



**Méthanisation, des projets au cœur
des territoires - Visite 07/07**

DOSSIER DE PRESSE



SOMMAIRE

SOMMAIRE	3
Communiqué de Presse	5
Méthanisation : des projets au cœur des territoires	5
La méthanisation, c'est quoi?	6
Quel est ce procédé ?	6
Quelles finalités ?	7
Focus sur la méthanisation agricole	7
Des bénéfices pour tous	8
Les atouts de la méthanisation	8
Des projets à valeur ajoutée pour l'agriculture	8
Bienfaits pour les collectivités	9
RDV sur le terrain : un exemple local	10
L'Unité de méthanisation du GAEC DE BOCQUEMARE	10
Bilan de production par an	14
Méthanisation en Normandie	15
Les chiffres clés normands en 2021	15
Un développement qui s'est accéléré ces dernières années...	17
... face à de nouveaux défis	18
MéthaNormandie	18
Quelle cohabitation avec la société ?	19
Le vrai du faux	19
Contacts	24
Organisation	24
Presse	24
Retrouvez-nous sur les réseaux sociaux	24

COMMUNIQUÉ DE PRESSE

MÉTHANISATION : DES PROJETS AU CŒUR DES TERRITOIRES

Face aux interrogations suscitées par le développement de la méthanisation sur le territoire normand, les Chambres d'agriculture de Normandie ont souhaité organiser ce mercredi 7 juillet à 14h une **visite presse** dédiée à cette thématique. Exploitants et acteurs de la filière ont répondu présents pour répondre aux questionnements.

La méthanisation représente un atout pour la région Normandie, notamment les territoires de Bernay, Honfleur-Beuzeville, Lieuvin et Pays d'Auge. Au travers de la production de biogaz et de fertilisant organique, elle présente des **leviers intéressants** pour les territoires et pour l'agriculture : production d'énergie renouvelable, activité économique non délocalisable, diversification et maintien de l'activité agricole, etc.

Résumé du programme :

- Visite du site (GAEC de Bocquemare - 27) : **découverte d'une unité de méthanisation**, en fonctionnement depuis l'automne 2020. Le site travaille en cogénération, il produit de l'électricité et de la chaleur. L'exploitation possède un atelier vaches laitières avec robot de traite, cultures, panneaux photovoltaïques, etc.
- "Méthanisation, **de quoi parle-t-on ?**" : au fil de la visite, présentation de Mathieu Poirier, Conseiller Energie à la Chambre Régionale d'Agriculture de Normandie.
- "Méthanisation, une **opportunité** pour le monde agricole" :
 - **témoignages** de partenaires de projets de méthanisation tels que la Communauté de Communes Pays de Honfleur-Beuzeville et Bernay Terres de Normandie,
 - intervention de Pierre Le Baillif, agriculteur et élu de la Chambre Départementale d'agriculture de l'Eure.

LA MÉTHANISATION, C'EST QUOI?

QUEL EST CE PROCÉDÉ ?

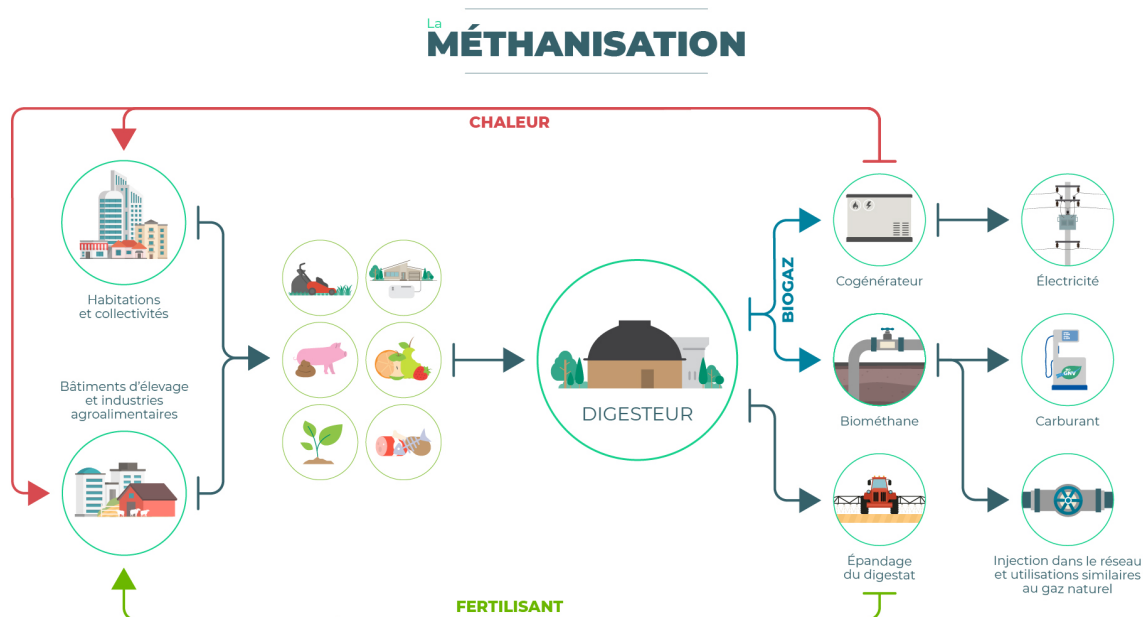


Schéma de principe de la méthanisation - Source : site Infométha (www.infometha.org)

La production contrôlée de biogaz dans un digesteur porte le nom de méthanisation. Il s'agit d'un procédé de **dégradation de la matière organique** par des micro-organismes, en absence d'oxygène. La matière organique peut provenir de divers secteurs d'activités : agriculture, industrie agro-alimentaire, restauration collective, déchets de collectivités, etc. Dans la pratique, toutes les matières organiques peuvent être méthanisées à l'exception du bois et des matières ligneuses.

Une fois collectées et transportées sur le site de méthanisation, les matières organiques sont incorporées, brassées et chauffées pendant plusieurs semaines dans un digesteur (enceinte fermée sans oxygène). Le processus de décomposition sans oxygène de la matière organique, appelé digestion anaérobie, produit alors un mélange gazeux constitué principalement de méthane (50 à 70%) et de gaz carbonique (30 à 50%). C'est ce qu'on appelle le **biogaz**. La matière restante, nommée **digestat**, est un fertilisant organique.

QUELLES FINALITÉS ?

Le biogaz, qui est un **combustible**, peut être valorisé de différentes manières :

- par **combustion** dans une chaudière sous forme de chaleur,
- par **cogénération** dans un moteur produisant de l'électricité et de la chaleur,
- par **injection** dans le réseau de gaz après une étape d'épuration et un traitement permettant d'atteindre une composition similaire au gaz naturel,
- en **gaz carburant** (bio-GNV) après épuration.

Quant au digestat, matière homogène et stabilisée, il est valorisé comme **fertilisant**. Il contient toutes les matières qui n'ont pas été transformées en biogaz : les éléments minéraux, la fraction la moins facilement dégradable de la matière organique, et de l'eau.

FOCUS SUR LA MÉTHANISATION AGRICOLE

Récemment, **deux grandes tendances** sont observées dans la typologie des installations agricoles :

- un intérêt marqué pour la **microméthanisation**, c'est-à-dire des projets de petite puissance (cogénération inférieure à 80 kWe), montés en autonomie à la ferme et valorisant majoritairement des lisiers (mélange de déjections des animaux et d'eau). Ces systèmes, le plus souvent standardisés et automatisés, demandent peu de main d'œuvre. Une vingtaine d'unités de ce type ont vu le jour ces deux dernières années en Normandie.
- l'augmentation du nombre de projets en **petits collectifs agricoles**. Cette tendance s'explique par les volumes requis pour rentabiliser un projet en injection dans les réseaux de gaz. Trois, quatre exploitations s'associent donc, en moyenne, pour réunir suffisamment de gisements et monter un projet en commun.

Les unités agricoles représentent environ **75% des unités** de méthanisation en fonctionnement en Normandie. Cette proportion devrait se maintenir car les $\frac{3}{4}$ des projets connus à ce jour sont agricoles.

DES BÉNÉFICES POUR TOUS

LES ATOUTS DE LA MÉTHANISATION

Le développement de la méthanisation participe au **développement d'une économie circulaire** pour les territoires. Elle apporte des bénéfices multiples :

- aspects **environnementaux** :
 - **réduction** des émissions de **gaz à effet de serre**,
 - réduction des nuisances olfactives (digestats moins odorants que les effluents d'élevage),
 - mode de traitement des déchets organiques,
- aspects **agronomiques** :
 - **maintien des éléments fertilisants** dans le digestat,
 - azote davantage disponible pour les plantes (alternative aux engrais minéraux),
 - retour au sol de ressources qui étaient incinérées ou enfouies,
- aspects **énergétiques** :
 - **production d'énergies renouvelables locales** en remplacement aux énergies fossiles,
 - participation à l'atteinte des objectifs de **transition énergétique**,
- aspects **sociétaux** :
 - **création et maintien d'activités et d'emplois** non-délocalisables,
 - diversification des activités agricoles et du revenu,
 - concertation élargie entre acteurs du territoire.

DES PROJETS À VALEUR AJOUTÉE POUR L'AGRICULTURE

La méthanisation constitue une **activité de diversification** et un **complément de revenus** pour les agriculteurs. A partir de matières principalement agricoles (effluents

d'élevage, sous-produits de cultures, CIVEs), ils créent de la **valeur ajoutée** pour leur exploitation. Dans certains cas, la mise en place d'une unité de méthanisation sur la ferme, permet l'installation de la génération suivante et la pérennisation de l'entreprise agricole.

La méthanisation permet une valorisation maximale des effluents d'élevage (lisiers et fumiers), une diversification des assolements à travers la mise en place de CIVEs (Cultures Intermédiaires à Vocation Energétique), et permet des économies d'engrais minéraux par l'épandage des digestats. Par ailleurs, elle influe sur le **maintien de la matière organique** des sols à travers le retour au sol des digestats.

BIENFAITS POUR LES COLLECTIVITÉS

Les collectivités jouent un **rôle essentiel** dans les projets, au travers des avis qu'elles rendent sur les dossiers administratifs et du soutien qu'elles peuvent apporter aux projets. Elles peuvent s'impliquer à différents degrés pour encourager ces projets. La collectivité peut être :

- "observatrice" en donnant un avis favorable,
- "cliente" via l'achat de chaleur, l'achat d'énergie,
- "facilitatrice-médiatrice" à travers un soutien politique, un appui pour l'accès au foncier, une mise en relation entre acteurs, un apport d'intrants,
- "moteur" à travers une implication financière dans les études, une prise de participation dans le projet.

Au travers des PCAET (Plans Climat-Air-Energie Territoriaux), les collectivités se fixent des objectifs en termes de **développement durable** et de **lutte contre le changement climatique**. Le développement de productions d'énergies renouvelables locales fait partie intégrante de ces stratégies. Pour les territoires, en particulier ruraux, l'essor de la méthanisation participe à atteindre ces objectifs. La méthanisation, en valorisant des matières produites localement, **crée de l'activité et de l'emploi** non délocalisables sur le territoire.

A titre d'exemple sur le territoire de l'Intercom Bernay Terres de Normandie (où se situe cette visite), **3 unités** produisent aujourd'hui de l'électricité à partir de biogaz (2 unités agricoles et 1 installation de stockage de déchets non dangereux) Leur production annuelle représente la consommation annuelle moyenne d'électricité de **2 500 foyers**. De plus, **1 unité** produit aussi du biogaz directement injecté dans le réseau de gaz naturel. Les projets les plus avancés du territoire (en construction et en instruction)

fonctionneront également en injection dans le réseau de gaz naturel permettant d'alimenter au total l'équivalent de 2 600 foyers en gaz.

RDV SUR LE TERRAIN :

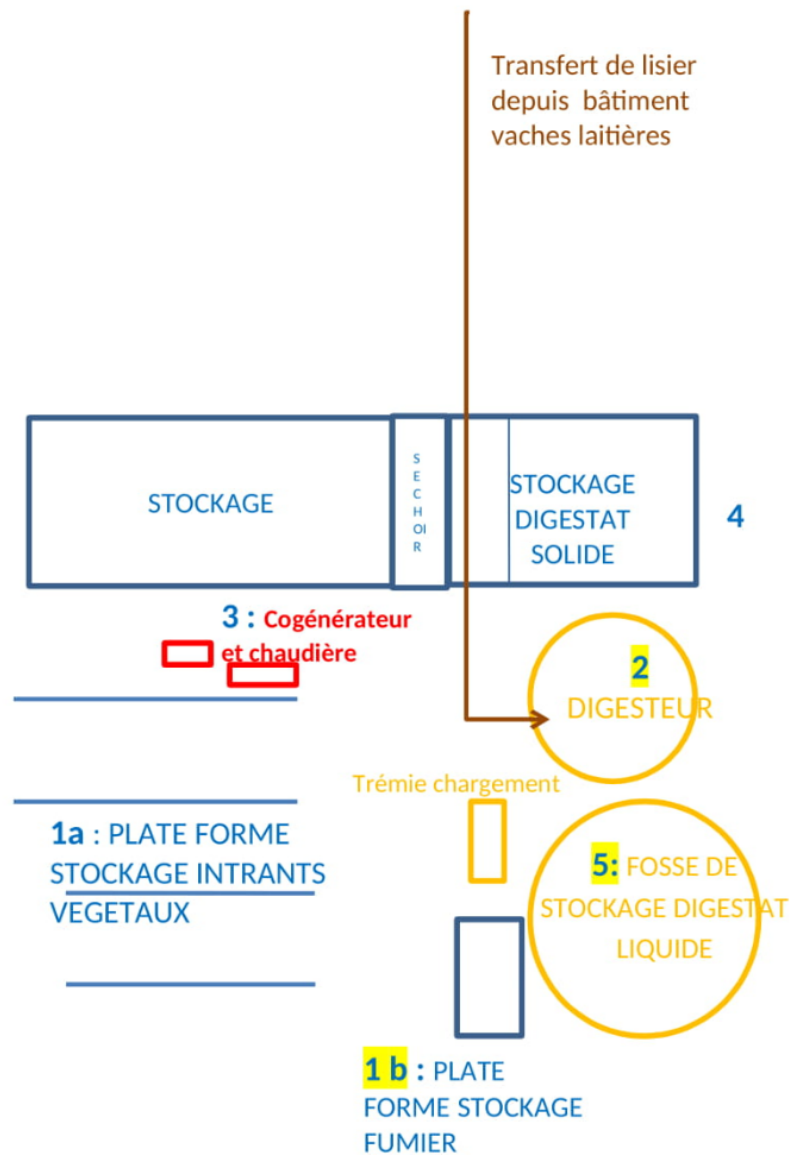
UN EXEMPLE LOCAL

Le GAEC DE BOCQUEMARE est une exploitation agricole de type **polyculture élevage** ; c'est-à-dire une ferme qui combine une ou plusieurs cultures avec un ou plusieurs élevages. Il exploite une surface agricole utile de 244 ha, valorisée principalement par des cultures céréalières et fourragères pour l'alimentation d'un troupeau de 130 vaches laitières.

L'exploitation s'est tournée depuis plusieurs années maintenant vers la production d'énergie renouvelable avec l'installation de panneaux photovoltaïques sur ses bâtiments.

L'UNITÉ DE MÉTHANISATION DU GAEC DE BOCQUEMARE

L'unité de méthanisation est très représentative des installations normandes. Elle traite les effluents d'élevage produits sur l'exploitation (fumiers et lisiers de bovins, environ 60% du tonnage de la ration) et des matières végétales agricoles principalement et non agricoles. Le biogaz produit est valorisé **en cogénération**, à hauteur d'environ 250 kilowatts (kw) électrique en continu.



Plusieurs constructions sont nécessaires à cette activité:

- **Des réseaux** pour acheminer, entre autres, les lisiers depuis la stabulation des vaches laitières où ils sont produits.

- Des **plateformes de stockage (1b)** pour les fumiers de l'exploitation et des matières végétales : intercultures, déchets de pulpes de betterave, de légumes, de fruits, cultures, etc.



- Un **digesteur (2)** de 23 m de diamètre, avec une fosse circulaire en béton, couverte, isolée et chauffée. Pour rappel, c'est dans cet ouvrage que le biogaz est produit grâce à l'action de dégradation des bactéries sur la matière chargée tous les jours dans ce digesteur : liquide (lisiers) et solide (fumiers, matières végétales)



- Le **module de valorisation (3)** du biogaz ou cogénération : un moteur de 250 kw consomme le biogaz ce qui permet de faire tourner une génératrice selon le principe "de la dynamo" (courant continu) pour produire de l'électricité. La chaleur engendrée par le moteur est récupérée et transportée par un nouveau réseau pour plusieurs usages.



- Un **hangar de stockage (4)** pour la partie solide du digestat, pour sécher au sol plusieurs produits grâce à la chaleur du cogénérateur (céréales, etc.).



- Une **deuxième fosse circulaire (5)** en béton , de 32 m de diamètre, pour stocker le digestat. Ce digestat est classé "engrais organique amendant", c'est à dire qu'une fois épandu sur les terres agricoles il joue le rôle d'engrais et en même temps d'amendement (fertilisant qui améliore la qualité du sol).

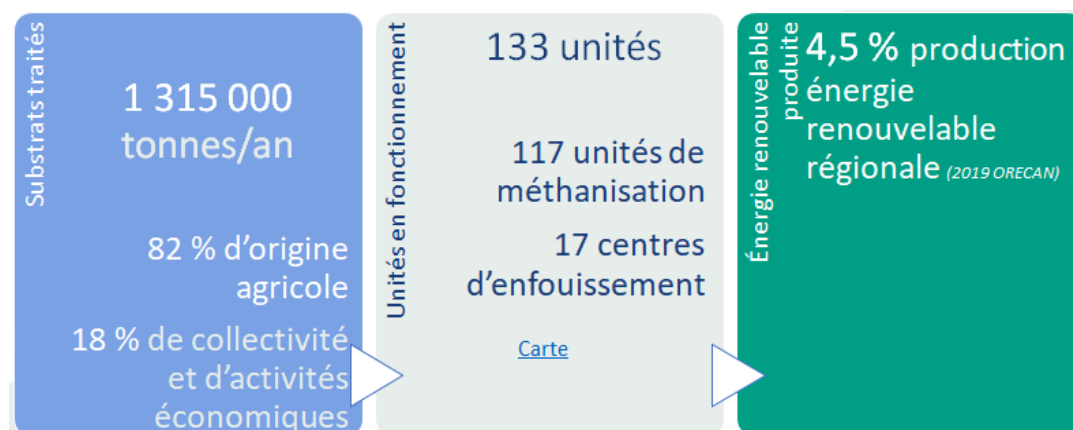


BILAN DE PRODUCTION PAR AN

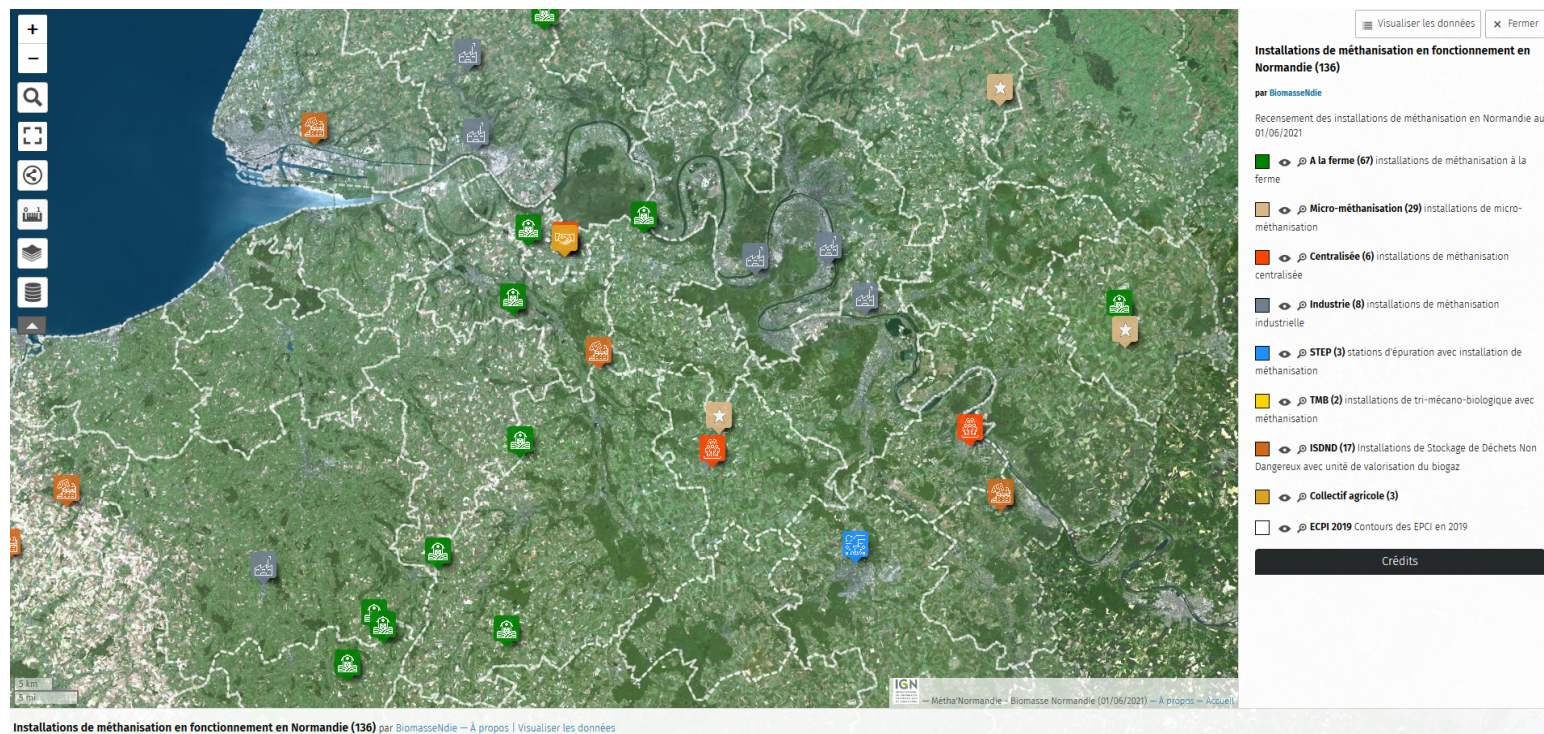
Le GAEC DE BOCQUEMARE produit grâce à son unité de méthanisation **2 000 000 de kilowattheure électriques** par an ; lesquels sont vendus à EDF. Cette production d'énergie alimente ainsi les besoins en électricité (chauffage et chauffe-eau électriques) de **170 maisons** d'environ 100 m². Pour comparaison, c'est aussi l'équivalent de la production annuelle d'1 hectare entièrement couvert de panneaux photovoltaïques.

MÉTHANISATION EN NORMANDIE

LES CHIFFRES CLÉS NORMANDS EN 2021

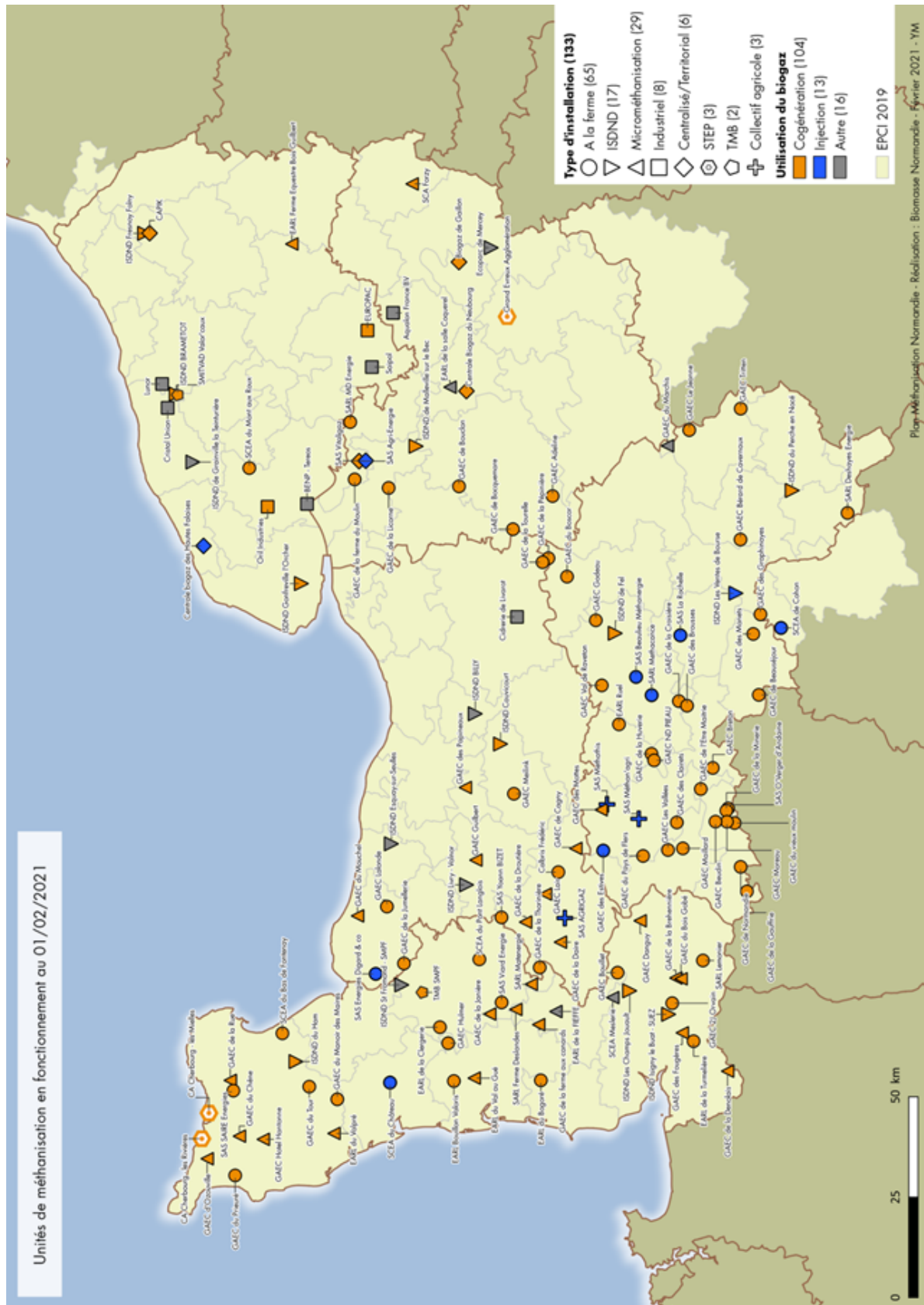


Chiffres clés de la filière méthanisation en Normandie - source Biomasse Normandie



Chiffres des installations de méthanisation agricoles dans l'Eure - source [Biomasse Normandie](#)

Cartographie des unités en fonctionnement en Normandie au 01/02/2021 - source Biomasse
Normandie

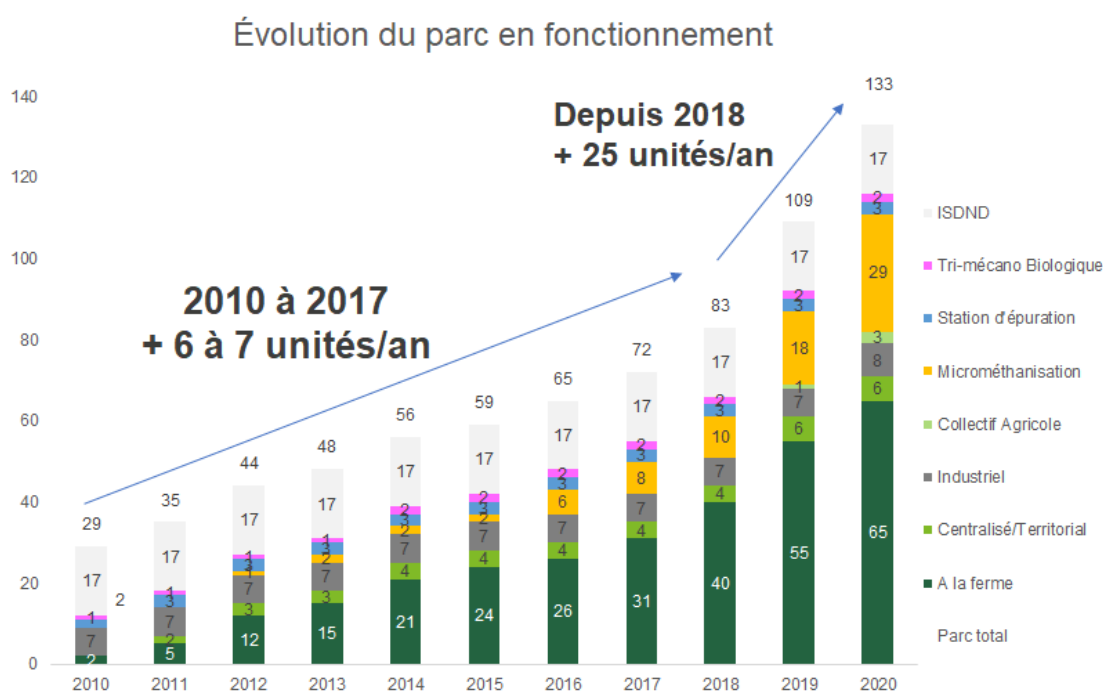


UN DÉVELOPPEMENT QUI S'EST ACCÉLÉRÉ

CES DERNIÈRES ANNÉES...

Le développement de la méthanisation, à partir de substrats majoritairement agricoles, a réellement démarré dans les années 2010 en Normandie, soutenu par les tarifs de rachat d'électricité, puis de gaz. De 2010 à 2017, **7 unités en moyenne** sont entrées en fonctionnement chaque année.

Depuis 2018, le développement s'est nettement accéléré avec une moyenne de **25 unités supplémentaires** chaque année. Si la cogénération est le débouché principal du biogaz produit par le parc d'unités normandes en fonctionnement, l'injection du biométhane monte en puissance. A ce jour, **14 unités** injectent dans les réseaux de gaz et ce chiffre devrait rapidement augmenter puisque la plupart des projets en cours projettent de valoriser le biogaz produit en injection.



Evolution du nombre d'unités de méthanisation en fonctionnement en Normandie - Biomasse Normandie

... FACE À DE NOUVEAUX DÉFIS

La méthanisation peut être envisagée de façons multiples :

- projet à la ferme,
- regroupement d'agriculteurs,
- projet industriel,
- projet territorial porté par une collectivité...

Chaque projet est unique et il nécessite des études préalables poussées pour déterminer le plus justement des critères tels que le besoin d'approvisionnement en matières, le taux de valorisation énergétique, l'estimation des coûts d'investissement, la gestion du digestat. L'essentiel est de privilégier des **projets sur mesure**, ancrés dans les territoires et adaptés aux ressources locales.

Le dynamisme de la filière est néanmoins confronté à des difficultés croissantes :

- une opposition de la société civile face aux projets qui se développent,
- des exigences réglementaires toujours plus fortes,
- une nécessité de réduire les coûts d'investissement et d'exploitation dans un contexte de diminution progressive des tarifs de rachat de l'énergie issue du biogaz (électricité et biométhane) et une baisse des subventions à l'investissement.

MÉTHANORMANDIE

Afin de **fédérer** les acteurs locaux, **d'informer** les élus, de **faciliter les projets** et de **prévenir** les problématiques d'acceptabilité sociétale, un programme spécial a été mis en place depuis 2018 : MéthaNormandie.

La Région Normandie et l'ADEME, récemment rejointes par les syndicats d'énergie, financent ce programme d'animation de la filière méthanisation normande, sur la période 2021-2023. MéthaNormandie a pour objectif d'**accompagner le développement de la méthanisation** sur les territoires normands ; via l'animation de la filière (organisation d'événements, rencontres, webinaires), l'observatoire des unités de méthanisation, l'appui aux porteurs de projets, la veille et la communication sur le sujet.

Les actions d'animation sont menées conjointement par la Chambre Régionale d'Agriculture de Normandie et Biomasse Normandie. La gouvernance élargie de ce dispositif inclut également les services de l'Etat, GRDF, GRTgaz et les banques.

QUELLE COHABITATION AVEC LA SOCIÉTÉ ?

Aujourd'hui, la filière se heurte à une opposition croissante de la société civile. La méthanisation est peu connue du grand public et l'installation d'un méthaniseur sur un territoire donné soulève **des questions** quant aux nuisances éventuelles pour l'environnement et le voisinage.

LE VRAI DU FAUX

LES ODEURS

La méthanisation est un processus qui se déroule en absence d'oxygène, donc les digesteurs sont **totalemtent hermétiques** et **sans odeur**. Par ailleurs, les composés odorants des matières entrantes sont pour la plupart détruits au cours de procédé de méthanisation. Pour beaucoup d'agriculteurs, la méthanisation est même un moyen de réduire les odeurs liées à leurs épandages de lisier et ou fumier.

Des émanations olfactives peuvent cependant provenir des matières traitées dans le méthaniseur, soit pendant leur stockage, ou pendant leur manipulation : lisiers, fumiers, déchets fermentescibles de l'agroalimentaire... Des dispositions peuvent être prises pour **réduire ces odeurs** au maximum (optimisation des manipulations de matières, bâtiments de stockage équipés d'un système de désodorisation, canalisations jus de silos enterrées,etc.). Pour rassurer les riverains, un **jury de nez** peut également être mis en place avec des volontaires.

LE TRAFIC ROUTIER

Sur une installation de méthanisation à la ferme, le **nombre de rotations par jour** est généralement faible (5 rotations par jour environ). Certaines périodes concentrent néanmoins un fort trafic routier : période d'ensilage, période d'épandage des digestats.

La réglementation précise que l'exploitant de l'unité de méthanisation est responsable de la bonne gestion des flux engendrés par son activité, de la sécurité routière aux abords du site, des respects des horaires de travail, des horaires de passage des convois. Les **horaires de rotation peuvent être ajustés** pour éviter les heures de pointe locales.

LE BRUIT

Les sources potentielles de bruit liées à une installation de méthanisation sont le transport des déchets/substrats et le fonctionnement des moteurs de cogénération (en cas de valorisation par cogénération). Le procédé de méthanisation en lui-même est **silencieux**.

En ce qui concerne le bruit lié au transport, aux véhicules, aux matériels de manutention et aux engins de chantier utilisés à l'intérieur de l'installation, il doit être conforme aux dispositions en vigueur en matière de limitation des émissions sonores. Les machines en question doivent être utilisées pendant les **horaires de travail habituels** (8h – 18h en semaine). L'usage de tous appareils de communication par voie acoustique (sirènes, haut-parleurs, avertisseurs) est interdit, sauf si leur emploi est exceptionnel et réservé à la prévention et au signalement d'incidents graves.

Dans les unités de méthanisation en cogénération, un moteur de cogénération fonctionne en continu pour valoriser le biogaz en électricité et en chaleur. Ce moteur est placé dans un **caisson insonorisé** qui permet de réduire le bruit à moins de 51 dB (soit le niveau sonore d'une machine à laver) dans un rayon de 50 mètres.

L'IMPACT SUR LE PAYSAGE

La perception des paysages comme l'intégration paysagère sont des notions délicates à appréhender car très subjectives. Elles dépendent fortement de l'œil de l'observateur. Le choix du site d'implantation doit prendre en compte la topographie. L'unité de méthanisation doit ainsi se fondre le plus parfaitement possible dans son environnement.

De **nombreuses options** peuvent être envisagées : implantation de haies, enfouissement des cuves, choix de couleurs neutres... La **consultation des riverains** sur cette question est importante afin de trouver les options qui satisferont le plus grand nombre. Si le paysage est classé (paysage remarquable, site classé, etc.) et selon le

niveau Installations Classées Protection de l'Environnement (ICPE), une étude paysagère pourra être jointe à l'étude d'impact afin de caractériser les enjeux.

LE RISQUE D'EXPLOSION

Il existe en France une réglementation très contraignante sur la sécurité des installations, le classement en zones ATEX (Atmosphères Explosives), les consignes de sécurité, les normes de construction, etc. Ainsi, le risque d'explosion est analysé en détail : l'étude de danger impose d'examiner l'accidentologie, d'identifier les dangers et de caractériser le risque d'explosion et de prendre des mesures de maîtrise de risque.

Le risque d'explosion est **très faible** car le procédé de méthanisation se déroule en condition de faible pression et d'absence d'oxygène. La production de gaz de l'unité est consommée en continu (soit injectée dans le réseau, soit brûlée dans une chaudière ou un moteur de cogénération). Par ailleurs, la plupart des sites sont équipés d'un **dispositif de destruction du biogaz** (souvent une torchère). La quantité de gaz présente sur un site de méthanisation standard est équivalente à celle d'une bonbonne de gaz domestique pour le chauffage.

La réglementation stipule également que *"les digesteurs sont implantés à plus de 50 m des habitations occupées par des tiers [...]"*, ce qui est étudié pour minimiser l'impact sur les habitations environnantes même dans le cas d'un accident. Les usines de méthanisation ne sont pas classées SEVESO.

LE RISQUE INCENDIE

Le risque incendie existe dès lors qu'il y a stockage de matériaux combustibles (pailles, emballages, palettes, etc.) et qu'il y a des bâtiments et/ou des équipements électriques. La réglementation ICPE impose de limiter les risques sur les équipements et sur l'environnement : **respect des distances** avec les limites de propriété et les riverains, mise en place de mesures organisationnelles (pas de stockage de matériaux combustibles à proximité du gazomètre, stockage d'eau dédié). Par ailleurs, les sites sont **équipés** de détecteurs de gaz, d'extincteurs et d'une voie d'accès pour les pompiers.

LA PERTE DE VALEUR IMMOBILIÈRE

La distance minimale d'une installation de méthanisation avec une habitation est pour l'instant de 50 m. Néanmoins, la plupart des méthaniseurs sont situés bien plus loin des premières habitations. Un site de méthanisation bien conçu et bien exploité ne provoquera **pas de nuisances sensibles** sur son environnement. Il n'y a donc pas de raison pour que les riverains souhaitent brusquement quitter et mettre en vente leur habitation.

Plusieurs études menées en partenariat avec des cabinets d'étude foncière sur différents secteurs (Haute-Normandie, Seine et Marne, Nord) ont démontré que l'installation de méthaniseurs n'avait eu **aucun impact sur les prix** de l'immobilier à proximité de ces installations. Aucune étude n'a évoqué le contraire.

Dans tous les cas, les agriculteurs ont à cœur de **bien informer** et rassurer les riverains dès la phase projet, puis lors des phases de travaux et d'exploitation.

CONTACTS

ORGANISATION

Mathieu POIRIER - mathieu.poirier@normandie.chambagri.fr

Madeleine BREGUET - 06 46 18 68 71 - madeleine.breguet@normandie.chambagri.fr

PRESSE

Laura MEYER - 07 85 58 96 62 - laura.meyer@normandie.chambagri.fr

RETROUVEZ NOUS SUR LES RÉSEAUX SOCIAUX



[@Agri_Normandie](https://twitter.com/Agri_Normandie)



[@AgriNdie](https://www.facebook.com/AgriNdie)



[@Chambres d'agriculture de Normandie](https://www.youtube.com/Chambres_dagriculture_de_Normandie)