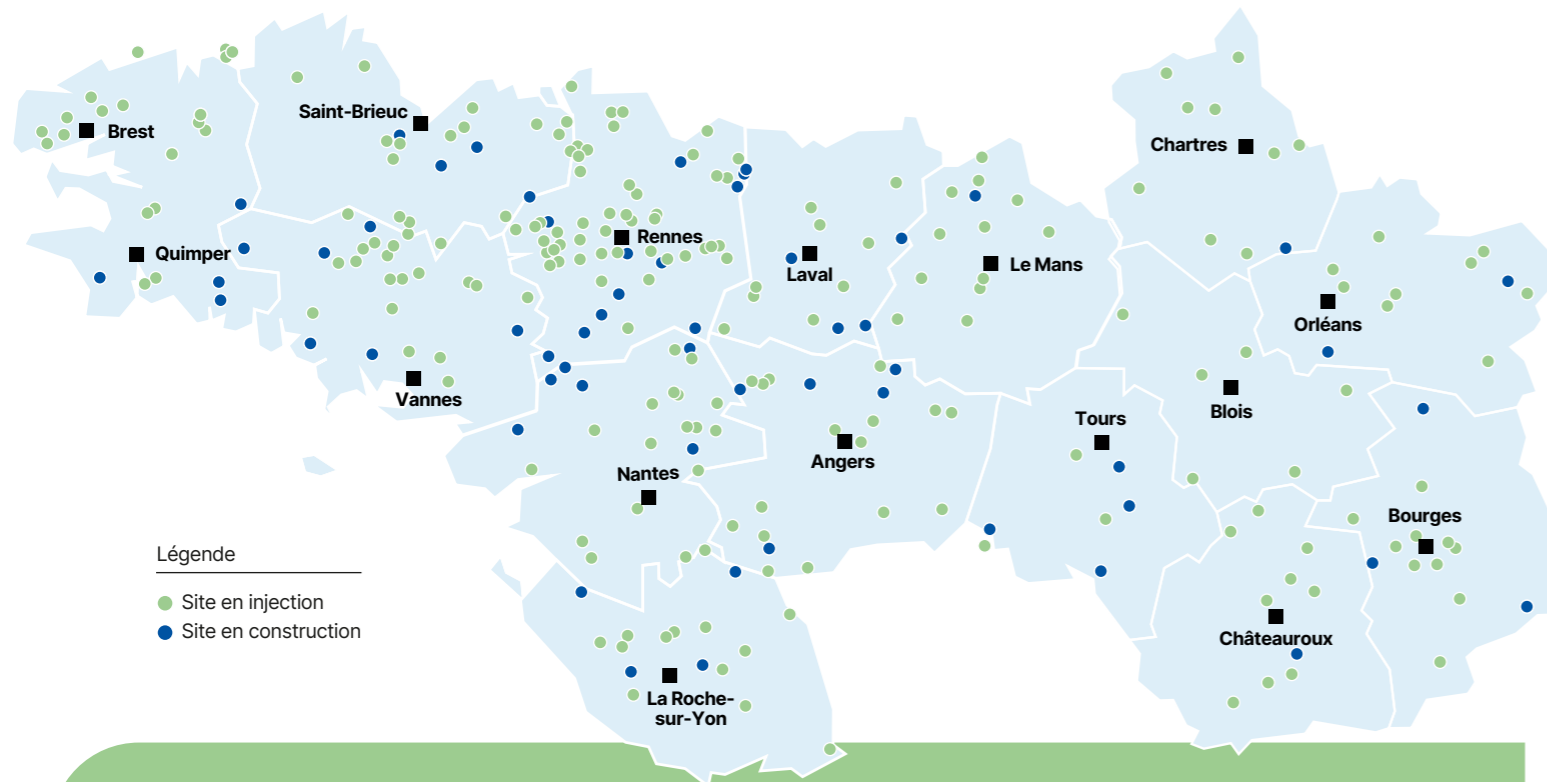
Le gaz vert est une énergie renouvelable produite localement à partir de résidus agricoles, d'effluents d'élevage et de déchets issus des territoires. Après épuration, il atteint le même niveau de qualité que le gaz naturel et peut donc être injecté dans les réseaux. On l'appelle alors biométhane ou gaz renouvelable. Son bilan carbone est quasi neutre. Tout comme le gaz, il sert à chauffer, cuisiner ou comme carburant (bioGNV).

Le gaz vert, par ses capacités de stockage et son contenu carbone, est une énergie indispensable à la France pour décarboner son économie et renforcer sa souveraineté énergétique.

Une dynamique de développement en plein essor dans le Grand Ouest avec 218 sites de méthanisation en injection

Où est produit ce gaz vert ?

Dans le Grand Ouest, 218 sites de méthanisation injectent 3 128 GWh de biométhane par an dans les réseaux gaz, soit l'équivalent de la consommation annuelle en gaz de 782 000 logements récents.



Légende
 ● Site en injection
 ● Site en construction

La production de gaz vert atteint déjà en France la puissance de 2 réacteurs nucléaires

La capacité installée d'environ **800** sites de méthanisation en injection – permettant déjà à plus de

3 800 000 de logements récents d'être chauffés au biogaz – dépasse largement les objectifs de la programmation pluriannuelle de l'énergie fixés en 2023.

Dès 2030, **20%** du gaz consommé en France pourrait être renouvelable.

En 2050, la France a le potentiel de couvrir **100%** de sa demande de gaz grâce aux gaz verts.

Production d'engrais naturel, indépendance énergétique, création d'emplois, ... produire du gaz renouvelable, c'est plus que produire de l'énergie !

Au-delà des enjeux liés à l'énergie, à la réduction des émissions de CO₂ et à la valorisation des déchets, la méthanisation apporte des atouts incontestables et multiples :



► Développement, en boucles courtes et locales, d'une économie circulaire pour les territoires :

- Développement d'une agriculture durable et pérenne économiquement au travers de la diversification des revenus des agriculteurs (revenu complémentaire stable pendant au moins 15 ans) / valorisation des exploitations ;
- Production d'un engrais naturel, le digestat, qui permet une réduction d'achat d'engrais chimiques ;
- Création d'emplois non-délocalisables directs et indirects : avec environ 10 000 emplois directs et indirects générés en 2023, la filière biogaz se positionne comme un levier de création d'emplois durables dans les territoires. Selon l'étude d'impact de la filière biogaz sur l'emploi, la filière méthanisation pourrait créer jusqu'à 53 000 emplois d'ici 2030.

Chiffres clés
 Taille de projet moyen dans le Grand Ouest avec 40% d'effluents
14 GWh/an
 Environ **1 818 000 €** de chiffre d'affaires par an

► Indépendance énergétique

La méthanisation, un atout pour le monde agricole



Projet familial à la ferme

CONSOLIDER

Projet collectif agricole

MUTUALISER

Projet territorial (agriculture, industrie, collectivité)

PARTICIPER

Apporteur d'intrants

CONTRIBUER

Devenir agriculteur-méthaniseur, c'est tisser du lien avec votre territoire et valoriser votre exploitation :

- En produisant votre propre engrais organique et inodore, le digestat, et en améliorant la valeur agronomique de vos terres,
- En développant des cultures intermédiaires pour alimenter le méthaniseur et en profitant des bénéfices agro écologiques associés (évolution des pratiques agricoles, lutte contre les adventices, diversification des cultures),
- En valorisant les résidus de cultures, les effluents d'élevage et coproduits éventuels,
- En participant à la réduction des émissions de gaz à effet de serre.

Le collectif est une belle aventure humaine et professionnelle

Né en 2018, le projet réunit 9 agriculteurs associés, la commune de Congrier, la Société Énergie Mayenne, Carden Biogaz et Engie Bioz. L'unité traite plus de 31 000 tonnes d'intrants agricoles par an, provenant à 100% du territoire : 88% sont apportés par les partenaires du projet (mélange de lisier et de fumier bovin, porcine et équin), et 12% par des exploitations situées dans un rayon de 5 km, liées par un partenariat avec CS Biogaz. Deux salariés à temps plein assurent le fonctionnement du site.



Témoignage de Mickael GATINEAU, l'un des associés de CS Biogaz et agriculteur au GAEC de l'Angebaudière à Congrier

Quelles recommandations donneriez-vous à une personne souhaitant mettre en œuvre un projet similaire au vôtre ?

D'abord, bien s'entourer. Un projet de méthanisation, c'est complexe : technique, administratif, financier... Il faut être accompagné par des gens compétents et expérimentés.

Et même avec ça, tout n'est pas toujours simple. Il y a des moments de doute, parfois de tension dans le groupe. L'important, c'est de garder le dialogue et de ne pas perdre de vue le but commun.

Et puis, il y a la communication. Ce projet doit s'adapter à son environnement. Nous avons collaboré avec l'association Mayenne Nature Environnement, qui a apporté son expertise sur le choix d'implantation de l'unité de méthanisation. En parallèle, une concertation a été menée avec les habitants les plus proches afin de favoriser le dialogue et l'acceptabilité locale. D'autres actions telles que des portes ouvertes ont également été organisées pour renforcer la transparence.

Avez-vous bénéficié d'un accompagnement dans cette démarche ?

Oui, dès le départ nous avons été accompagnés, et nous le sommes toujours aujourd'hui. On travaille avec un ingénieur agronome qui nous suit dans la durée. C'est une aide précieuse pour piloter le projet et optimiser le digestat.

En quoi le collectif a-t-il été un atout dans la mise en œuvre du projet ?

C'est une vraie force. À neuf, on partage les compétences, les investissements et le travail. Et surtout, on limite le risque financier pour chaque exploitation.

Mais cela amène aussi quelques contraintes : la méthanisation a une capacité limitée, donc si l'un des exploitants veut augmenter ses apports, l'installation ne peut pas forcément les absorber. Il faut en permanence trouver le bon équilibre entre les besoins de chacun et les capacités de l'unité. Monter un projet collectif demande de la patience et de la cohésion.

Le collectif est une belle aventure humaine et professionnelle. On avance ensemble, on échange, on apprend les uns des autres.

Quel rôle la CUMA joue-t-elle dans votre projet ?

La CUMA participe à la récolte des couverts végétaux destinés à la méthanisation et à l'épandage du digestat. Elle a toute sa place dans le projet en assurant la continuité entre la production, la valorisation, et l'optimisation de nos matériels agricoles.

Qu'est-ce qui vous a motivé à vous lancer dans la méthanisation ?

Nous voulions valoriser nos effluents tout en diversifiant nos revenus. La méthanisation, c'est une manière concrète de transformer les déjections de nos animaux en énergie renouvelable. On agit pour la planète, tout en créant un revenu complémentaire pour nos exploitations.

Quels sont les bénéfices que vous en retirez pour votre exploitation ?

Outre la production d'énergie renouvelable, la méthanisation permet la production de digestat, c'est la matière apportée au méthanisateur qui n'a pas été transformée en biogaz. Il s'agit d'un engrais naturel qui nous permet de fortement réduire l'apport d'engrais chimique.

En plus, on connaît beaucoup mieux la valeur de ce qu'on épand : on sait exactement les teneurs en azote, phosphore et potasse. C'est un vrai plus pour ajuster nos apports et mieux raisonner la fertilisation. Et comme la méthanisation prend en charge environ 2 € par m³ d'épandage, on réalise aussi des économies.

Mais il faut être honnête : le projet est encore jeune. Nous ne récoltons pas encore pleinement les fruits de notre investissement. Il faut du temps avant que tout se mette en place et que les retombées soient visibles.

Une unité de méthanisation au cœur et au service de l'exploitation agricole

Ce projet, mis en service en juin 2025, est porté par quatre dirigeants d'une exploitation agricole qui ont allié leurs forces et leurs expériences pour construire une unité de méthanisation adaptée à leur véritable quotidien : le travail à la ferme. Cette unité respecte le mode de fonctionnement de l'exploitation, qui continue à suivre un système d'élevage traditionnel basé sur le pâturage. Le site valorise 10 900 tonnes de matières par an, dont 64% d'effluents d'élevage et 36% de cultures dont 30% de CIVE (Culture intermédiaire à vocation énergétique). Entièrement autonome pour sa production de biométhane, elle génère 6,7 GWh/an, soit l'équivalent de la consommation de 1 675 logements neufs chauffés au gaz.



Témoignage de Sylvain GUILBAUD, l'un des associés de la SAS Cariogats et agriculteur au gaec des Cariogats, spécialisé dans l'élevage de vaches laitières

Quels sont les bénéfices que vous en retirez pour votre exploitation ?

Aujourd'hui, l'unité de méthanisation est pleinement intégrée à notre exploitation. Elle utilise les excédents de fourrages et les déchets de cultures, mélangés aux déjections animales, pour produire un digestat de qualité (résidu qui sort du digesteur à l'issue du processus de méthanisation). Ce digestat couvre tous nos besoins en fertilisation, ce qui nous permet de réduire considérablement l'usage d'engrais chimiques.

La production de gaz renouvelable nous apporte également un revenu complémentaire, tout en nous permettant de contribuer, à notre niveau, à la transition énergétique du territoire.

Quelles recommandations donneriez-vous à une personne souhaitant mettre en œuvre un projet similaire au vôtre ?

La construction d'unité de méthanisation est un projet industriel, il faut donc le concevoir en tant que tel. Il faut se faire accompagner par des entreprises spécialisées en la matière et qui ont de l'expérience métier.

C'est aussi une aventure humaine : en échangeant en amont avec les voisins, nous avons fait évoluer le projet et choisi d'implanter l'unité de méthanisation loin des habitations.

Avez-vous bénéficié d'un accompagnement dans cette démarche ?

Durant toute la durée du projet, nous avons eu à faire à plusieurs entreprises en fonction des thématiques abordées. Nous avons souvent été amenés à faire des choix sur différents interlocuteurs. Ça n'a pas été facile, mais il faut savoir faire confiance et sélectionner la personne qui est le plus apte pour mener à bien le projet. Je considère les porteurs de projets comme des sélectionneurs d'équipe qui doivent recruter des talents pour atteindre un but. Le moins cher n'est pas toujours le meilleur !.

* Une CIVE, c'est une culture qu'on sème entre deux cultures principales, dans les périodes où les parcelles seraient autrement laissées à nu. Elle protège le sol pendant l'interculture, tout en nous permettant de produire de la matière utilisable pour la méthanisation. C'est une façon de valoriser nos terres, même celles qui ne sont pas forcément les plus productives.

Quelles étaient vos premières réflexions avant de vous lancer dans ce projet ?

Notre réflexion initiale portait sur la valorisation des effluents d'élevage, des excédents de fourrages (herbe, fanes de maïs) non adaptés à l'alimentation des vaches, et sur l'usage de parcelles à faible potentiel, humides l'hiver, sèches l'été et non pâturables.

Après une première tentative collective avec Coop d'Herbauges, le projet de méthanisation n'ayant pas abouti, nous avons décidé de construire une unité qui nous ressemble, adaptée à notre quotidien d'agriculteurs.

Qu'est-ce qui vous a motivé à vous lancer dans la méthanisation ?

Notre motivation principale était de trouver une solution de valorisation de nos effluents d'élevage, des excédents de fourrages et des cultures intermédiaires à vocation énergétique (CIVE*) tout en intégrant cette démarche de manière cohérente dans notre système d'exploitation, afin de le rendre plus vertueux et de gagner en autonomie.



En Ile-et-Vilaine, un éleveur mise sur la méthanisation voisine pour transformer ses effluents en ressource



Témoignage de Vincent JUDEAUX

À Noyal-Châtillon-sur-Seiche (Ile-et-Vilaine), Vincent Judeaux exploite 100 vaches laitières et 150 hectares. Installé depuis 1997, il a choisi de confier ses effluents à une unité de méthanisation voisine plutôt que d'investir dans de nouveaux ouvrages. Ce choix a profondément transformé son quotidien et ses pratiques de fertilisation.

Quand la réglementation accélère le changement

La robotisation de la traite, installée il y a trois ans, a profondément changé la conduite de l'élevage. Les vaches ne sortant plus au pâturage, la litière accumulée impose désormais un curage hebdomadaire. Parallèlement, la réglementation oblige à mettre aux normes le stockage : fumière, récupération des jus, surfaces bétonnées supplémentaires...

Je n'avais pas envie de repartir dans des investissements lourds ni de porter seul un projet supplémentaire. Au même moment, un ami de jeunesse développait son unité de méthanisation à 6 km. Il pouvait recevoir de la matière régulière pour monter en puissance. De mon côté, je stockais encore mes fumiers aux champs, pratique compliquée avec la nouvelle réglementation. La rencontre de ces deux réalités a scellé ma décision.

Un partenariat basé sur la confiance

Plutôt que de construire une fumière, j'ai décidé de livrer mes fumiers directement à l'unité de méthanisation voisine. En retour, je bénéficie du digestat produit. Tout ce qui est

solide part chez lui, et je peux récupérer du digestat solide quand j'en ai besoin. Pour les lisiers, c'est lui qui vient les chercher et qui me les restitue au champ sous forme de digestat liquide. Avant cet accord, j'épandais environ 2 000 m³ de lisier chaque année. Aujourd'hui, j'apporte entre 100 et 120 unités d'azote animal à l'hectare et j'en récupère davantage sous forme de digestat. La logistique et la traçabilité sont gérées par l'unité, ce qui me permet de planifier mes chantiers en fonction des cultures. Ce partenariat repose avant tout sur la confiance.

Les bénéfices se sont révélés rapidement. Comme pour tout nouvel usage, un temps d'apprentissage a été nécessaire

Par prudence, la première année, j'ai conservé un petit apport d'azote minéral au semis du maïs. Finalement, il s'est avéré inutile : le maïs est resté vert jusqu'à l'ensilage. Cette expérience m'a donné confiance. Dès la deuxième campagne, j'ai supprimé totalement cet apport. Sur colza, le suivi satellitaire (mesure de la biomasse avant l'hiver puis en sortie d'hiver) a confirmé cette efficacité : les apports ont pu être réduits de 150 à 90 unités d'azote par hectare, sans perte de rendement. J'oriente plutôt du digestat solide sur l'orge d'hiver et du digestat liquide sur les prairies implantées en juillet ainsi que sur le colza. J'apporte chaque année entre 10 000 et 12 000 unités d'azote animal et j'en récupère davantage grâce au digestat. C'est un vrai filet de sécurité.

Une nouvelle façon de gérer la fertilisation et le voisinage

Le digestat a changé la donne, autant sur l'exploitation que vis-à-vis de l'environnement social. L'unité de méthanisation dispose de capacités de stockage qui permettent de

décaler les prises de digestat et de n'aller chercher le solide qu'au dernier moment, par exemple une quinzaine de jours avant l'épandage. Quant au digestat liquide, produit homogène, facilement pompable et stockable, il s'épand avec plus de régularité et moins de risques de tassement, surtout quand les épandages sont réalisés en période sèche.

Le printemps dernier pour le maïs, j'ai pu attendre quinze jours avant d'épandre, sans stress. Cela évite les passages inutiles et les ornières dans les champs. En zone périurbaine rennaise, la question du voisinage est centrale.

Avec le méthaniseur et son entrepreneur, nous avons mis en place des caissons relais en lisière de parcelle : les camions y déversent, et le tracteur alimente la tonne directement depuis le caisson. Cela limite les kilomètres sur route, les salissures et les nuisances. Quant aux odeurs, la différence est nette. Le produit est surtout plus homogène qu'un fumier stocké quatre ou cinq mois ou sorti frais du bâtiment : l'assimilabilité est plus régulière d'une parcelle à l'autre.

Enfin, j'ai adapté mes rotations pour maintenir un bon niveau de carbone organique. Les cultures intermédiaires à vocation énergétique (CIVE) complètent l'apport de matière par leurs racines et chaumes. Le digestat solide vient en complément pour sécuriser la fertilité à long terme.

Au départ, j'avais peur de perdre en matière organique, mais avec ce système, j'ai trouvé un équilibre. Je réduis mes achats d'engrais et je garde la souplesse nécessaire pour mes sols. Côté temps, le gain est modeste. Le changement majeur porte sur la qualité du produit et la planification. Côté matériel, j'ai remplacé une remorque âgée de près de vingt ans par une neuve pour assurer les rotations de fumier et le retour de digestat solide.





© Studiovdm - GRDF

Comment GRDF vous accompagne ?

GRDF - Société Anonyme au capital de 1 835 695 000 euros - Siège social : 17 rue des Bretons - 93 210 Saint-Denis - RCS : PARIS 444 786 511

Principal gestionnaire du réseau de distribution de gaz en France, GRDF travaille à faciliter l'injection de gaz renouvelable dans le réseau de distribution. À ce titre, GRDF accompagne les porteurs de projet de méthanisation pour mener à bien chaque étape, de l'estimation des possibilités de production au pilotage du réseau.

Sur notre plateforme dédiée,

projet-methanisation.grdf.fr

vous pouvez :

- Évaluer la faisabilité de votre projet
- Visiter l'une des unités de méthanisation
- Suivre l'actualité du biométhane
- Échanger avec la communauté en posant vos questions sur le forum
- Accéder à un carnet d'adresses de prestataires pour avancer sur votre projet

Vous pouvez également, dès à présent, nous contacter :

- ▶ Par e-mail sur agence-conseil-biomethane@grdf.fr
- ▶ Via ce **formulaire**



QUEL QUE SOIT
VOTRE FOURNISSEUR

L'énergie est notre avenir,
économisons-la !



#JustDecarb