

Cfdt:

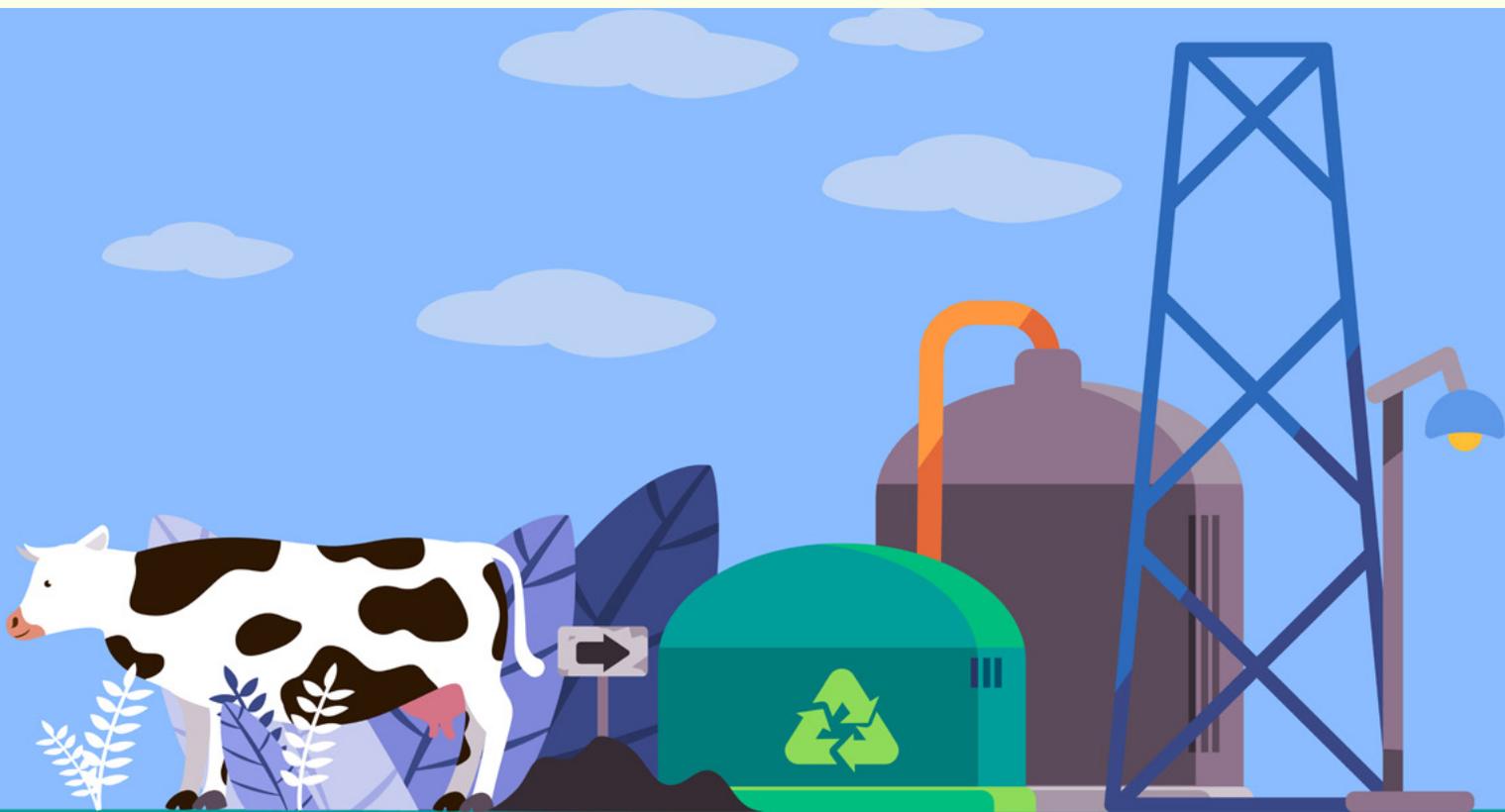
ÉCLAIRAGE #6

**MARS
2024**

AGRI • AGRO

PRODUC • TRANSFO • SERVICES

LA MÉTHANISATION AGRICOLE



Sommaire

- **En résumé, 7 domaines de vigilance** 3
- **Méthanisation : se saisir du sujet et se positionner** 7
- **La méthanisation en quelques mots** 7
- **Chiffres clés France** 7
- **Répartition géographique** 9
- **Des objectifs de développement définis et encadrés par la loi et la réglementation** 10
- **Une installation de méthaniseurs réglementée** 10
- **Soutiens financiers** 11
- **Coût de production** 11
- **Risques et accidents** 12
- **En bref, atouts, contraintes/risques et enjeux de la méthanisation** 12
- **La position de la CFDT Agri-Agro** 15



EN RÉSUMÉ, 7 DOMAINES DE VIGILANCE

Ce qu'en pense la CFDT Agri-Agro et ce qu'elle propose

1/ Le volet économique de l'unité de méthanisation agricole

- La production d'énergie ne doit pas prendre le pas sur l'activité agricole et la production alimentaire. La méthanisation ne doit pas déséquilibrer la production alimentaire qui est la priorité. Les exploitations ne doivent pas réorienter leurs productions pour privilégier la production de biogaz.
- Le démarchage des exploitations doit être interdit.
- Les modèles de méthanisation et les investissements lourds peuvent gêner la transmission des exploitations agricoles ayant une unité de méthanisation adossée à l'exploitation : intérêts des repreneurs, possibilités d'investissements pour le rachat.
- La CFDT Agri-Agro est très réservée sur le soutien indirect à la production d'énergie par les aides à l'agriculture (PAC).

2/ Approvisionnement du méthaniseur

- Le dimensionnement et la localisation des unités de méthanisation doivent être cohérents avec les quantités d'intrants disponibles et accessibles en proximité.
- Face à des risques de fluctuations de la disponibilité en biomasse, un sous-dimensionnement de l'unité de méthanisation pourrait être envisagé.
- Les approvisionnements doivent être sécurisés. Pour cela, les méthaniseurs existants et en projet doivent disposer d'un plan d'approvisionnement sur plusieurs années, reposant en majorité sur des déchets et minimisant l'utilisation de cultures. Ce plan d'approvisionnement doit être contrôlé par l'administration. Sa sécurité et sa durabilité doivent conditionner la validation du projet.
- Les risques de concurrence avec d'autres usages doivent être étudiés et évités : fumiers et lisiers directement épandus dans les champs ; coproduits de l'industrie alimentaires (drèches, tourteaux...) utilisés dans l'alimentation animale, etc.
- Il convient de développer et conforter, s'ils existent, des observatoires de la biomasse et de ses flux et de s'appuyer sur les schémas régionaux biomasse.

3/ Mise en place de cultures pour approvisionner le méthaniseur

- L'activité première de l'agriculture doit être de nourrir les populations.
- L'amélioration de la qualité et de la vie du sol est primordiale pour assurer la poursuite de la production alimentaire, la restauration du cycle de l'eau et la résilience de l'agriculture.
- Il faut :
 - hiérarchiser les différentes utilisations des cultures, en priorisant la production alimentaire,
 - modérer et raisonner la mise en production de cultures pour la méthanisation,
 - veiller à des conditions de production compatibles avec les enjeux écologiques et climatiques.
- Des travaux de recherche sur l'efficacité énergétique et écologique des rations ainsi que sur d'éventuels autres gisements d'intrants pour la méthanisation doivent être conduits.
- Il est important de poursuivre les études et recherches sur les CIVE (cultures intermédiaires à vocation énergétique) et autres cultures intermédiaires et leurs effets sur les sols et la biodiversité.
- Des recherches seraient utiles à la fois sur des plantes à vocation énergétique pauvres en intrants et en travail, avec des propriétés agronomiques intéressantes, et sur les lieux d'implantation et les modes de culture les plus adaptés pour concilier l'économique, l'environnement et les conditions de travail.

4/ Transition agroécologique

- Une prise en compte globale, écosystémique des transitions est indispensable. La transition énergétique ne doit pas se penser à part de la transition écologique, la décarbonation ne doit pas être dissociée de l'amélioration de la biodiversité, etc.
- La méthanisation ne doit pas être un frein au développement de l'agroécologie et d'une agriculture durable et résiliente.
- Il est indispensable de planifier et de structurer la transition écologique. Les politiques publiques et les projets des entreprises doivent analyser leurs impacts sur l'environnement et chercher à éviter ou à réduire les impacts négatifs.
- Il convient de définir des critères de durabilité agricole et environnementale de la méthanisation, mais aussi de prévoir des modalités et des moyens (humains et financiers) de contrôle des unités de méthanisation.

5/ Gestion du digestat

- Chaque unité de méthanisation existante ou en projet doit disposer d'un plan de gestion du digestat.
- Les modalités pour substituer le digestat à l'azote minérale à grande échelle et la mise en place d'une filière de valorisation du digestat doivent être étudiées.
- Les digestats doivent être analysés pour connaître leurs composition et valeurs fertilisantes précises.
- Des études sur les propriétés des digestats, leurs effets sur les sols, la biodiversité et l'environnement doivent être conduites.
- Les exploitations qui épandront doivent disposer d'un plan d'épandage prenant en compte les aptitudes des sols et mettre en œuvre des pratiques évitant les pollutions : matériel adapté à la nature du sol et permettant l'incorporation rapide dans le sol pour éviter les pertes d'azote par volatilisation, période d'épandage cohérente avec le type de culture et les conditions climatiques, ajustement de l'apport aux besoins des plantes, en prenant en compte leur période d'absorption de l'azote minéral et des reliquats d'azote présents dans le sol...
- Des modalités de contrôle de ces plans d'épandage et des épandages sont à envisager.

- Un besoin de changer les pratiques (temps d'épandage, volume à épandre, calcul des doses) pour optimiser le système de fertilisation en utilisant le digestat peut exister. Il convient de prévoir un accompagnement de ces évolutions afin d'éviter certaines mauvaises pratiques d'épandage. Il faut définir et faire connaître les bonnes pratiques d'épandage.
- La mutualisation ainsi que le recours à des CUMA ou à des prestataires peuvent être des pistes pour répondre au besoin de matériel d'épandage adapté.
- Les personnes qui réaliseront les épandages doivent être formées aux risques et connaître les bonnes pratiques.

6/ Portage des projets, gouvernance et création d'une filière

- La durabilité du projet de méthanisation et sa cohérence territoriale (quelle insertion dans l'écosystème et quels impacts locaux du projet ?) doivent être examinées lors de la phase d'émergence du projet et lors de l'étude de faisabilité.
- Il faut un cadre uniforme, une trame identique pour les études de faisabilité afin de garantir la qualité et la prise en compte de tous les points et enjeux importants.





- Un contrôle ou un agrément obligatoires de ces études de faisabilité par les pouvoirs publics, qui conditionneraient la réalisation du projet pourraient être nécessaires.
- Des commissions Energies Renouvelables permettant un dialogue entre les porteurs de projet, les élus locaux, les services de l'Etat, les spécialistes de l'énergie, les chambres consulaires doivent être mises en place dans tous les départements. Elles seront sous l'égide du sous-préfet référent à l'instruction des projets d'énergies renouvelables instauré par la loi « Accélération de la production d'énergies renouvelables ». Les porteurs de projet de méthanisation doivent avoir l'obligation de rencontrer cette commission au tout début de leur projet.
- Les porteurs de projet doivent avoir obligation de se former pour avoir le droit d'ouvrir une unité de méthanisation. Cette formation doit inclure un volet « Durabilité ».
- Toutes les personnes amenées à travailler dans l'unité de méthanisation doivent également être obligatoirement formées.
- La planification du développement des projets de méthanisation au niveau du territoire, avec une prise en compte de la proximité, de la disponibilité des intrants ainsi que de l'influence du contexte pédoclimatique sur cette disponibilité est un énorme enjeu.
- L'alimentation des méthaniseurs étant fondamentale dans le fonctionnement, il faut examiner la pertinence d'une gouvernance territoriale de l'allocation des intrants méthanogènes.
- Il faut croiser, en outre, la production de biogaz avec les enjeux alimentaires.
- Il nous semble donc important de développer un dialogue territorial sur l'équilibre entre production alimentaire, utilisation de la biomasse et production énergétique.
- Nous espérons que la méthanisation fera partie du périmètre de l'observatoire des énergies renouvelables et de la biodiversité prévu par la loi « Accélération de la production d'énergies renouvelables ». Dans la négative, elle doit y être intégrée.
- Il est pertinent d'encadrer et de réguler l'activité des intermédiaires et des structures de négoce en biomasse, afin d'éviter toute spéculation, mise en concurrence et dérives (notamment utilisation de cultures agricoles).
- Une surveillance des installations, une détection des fuites et une maintenance régulière doivent être prévues par l'exploitant de l'unité de méthanisation. Les opérations de maintenance doivent être réalisées par des entreprises qualifiées et labellisées, employant des travailleurs formés.
- Le schéma de méthanisation agricole n'est pas forcément le plus pertinent.
- Il est préférable d'avoir des unités de méthanisation territoriales portées par un consortium de collectivités, entreprises, agriculteurs, commerces, restauration et citoyens. Ces personnes pourraient être à la fois fondatrices, actionnaires et apporteurs d'intrants. L'approvisionnement

en serait plus diversifié (déchets alimentaires des particuliers et des commerces, déchets verts des collectivités et de la collecte des déchets, déchets des industries, intrants agricoles...). Le cadre des communautés d'énergie renouvelable prévu par le code de l'énergie pourrait être mobilisé pour cela.

7/ Travail, compétences et emploi

- Les emplois dans les unités de méthanisation doivent être des emplois de qualité, avec une extrême vigilance sur l'organisation du travail et les conditions de travail.
- La CFDT Agri-Agro souhaite qu'une enquête soit

conduite sur le nombre d'emplois, les conditions d'emploi, les compétences mobilisées, les risques professionnels et les conditions de travail dans la méthanisation agricole (salariés et intervenants).

- Il faut travailler sur les formations (offre, contenu, durée et qualité) des salariés, prestataires, mais aussi du chef d'exploitation.
- Il faut travailler sur la classification et la valorisation des compétences, ainsi que sur un volet santé/sécurité/conditions de travail/pénibilité. Il convient aussi de clarifier à quelle convention collective doivent être rattachés les salariés travaillant ou intervenant dans des unités de méthanisation.



MÉTHANISATION : SE SAISIR DU SUJET ET SE POSITIONNER

Avec le plan « Energie méthanisation autonomie azote » de 2013, la France a choisi de développer un modèle de méthanisation basé sur des installations dans les exploitations agricoles. L'objectif affiché était d'avoir 1000 méthaniseurs à la ferme avant 2020. Des industries agroalimentaires disposent, elles aussi, d'unités de méthanisation. Elles peuvent aussi fournir des déchets pour alimenter les méthaniseurs.

La CFDT, dans ses propositions et positions sur la transition énergétique, fait une part à la méthanisation, s'appuyant, en cela, sur des travaux de la FCE (Fédération Chimie Energie).

Dans l'optique de la future loi de programmation pluriannuelle de l'énergie, la CFDT a initié, en 2023, des échanges entre fédérations sur la transition énergétique, notamment pour identifier des sujets à approfondir.

Déjà sensibilisée au sujet de la méthanisation, et interpellée par plusieurs militants sur des évolutions de la méthanisation agricole qui leur posent question, voire problème, la CFDT Agri-Agro a décidé d'élaborer un document présentant la méthanisation et l'état de développement, mais comportant aussi un positionnement fédéral sur le sujet.

L'objectif est à la fois d'alimenter la réflexion CFDT, mais aussi d'apporter un éclairage à nos mandatés, militants et adhérents.

D'autant que dans la dimension actuelle de son développement, dans le contexte de recherches d'alternatives au gaz fossile et de souveraineté énergétique, dans le cadre des politiques publiques et des gouvernances nécessaires aux transitions, le sujet de la méthanisation revêt de plus en plus un enjeu national.

LA MÉTHANISATION EN QUELQUES MOTS

Technologie basée sur la dégradation par des micro-organismes de la matière organique, en conditions contrôlées et en l'absence d'oxygène.

Cette dégradation génère :

- un mélange gazeux composé d'environ 50 % à 70% de méthane (CH₄), de 20 % à 50 % de gaz carbonique (CO₂) et de quelques gaz traces (NH₃, N₂, H₂S). Ce combustible peut être utilisé pour la pro-

duction d'électricité et de chaleur, la production d'un carburant, ou l'injection dans le réseau de gaz naturel après épuration.

- un produit humide, contenant de l'eau, de la matière organique et des nutriments, appelé digestat. Les digestats sont le plus souvent utilisés comme matières fertilisantes et amendantes dans les champs.

Quatre secteurs d'activité sont propices au développement de cette technique : agricole, industriel, déchets ménagers et boues de stations d'épuration.

Les méthaniseurs peuvent être alimentés par des déchets alimentaires, des déjections des animaux d'élevage, des sous-produits agricoles et agroalimentaires, des déchets des industries alimentaires, des déchets verts, des résidus de cultures et des cultures intermédiaires. Ils ont besoin en continu d'intrants riches en matière organique biodégradable.

Tous les produits n'ont pas le même pouvoir méthanogène¹. Ainsi, le lisier est peu méthanogène à l'inverse des graisses et huiles ou des déchets de céréales.

Pour le développement de la méthanisation sur son territoire, la France a promu le développement d'installation dans les exploitations agricoles. Elle a choisi de privilégier l'utilisation d'effluents d'élevage, de cultures intermédiaires et de résidus de culture. D'autres pays ont plus largement recours à des cultures dédiées (Allemagne, Chine) ou aux déchets industriels ou urbains (Suède, Royaume-Uni).

CHIFFRES CLÉS FRANCE

En 2022, 1308 unités de méthanisation dont :

- 889 installations à la ferme
- 158 installations centralisées (unités de co-digestion de grande taille, souvent appelées unités « territoriales » ou « multipartenaires ». Ce secteur regroupe à la fois des projets collectifs agricoles et des projets de type « déchets » plus indépendants)
- 95 stations d'épuration des eaux urbaines
- 108 installations en industries
- 17 unités de déchets ménagers
- 41 installations en couverture de fosse

58 % de ces unités sont en cogénération (électricité et chaleur), 28 % sont en injection (gaz mis dans le réseau de gaz) et 14 % produisent seulement de la chaleur.

¹ Quantité de méthane susceptible d'être produite lors du processus de méthanisation.

En ce qui concerne les unités à la ferme, 7 sur 10 sont en cogénération.

Près de 28 % injectent le gaz dans le réseau et seulement 2 % produisent uniquement de la chaleur.

Elles représentaient, en 2021, une capacité de traitement de 10,01 millions de tonnes de déchets et matières. La capacité de déchets traités, tout type d'installation et de valorisation confondu, était de 30,53 millions de tonnes.

D'après une publication de l'Ademe d'octobre 2023, il y avait, en janvier 2023, plus de 1 450 installations de méthanisation en fonctionnement.

Il y a donc une augmentation, année après année, du nombre d'unités.

C'est la méthanisation agricole qui porte la dynamique de croissance : environ 100 à 150 nouvelles mises en service chaque année depuis 3 ans.

Les installations à la ferme et les installations

centralisées représentaient 1 238 sites en fonctionnement.

Ces dernières années, la valorisation du biogaz a clairement évolué de la cogénération d'électricité au profit de l'injection de biométhane dans les réseaux gaziers :

- 2,5 TWh de production électrique annuelle (soit 0,3% de la production nationale),
- 1,9 TWh de chaleur annuelle, valorisée localement (chauffage et process industriel...),
- 9 TWh de capacité annuelle de biométhane injecté, soit 2,5% de la consommation nationale actuelle de gaz, dont 1 TWh de carburant bioGNV.

La majorité des projets mis en service en 2022 (environ 9 projets sur 10) valorisent le biogaz par l'injection de biométhane sur le réseau, en raison d'un meilleur rendement énergétique (80 % de l'énergie primaire valorisée contre 40 à 55 % pour la cogénération).



RÉPARTITION GÉOGRAPHIQUE

Les unités de méthanisation sont très inégalement réparties sur le territoire. La région Grand Est concentre un nombre important d'installations, de tout type, mais aussi d'unités à la ferme.

C'est aussi le cas en Bretagne, mais dans une moindre proportion.

La méthanisation est relativement plus présente dans les Hauts de France et en Normandie que dans les autres régions.

La méthanisation est quasiment absente en PACA.

Régions	Pourcentage des installations de méthanisation
Grand Est	21 %
Bretagne	15,2 %
Hauts de France	10,2 %
Normandie	9,2 %
Auvergne Rhône Alpes	8,8 %
Nouvelle Aquitaine	8,3 %
Pays de la Loire	8,2 %
Bourgogne Franche Comté	6,3 %
Centre Val de Loire	3,8 %
Occitanie	3,7 %
Ile de France	3,5 %
PACA	1,9 %

Régions	Pourcentage des installations de méthanisation à la ferme
Grand Est	25,6 %
Bretagne	16,7 %
Hauts de France	10,4 %
Normandie	9,9 %
Auvergne Rhône Alpes	7,6 %
Nouvelle Aquitaine	7,4 %
Pays de la Loire	7,1 %
Bourgogne Franche Comté	5,7 %
Centre Val de Loire	3,7 %
Occitanie	2,9 %
Ile de France	2,7 %
PACA	0,1 %

DES OBJECTIFS DE DÉVELOPPEMENT DÉFINIS ET ENCADRÉS PAR LA LOI ET LA RÉGLEMENTATION

Depuis 2009, il existe des objectifs de production de biogaz définis par des directives européennes et qui ont été repris par la législation française. C'est la loi dite Grenelle 1 de 2009 qui parle, la première, d'utiliser les déchets organiques pour du compostage domestique et de proximité et pour de la méthanisation.

Avec le plan « Energie méthanisation autonomie azote » de 2013, la France a choisi de développer un modèle de méthanisation basé sur des installations dans les exploitations agricoles. L'objectif affiché était d'avoir 1000 méthaniseurs à la ferme avant 2020.

Les lois successives, Transition énergétique de 2015 et Energie-Climat de 2019, ont fixé des objectifs pour l'énergie produite à partir de sources renouvelables : au moins 10 % du gaz consommé en 2030 doit être d'origine renouvelable. La Programmation Pluriannuelle de l'Energie (PPE) de 2020 a affiné les objectifs de production de biogaz : 14 TWh par an en 2023 (dont 6 TWh par an injectés dans les réseaux) et en 2028, entre 24 et 32 TWh (dont 14 à 22 TWh injectés).

La PPE a aussi défini un objectif de production d'électricité à partir de la méthanisation : 0,27 GW de puissance installée en 2023 et entre 0,34 et 0,41 en 2028. En ce qui concerne le GNV (gaz

naturel pour véhicules), il est envisagé le déploiement de stations de ravitaillement : entre 140 et 360 stations en 2023 et entre 330 et 840 en 2028.

Au niveau régional, les schémas régionaux d'aménagement, de développement durable et d'égalité des territoires (SRADDET) peuvent aussi promouvoir les gaz renouvelables et définir des objectifs.

La loi et la réglementation ont précisé et encadré l'approvisionnement des méthaniseurs : droit d'utiliser des résidus de cultures et des cultures intermédiaires à vocation énergétique (CIVE); possibilité d'utiliser des cultures alimentaires avec une proportion maximale de 15 % du tonnage total brut des intrants.

La législation soumet aussi certaines installations de production de bioénergies à des exigences de durabilité et de réduction d'émissions de gaz à effet de serre. Les installations de biogaz qui bénéficient d'un contrat d'achat ou d'un complément de rémunération sont tenues au respect de ces exigences.

Avec la guerre en Ukraine, les difficultés d'approvisionnement en énergies ainsi que l'objectif de neutralité carbone en 2050, l'Union Européenne s'est fixé un objectif de développer de manière importante la production de biométhane (Plan REPowerUE) : 35 milliards de m³ d'ici à 2030, soit une multiplication par 10 de la production actuelle et un doublement de l'objectif fixé initialement pour 2030.

Directive du 23 avril 2009, dite « EnR I »

Directive du 11 décembre 2018, dite « EnR II »

Loi n° 2009-967 du 3 août 2009 de programmation relative à la mise en oeuvre du Grenelle de l'environnement (article 46)

Loi n° 2015-992 du 17 août 2015 relative à la transition énergétique pour la croissance verte (article 1er)

Loi n° 2019-1147 du 8 novembre 2019 relative à l'énergie et au climat (article 1er).

Loi n° 2021-1104 du 22 août 2021 portant lutte contre le dérèglement climatique et renforcement de la résilience face à ses effets (article 93)

Décret n° 2016-929 du 7 juillet 2016 pris pour l'application de l'article L. 541-39 du code de l'environnement

Décret n° 2016-1442 du 27 octobre 2016 relatif à la programmation pluriannuelle de l'énergie (article 3)

Décret n° 2020-456 du 21 avril 2020 relatif à la programmation pluriannuelle de l'énergie (article 5)

Ordonnance n° 2021-235 du 3 mars 2021 portant transposition du volet durabilité des bioénergies de la directive (UE) 2018/2001 du Parlement européen et du Conseil du 11 décembre 2018 relative à la promotion de l'utilisation de l'énergie produite à partir de sources renouvelables.

UNE INSTALLATION DE MÉTHANISEURS RÉGLEMENTÉE

L'implantation de méthaniseurs est encadrée par le régime des installations classées pour la protection de l'environnement (ICPE). Les installations de méthanisation font ainsi l'objet d'une rubrique spécifique de la nomenclature des installations classées, n° 2781, et sont toutes soumises à la législation ICPE, quelle que soit la quantité de déchets entrants.

Selon la capacité de traitement de l'installation, le porteur de projet doit réaliser une déclaration ou solliciter un enregistrement ou une autorisation auprès des services de l'Etat.

En mars 2021,
- 55 % des installations de méthanisation - prin-

cipalement des installations de méthanisation «à la ferme» – étaient assujetties au régime de déclaration.

- 27 % au régime d'enregistrement ;
- 18 % au régime d'autorisation.

La législation sur la méthanisation au titre des ICPE a évolué récemment, avec 3 arrêtés pris en 2021. Elle prévoit notamment des dispositions nouvelles sur la prévention des débordements de liquides, la prévention des odeurs, la limitation des émissions de méthane ou de gaz carbonique.

Ces nouvelles règles s'appliquent aux nouvelles installations, aux nouveaux équipements et aux projets en changement de régime, du régime déclaratif à l'enregistrement, sauf si le bâti n'est pas modifié (c'est-à-dire uniquement en cas d'agrandissement de l'unité).

Pour la méthanisation de matière végétale brute, des effluents d'élevage, des matières stercoraires, du lactosérum et des déchets végétaux d'industries agroalimentaires :

- autorisation : capacité de traitement > 100 t/j ;
- enregistrement : capacité de traitement compris entre 30 et 100 t/j ;
- déclaration avec contrôle périodique : capacité de traitement < 30t/j.

Pour la méthanisation des autres types de déchets non dangereux :

- autorisation : capacité de traitement > 100 t/j ;
- enregistrement : capacité de traitement < 100 t/j.



SOUTIENS FINANCIERS

Les producteurs de biométhane injecté dans les réseaux de gaz naturel et les producteurs d'électricité par méthanisation disposent d'une obligation d'achat et d'un complément de rémunération. Le tarif d'achat couvre les coûts d'investissement et d'exploitation des installations. Les contrats sont conclus pour une durée de 15 ans pour le gaz et de 20 ans pour l'électricité.

Il existe aussi pour les producteurs de biogaz destiné à des usages liés à la mobilité un complément de rémunération.

Les « tarifs d'achat » applicables à la méthanisation intègrent de plus en plus l'impact environnemental des projets.

Il existe des aides de la part de l'Ademe et de l'ANR (Agence Nationale de la Recherche) et des prêts sans garantie de Bpifrance, ainsi que des soutiens à l'investissement dans le cadre de la mise en oeuvre par l'État et les régions du fonds européen agricole pour le développement rural (FEADER) et du fonds européen de développement régional (FEDER).

De plus, certains conseils régionaux apportent, eux aussi, des aides à l'investissement, voire au fonctionnement aux porteurs de projets de méthanisation.

Toutefois, le cadre de soutien existant, qu'il soit fiscal, budgétaire ou extra-budgétaire, est en complète évolution. L'obligation d'achat et le complément de rémunération sont entrés dans une phase plus restrictive.

COÛT DE PRODUCTION

Si la production de biogaz a beaucoup progressé en vingt ans, son coût demeure encore élevé.

Selon le comité de prospective de la Commission de régulation de l'énergie, le coût de production de la méthanisation oscille aujourd'hui entre 90 et 100 €/MWh, contre 25 €/MWh pour le gaz naturel.

Toutefois, le coût de production des différentes installations de méthanisation n'est pas homogène : ainsi, selon l'Association Française du Gaz, il s'établit entre 50 €/MWh pour la récupération de biogaz de décharge et 135 €/MWh pour une petite méthanisation agricole.

En revanche, au regard des données de l'Ademe

et du SER (Syndicat des Energies Renouvelables), la méthanisation présente des coûts de production compétitifs par rapport aux autres modes de production des gaz renouvelables et de récupération – la pyrogazéification ou le power-to-gas –, mais aussi par rapport aux autres sources d'énergies renouvelables.

Dans le détail, les coûts de production de la méthanisation sont partagés entre des coûts d'investissement, à hauteur de 40 %, et des coûts de fonctionnement, à hauteur de 60 %. L'acquisition d'un digesteur représente environ un tiers des coûts d'investissement, et celle des matières environ un tiers des coûts de fonctionnement.

RISQUES ET ACCIDENTS

L'essor de la méthanisation s'accompagne d'une augmentation significative du nombre d'accidents et d'incidents. La base de données ARIA recense 130 événements survenus dans les installations de méthanisation entre 1996 et 2020. Ces données ne sont pas exhaustives, mais représentent une tendance de l'accidentologie.

Entre 2016 et 2020, on a recensé une moyenne annuelle de 18,8 événements contre 3 entre 2005 et 2015.

A noter que sur les 130 événements, 3 installations ont enregistré 9 événements ou plus et cumulent à elles seules un total de 29 événements (soit 22%).

L'analyse des conséquences montre un faible degré de gravité en matière d'atteintes aux personnes, mais une prépondérance de conséquences matérielles (majoritairement équipements de l'installation) et surtout, environnementales.

Plusieurs raisons peuvent notamment expliquer cette augmentation des accidents :

- Défauts matériels dans les installations
- Problèmes relatifs au choix des équipements et des procédés
- Difficultés à identifier les risques
- Difficulté d'organiser des contrôles
- Problèmes de formation et de qualification du personnel
- Problèmes de conditions de travail

Par ailleurs, le collectif scientifique national méthanisation raisonnée (CSNM), collectif de 25 scientifiques critiques à l'égard du développement de la méthanisation, et France Nature Envi-

ronnement pointent en plus, comme causes :

- Le relèvement des seuils des régimes d'autorisation, en 2018, qui a notamment conduit à supprimer l'obligation de réalisation d'une étude d'impact environnemental ;
- L'insuffisance des contrôles par les autorités préfectorales ;
- L'absence de surveillance 24 heures sur 24 et le manque de personnel sur les méthaniseurs ;
- Le portage des projets, par des sociétés de type société par actions simplifiée (SAS), qui contribuerait à diluer la responsabilité en cas d'accidents.

L'augmentation de ces accidents a conduit l'Etat à renforcer en 2021 les prescriptions applicables au titre de la législation des ICPE.

EN BREF, ATOUTS, CONTRAINTES/RISQUES ET ENJEUX DE LA METHANISATION

Atouts

- Moyen pour décarboner la consommation de gaz et relocaliser sa production.
- Diminution des émissions de gaz à effet de serre par substitution à l'usage d'énergies fossiles ou d'engrais chimiques.
- Permet à la fois de valoriser de la matière organique et de produire de l'énergie.
- Diminution de la quantité de déchets organiques à traiter par d'autres filières.
- Traitement possible des déchets organiques gras ou très humides, non compostables en l'état.
- Limitation des émissions d'odeurs du fait de digesteur hermétique et de bâtiment clos équipé de traitement d'air.
- Propriétés amendantes et fertilisantes des digestats.
- Digestats pouvant se substituer aux engrais minéraux.
- Mise en place de cultures intermédiaires à vocation énergétique (CIVE) augmentant la couverture du sol, ce qui permet de limiter la lixiviation des nitrates et le lessivage des sols.
- Disparitions de certaines adventices dans le digestat alors qu'elles étaient présentes dans du lisier, ce qui pourrait participer à une baisse de l'utilisation d'herbicide.
- Diversification des revenus pour les exploitations agricoles.

Contraintes/Risques

- Disponibilité sur la durée des déchets entrants prévus.
- Disponibilité suffisante de capitaux pour investir dans l'installation.
- Intégration dans le montage du projet d'une recherche de débouchés conduisant à une réelle substitution énergétique et à une valorisation agronomique du digestat.
- Complémentarité avec l'incinération et/ou avec le stockage en centres de stockage de déchets non dangereux pour les fractions de déchets non organiques ne pouvant pas être méthanisées.
- Complémentarité avec le compostage pour traiter les déchets ligneux mal adaptés à la méthanisation ou pour finaliser la maturation du digestat.
- Production de CIVE :
 - Pas de limitation réglementaire sur l'utilisation des CIVE dans les méthaniseurs : selon les conditions économiques de l'agriculture/élevage et de l'énergie ainsi que les contextes des territoires, les agriculteurs peuvent favoriser la production de CIVE au détriment de cultures pour l'alimentation humaine ou animale.
 - Possible perte de rendement due à un décalage des semis ou à un manque d'eau après une CIVE.
 - Risque d'une fertilisation inadaptée des CIVE pour obtenir plus de biomasse, ce qui enrichirait les milieux en azote.
 - Choix d'espèces avec un fort potentiel méthanogène : développement de surfaces significatives de maïs dédiées aux méthaniseurs.
 - Fluctuation possible du rendement des CIVE, avec des conséquences sur l'approvisionnement du méthaniseur.
- Utilisation du digestat :
 - Qualité sanitaire du digestat : matières entrantes et matières sortantes pouvant être soumises à une hygiénisation.
 - Azote contenue dans le digestat plus facilement lessivable dans l'eau que celui d'autres intrants.
 - Azote ammoniacal contenue dans le digestat pouvant se volatiliser dans l'air : impact sur la qualité de l'air (précurseur de particules fines), de l'eau et des sols (acidification après redéposition) et le changement climatique (transformation en protoxyde d'azote après redéposition).
- Dans le cas d'une méthanisation agricole, il faut mener de front les contraintes liées à la conduite de l'exploitation agricole et celles liées à la gestion quotidienne de l'unité de méthanisation.
- L'implantation de méthaniseurs agricoles entraîne de très importants investissements sur les exploitations agricoles et renforce leur capitalisation. Cela peut compliquer la transmission de ces entreprises et renforcer la concentration capitalistique en agriculture.

- La multiplication d'installations de méthanisation à la ferme, avec une emprise au sol non négligeable, interpelle sur l'artificialisation des sols.
- Risque de fuite de méthane, notamment au niveau des équipements.

Enjeux

- Objectifs chiffrés nationaux de développement de la production de biogaz. L'objectif initial de valoriser les déchets et coproduits agricoles est complété, voire remplacé par un objectif de production énergétique.
- Approvisionnement des méthaniseurs : réflexion à conduire sur les flux de biomasse, les quantités disponibles, les concurrences d'usage et le transport ainsi que le type de mélanges dans les méthaniseurs.
- L'utilisation des déchets en méthanisation ne doit

pas ralentir les démarches de prévention de la production des déchets, notamment de l'industrie.

- Gestion des digestats : santé du sol ; pollutions.
- Production de CIVE : santé du sol ; fertilisation ; substitution à d'autres cultures ; conséquences sur les rendements des cultures suivantes...
- Durabilité de la méthanisation :
 - Les pratiques employées pour l'approvisionnement en biomasse des méthaniseurs et l'épandage des digestats doivent limiter les émissions de gaz à effet de serre au niveau de l'installation.
 - Garantir la compatibilité avec la transition agroécologique.
- Montée en compétence (professionnalisation, diffusion des connaissances).
- Acceptabilité sociétale.
- Risque de concurrence avec des projets d'utilisation de la biomasse pour produire des biocarburants routiers et aériens.



LA POSITION DE LA CFDT AGRI-AGRO

La méthanisation présente des atouts certains pour produire en France une énergie moins carbonée, non intermittente et stockable pour le biogaz, tout en valorisant des déchets et de la biomasse. D'après nos échanges avec la Fédération Chimie Energie, le biogaz est une énergie de transition utile pour le secteur industriel et pour le chauffage des bâtiments. L'injection dans le réseau de gaz est préférable à la co-génération, car l'efficacité énergétique est plus grande en injection.

Le biogaz fait partie du mix énergétique prôné par la CFDT.

Toutefois, le fonctionnement actuel, avec certains excès dont les médias se sont fait l'écho et le développement décidé de la méthanisation en France et dans l'Union Européenne soulèvent des interrogations auxquelles il convient de répondre afin d'avoir une méthanisation durable en France.

1/ Le volet économique de l'unité de méthanisation

Les agriculteurs qui installent une unité de méthanisation sont attirés pour la majorité d'entre eux par la promesse de revenus supplémentaires. Ils créent souvent une nouvelle société et investissent plusieurs millions d'euros dans le projet. L'attractivité économique de la méthanisation peut pousser au surdimensionnement initial ou à l'agrandissement de l'unité de méthanisation.

Pour la CFDT Agri-Agro, la production d'énergie ne doit pas prendre le pas sur l'activité agricole et la production alimentaire. La méthanisation ne doit pas déséquilibrer la production alimentaire qui est la priorité. Les exploitations ne doivent pas réorienter leurs productions pour privilégier la production de biogaz.

Le démarchage des exploitations doit être interdit.

La méthanisation engendre des coûts d'investissement importants, mais les coûts de fonctionnement le sont aussi. D'après la Fédération Chimie Energie, la répartition est de 40 % en dépenses d'investissement (CAPEX) et 60 % en dépenses d'exploitation (OPEX) (à titre de comparaison, pour le photovoltaïque et l'éolien, c'est 90 % en dépenses d'investissement et 10 % en dépenses d'exploitation).

Avec ces charges élevées et la motivation économique pour les agriculteurs, la rentabilité est donc au cœur du fonctionnement de l'unité de méthanisation.

Pour la CFDT Agri Aggro, les modèles de méthanisation et les investissements lourds peuvent avoir des

conséquences sur la capacité de transmission des exploitations agricoles ayant une unité de méthanisation adossée à l'exploitation : intérêts des repreneurs, possibilités d'investissements pour le rachat. C'est un risque alors que les reprises d'exploitation sont déjà difficiles.

Un autre point concernant le lien activité agricole et production de biogaz donne matière à réflexion : le secteur agricole bénéficie d'importantes aides économiques de la PAC (Politique Agricole Commune). Avec l'utilisation de produits agricoles comme intrants pour les méthaniseurs, la production de biogaz bénéficie indirectement de subsides de la PAC. La CFDT Agri-Agro est très réservée sur le soutien indirect à la production d'énergie par les aides à l'agriculture.

2/ Approvisionnement du méthaniseur

Les méthaniseurs doivent être « alimentés » chaque jour, avec des tonnages variables selon leur taille, mais quand même en quantité. La « ration » doit être équilibrée et d'une composition proche chaque jour pour simplifier et optimiser le fonctionnement.

Pour faire fonctionner un méthaniseur, il faut donc s'assurer de disposer d'intrants (ou substrats) en quantité suffisante, disponibles tous les jours toute l'année et accessibles pour limiter les transports. Cela peut entraîner l'obligation de constituer des stocks et donc de disposer de surfaces et/ou de bâtiments de stockage, avec une certaine emprise au sol.

La ration doit comporter des intrants avec un pouvoir méthanogène. Or, les fumiers et lisiers qui ont été mis en avant dans le cadre du développement de la méthanisation à la ferme ont de faibles pouvoirs méthanogènes (c'est aussi le cas des déchets ménagers). En revanche, certaines cultures et certains résidus de culture ont de bons pouvoirs méthanogènes.

Dans le cas d'unités de méthanisation à la ferme, l'agriculteur n'a pas toujours la possibilité et/ou la capacité d'organiser un circuit de collecte complexe de différents déchets disponibles à proximité pour alimenter le méthaniseur. Le plus simple pour lui est d'utiliser les résidus de culture et des cultures de son exploitation. Il peut faire aussi appel à des cultures d'autres agriculteurs voisins.

La question de la disponibilité des intrants risque de se poser de manière de plus en plus importante avec l'augmentation :

- de la taille des méthaniseurs, en lien notamment avec le développement de l'injection du biogaz dans le réseau.

- du nombre, avec la volonté de développer la production de gaz par la méthanisation.

Les demandes risquent d'être supérieures ou a minima en décalage avec l'offre, si ce n'est au niveau national, au moins au niveau régional. L'étude de France Agrimer « Ressources en biomasse et méthanisation agricole : quelles disponibilités pour quels besoins ? » pointe déjà l'existence de déficit de ressources dans certaines régions et la mise en place de flux interrégionaux pour les compenser.

La production de biomasse est influencée par les conditions météorologiques, notamment la sécheresse. Sa disponibilité peut donc fluctuer en fonction des années.

Tout cela questionne la sécurisation des approvisionnements en intrants des méthaniseurs, d'autant plus que certaines biomasses valorisables en méthanisation prennent une valeur économique (de déchets que l'on donne ou pour lesquels il faut payer pour s'en débarrasser, cela devient des matières que l'on vend) pouvant modifier leurs usages sur le territoire, ainsi que la demande géographique. Une concurrence pour accéder à la biomasse commence à se développer et tous les acteurs n'ont pas la même capacité de négociation.

Pour la CFDT Agri Agro, le dimensionnement et la localisation des unités de méthanisation doivent être cohérents avec les quantités d'intrants disponibles et accessibles en proximité. Face à des risques de fluctuations de la disponibilité en biomasse, un sous-dimensionnement de l'unité de méthanisation pourrait être envisagé.

Les approvisionnements doivent être sécurisés. Pour cela, les méthaniseurs existants et en projet doivent disposer d'un plan d'approvisionnement sur plusieurs années, reposant en majorité sur des déchets et minimisant l'utilisation de cultures. Ce plan d'approvisionnement doit être contrôlé par l'administration. Sa sécurité et sa durabilité doivent conditionner la validation du projet.

Les risques de concurrence avec d'autres usages doivent être étudiés et évités : fumiers et lisiers directement épandus dans les champs ; coproduits de l'industrie alimentaires (drèches, tourteaux...) utilisés dans l'alimentation animale, etc.

Il convient de développer et conforter, s'ils existent, des observatoires de la biomasse et de ses flux et de s'appuyer sur les schémas régionaux biomasse.

3/ Mise en place de cultures pour approvisionner le méthaniseur

L'utilisation de cultures principales dédiées à l'alimentation des méthaniseurs est encadrée par la loi et limitée à 15 %. Cette limitation est respectée. Par contre, il est possible de cultiver, sans encadrement, des CIVE (cultures intermédiaires à vocation énergétique) entre deux cultures principales. De nombreuses espèces peuvent être utilisées comme CIVE, mais on trouve assez souvent des céréales (seigle, maïs...).

Au niveau agronomique, l'implantation de CIVE est plus favorable à la qualité et à la vie du sol et à la protection des milieux que le fait de laisser un sol nu entre deux cultures. Par contre, dans un contexte où les sols sont globalement appauvris en matière organique (humus) et auraient besoin de davantage de matière organique, les bienfaits d'une CIVE qui est récoltée (avec donc export de la matière organique) par rapport à une autre culture intermédiaire qui est entièrement restituée au sol sont en question. La question se pose d'autant plus si on systématise l'implantation de CIVE et que l'on fertilise cette culture, voire qu'on l'irrigue, pour maximiser le rendement du fait de l'obligation d'alimenter le méthaniseur.

Cette contrainte de l'approvisionnement du méthaniseur et les enjeux de rentabilité peuvent conduire à intensifier la culture des CIVE, à faire le choix d'espèces pour leur pouvoir méthanogène et non pour leur intérêt pour la vie du sol, à favoriser le rendement des CIVE au détriment des cultures principales. Parfois, des prairies sont retournées et mises en culture.

Cultiver des CIVE pour un agriculteur-méthaniseur facilite et sécurise l'approvisionnement. Cela lui évite de chercher des sources d'approvisionnement auprès d'autres interlocuteurs (industriels, collectivités, etc.). Dans un contexte de développement du nombre et de la taille des méthaniseurs, avec par conséquent des risques en termes de disponibilité des intrants et de concurrence entre unités de méthanisation pour capter ces intrants, nous pourrions assister à une réorientation partielle des systèmes de culture pour permettre une production d'énergie.

Soulignons aussi que les cultures sont soumises à des aléas climatiques et de production qui peuvent réduire la quantité récoltée, avec pour conséquence un manque à combler pour l'approvisionnement du méthaniseur.

Dans certains cas, nous pouvons approcher d'un non-sens agronomique et écologique et de contradiction vis-à-vis de la sécurité alimentaire.



Pour la CFDT Agri Agro, comme nous l'avons dit dans « Quels types d'agriculture, demain ? », l'activité première de l'agriculture doit être de nourrir les populations. De plus, pour nous, améliorer la qualité et la vie du sol est primordial pour assurer la poursuite de la production alimentaire, la restauration du cycle de l'eau et la résilience de l'agriculture.

Pour cela, les sols doivent être couverts toute l'année et de la matière organique doit être restituée au sol. Toutefois, le soleil fournissant une source d'énergie gratuite, la photosynthèse permettant de l'utiliser et de capter en plus du CO₂ pour permettre la croissance des végétaux, il y a un enjeu à développer la présence de végétaux et à optimiser leur culture et leur utilisation. L'utilisation des couverts végétaux et de la biomasse d'origine agricole pour d'autres usages, comme la méthanisation est un moyen de valoriser ces végétaux.

Un équilibre est à trouver à l'échelle des exploitations entre CIVE, cultures intermédiaires restituées au sol et légumineuses, entre cultures pour l'alimentation et cultures pour d'autres usages.

C'est pourquoi la CFDT Agri Agro préconise de :
- hiérarchiser les différentes utilisations des cultures, en priorisant la production alimentaire,
- modérer et raisonner la mise en production de

cultures pour la méthanisation,
- veiller à des conditions de production compatibles avec les enjeux écologiques et climatiques.

Il convient aussi de conduire des travaux de recherche sur l'efficacité énergétique et écologique des rations et sur d'éventuels autres gisements d'intrants pour la méthanisation.

Il est également important de poursuivre les études et recherches sur les CIVE et les autres cultures intermédiaires et leurs effets sur les sols et la biodiversité.

Comme les couverts végétaux présentent des vertus et que des espaces peuvent être revégétalisés, des recherches seraient utiles sur des plantes à vocation énergétique pauvres en intrants et en travail, avec des propriétés agronomiques intéressantes, mais aussi sur les lieux d'implantation et les modes de culture les plus adaptés pour concilier l'économie, l'environnement et les conditions de travail.

4/ Transition agroécologique

La présence importante de méthaniseurs dans deux régions avec des agricultures très spécialisées (Grand Est et Bretagne), les investissements réalisés dans ces outils industriels, les modèles économiques choisis

pour les unités de méthanisation et les exploitations agricoles interpellent sur leur compatibilité avec la transition agroécologique nécessaire pour permettre la résilience de l'agriculture et la réduction des impacts négatifs sur l'environnement. La nécessité de rentabiliser les investissements ne va-t-elle pas favoriser la poursuite d'un modèle productiviste au détriment de la diversification des cultures et des productions à l'échelle des exploitations et des régions et de modes de production plus durables ?

A l'heure actuelle, la méthanisation contribue à la transition énergétique et très peu à la transition écologique de l'agriculture.

Il est clair que l'implantation, dans les campagnes, d'unités de méthanisation qui peuvent avoir une emprise au sol de plusieurs hectares n'est pas forcément très cohérente avec l'objectif de réduire l'artificialisation des sols. L'approvisionnement du méthaniseur et la gestion du digestat entraînent l'utilisation de véhicules et des rotations parfois importantes. Les CIVE, la conduite de ces cultures, l'impact possible sur la ressource en eau sont encore de possibles impacts négatifs sur l'environnement.

Pour la CFDT Agri Agro, cet exemple du développement de la méthanisation plaide pour une prise en compte globale, écosystémique des transitions. La transition énergétique ne doit pas se penser à part de la transition écologique, la décarbonation ne doit pas être dissociée de l'amélioration de la

biodiversité, etc. La méthanisation ne doit pas être un frein au développement de l'agroécologie et d'une agriculture durable et résiliente. Il est indispensable de planifier et de structurer la transition écologique. Les politiques publiques et les projets des entreprises doivent analyser leurs impacts sur l'environnement et chercher à éviter ou à réduire les impacts négatifs.

Il convient de définir des critères de durabilité agricole et environnementale de la méthanisation, mais aussi de prévoir des modalités et des moyens (humains et financiers) de contrôle des unités de méthanisation.

5/ Gestion du digestat

Chaque tonne entrée dans le méthaniseur génère plus de 900 kg de digestat. Le digestat possède des propriétés fertilisantes intéressantes pour les cultures, assez proches d'un engrais minéral en ce qui concerne la disponibilité rapide en azote. Toutefois, sa composition et sa qualité dépendent des intrants, du procédé de méthanisation et d'éventuels post-traitements.

Le digestat est le plus souvent épandu dans les champs. Mais son application en excès ou sans tenir compte du besoin des plantes ou des propriétés des sols, mais aussi son épandage dans des conditions inadaptées peuvent générer des pollutions de l'eau et de l'air.



Pour la CFDT Agri Agro, chaque unité de méthanisation existante ou en projet doit disposer d'un plan de gestion du digestat.

En fonction des volumes de digestat par territoire ou région, il pourrait être nécessaire de mettre en place une filière de valorisation du digestat. Pour cela, il faut étudier, au préalable, les modalités pour substituer le digestat à l'azote minérale à grande échelle. Les digestats doivent être analysés pour connaître leurs composition et valeurs fertilisantes précises. Des études sur les propriétés des digestats, leurs effets sur les sols, la biodiversité et l'environnement doivent être conduites.

Les exploitations qui épandront doivent disposer d'un plan d'épandage prenant en compte les aptitudes des sols et mettre en œuvre des pratiques évitant les pollutions : matériel adapté à la nature du sol et permettant l'incorporation rapide dans le sol pour éviter les pertes d'azote par volatilisation, période d'épandage cohérente avec le type de culture et les conditions climatiques, ajustement de l'apport aux besoins des plantes, en prenant en compte leur période d'absorption de l'azote minéral et des reliquats d'azote présents dans le sol... Des modalités de contrôle de ces plans d'épandage et des épandages sont à envisager.

Plus largement, il y a un enjeu d'optimisation du système de fertilisation en utilisant le digestat, tout en tenant compte des difficultés (portance du sol, matériel disponible, calendrier de travail ; intérêt économique à épandre) et des obstacles (distance des parcelles, organisation parcellaire, modalités de travail) pouvant exister pour l'épandage. Cela peut entraîner un besoin de changer les pratiques (temps d'épandage, volume à épandre, calcul des doses). Il convient de prévoir un accompagnement de ces évolutions afin d'éviter certaines mauvaises pratiques d'épandage qui existent. Il faut définir et faire connaître les bonnes pratiques d'épandage. En outre, pour combler le besoin de matériel d'épandage adapté, la mutualisation peut être une piste ainsi que le recours à des CUMA ou à des prestataires. Les personnes qui réaliseront les épandages doivent être formées aux risques et connaître les bonnes pratiques.

6/ Portage des projets, gouvernance et création d'une filière

A cheval entre la production d'énergie, la gestion des déchets et l'agriculture, la méthanisation mobilise des connaissances et des compétences de plusieurs champs professionnels.

La filière (études, équipements, construction, installation, exploitation, maintenance...) doit se

structurer, se professionnaliser, monter en compétence et construire sa durabilité. En ce sens, les labels ou les démarches qualité sont importants à développer et à soutenir. Tous les intervenants sur un projet de méthanisation devraient en être dotés. Il existe déjà le label Qualimétha porté l'Association Technique Energie Environnement (ATEE), mais aussi pour les études de faisabilité, un guide de l'Ademe.

Pour la CFDT Agri-Agro, la phase d'émergence du projet et donc l'étude de faisabilité sont cruciales. C'est à ce moment que doivent être examinées la durabilité du projet et sa cohérence territoriale (quelle insertion dans l'écosystème et quels impacts locaux du projet ?).

Cela mérite de disposer d'un cadre uniforme, d'une trame identique pour les études de faisabilité afin de garantir la qualité et la prise en compte de tous les points et enjeux importants.

L'objectif est aussi de planifier les implantations, d'optimiser les localisations, de réguler les densités, afin d'améliorer l'efficacité des projets ainsi que l'acceptabilité sociale et territoriale.

Un contrôle ou un agrément obligatoires de ces études par les pouvoirs publics, qui conditionneraient la réalisation du projet pourraient être nécessaires.

Il existe dans certains départements des commissions de facilitation des énergies renouvelables (Seine-et-Marne) ou de présentation des projets (Creuse) qui permettent un dialogue entre les porteurs de projet, les élus locaux, les services de l'Etat, les spécialistes de l'énergie, les chambres consulaires... ainsi qu'un examen en phase d'avant-projet. La commission conseille les porteurs de projets par rapport aux différents enjeux identifiés sur le territoire d'implantation envisagé. Cela augmente, en outre, la transparence et la visibilité des projets.

Des commissions de ce type doivent être mises en place dans tous les départements, sous l'égide du sous-préfet référent à l'instruction des projets d'énergies renouvelables instauré par la loi « Accélération de la production d'énergies renouvelables ». Les porteurs de projet de méthanisation doivent avoir l'obligation de rencontrer cette commission au tout début de leur projet.

De plus, il ressort de l'étude de France Agrimer « Les retombées économiques des valorisations agricoles non alimentaires pour les exploitations agricoles »

que les agriculteurs méthaniseurs enquêtés ont majoritairement bénéficié d'une formation courte dispensée par le constructeur. Or, la gestion d'une unité de méthanisation est complexe.

Pour la CFDT Agri-Agro, les porteurs de projet doivent avoir obligation de se former pour avoir le droit d'ouvrir une unité de méthanisation. Cette formation doit inclure un volet « Durabilité ». Toutes les personnes amenées à travailler dans l'unité de méthanisation doivent également être obligatoirement formées.

Pour la CFDT Agri-Agro, il y a un énorme enjeu de planifier le développement des projets de méthanisation au niveau du territoire, avec une prise en compte de la proximité, de la disponibilité des intrants et de l'influence du contexte pédoclimatique sur cette disponibilité.

L'alimentation des méthaniseurs étant fondamentale dans le fonctionnement, il faut examiner la pertinence d'une gouvernance territoriale de l'allocation des intrants méthanogènes.

Il faut croiser, en outre, la production de biogaz avec les enjeux alimentaires. Il nous semble donc important de développer un dialogue territorial sur l'équilibre entre production alimentaire, utilisation de la biomasse et production énergétique.

La loi "Accélération de la production d'énergies renouvelables" prévoit la mise en place, d'ici mars 2024, d'un observatoire des énergies renouvelables et de la biodiversité, avec pour mission notamment de réaliser un état des lieux de la connaissance des incidences des énergies renouvelables sur la biodiversité, les sols et les paysages.

Nous espérons que la méthanisation fera partie du périmètre de cet observatoire. Dans la négative, elle doit y être intégrée.

Des intermédiaires et des structures de négoce en biomasse proposent leurs services aux entreprises de méthanisation pour leur approvisionnement.

Il est pertinent d'encadrer et de réguler leur activité, afin d'éviter toute spéculation, mise en concurrence et dérives (notamment utilisation de cultures agricoles).

La maintenance des installations est primordiale pour éviter des accidents et des pollutions (eau, air). Le méthane est un gaz à effet de serre, avec un effet réchauffant très important.

Une surveillance des installations, une détection des fuites et une maintenance régulière doivent être prévues par l'exploitant de l'unité de méthani-

sation. Les opérations de maintenance doivent être réalisées par des entreprises qualifiées et labellisées, employant des travailleurs formés.

Le portage et le pilotage des projets de méthanisation méritent aussi d'être affinés. Différents acteurs sont susceptibles de développer des unités de méthanisation : agriculteur seul ou dans un collectif, industrie agroalimentaire, collectivité territoriale, entreprise privée de l'énergie...

Adosser la méthanisation à une exploitation agricole fait peser un poids important sur l'exploitant agricole : endettement, rentabilité dans la durée, modèle économique de l'unité de méthanisation, complexification et intensification du travail avec deux activités distinctes à conduire (agriculteur et producteur d'énergie) et toutes deux gourmandes en temps alors que la seule gestion d'une exploitation agricole est déjà complexe.

La mise en place d'une unité de méthanisation a pour conséquence un changement des pratiques et de l'organisation du travail ainsi qu'une augmentation de la charge de travail.

Pour la CFDT Agri-Agro, le schéma de méthanisation agricole n'est pas forcément le plus pertinent. Il est préférable d'avoir des unités de méthanisation territoriales portées par un consortium de collectivités, entreprises, agriculteurs, commerces, restauration et citoyens. Ces personnes pourraient être à la fois fondatrices, actionnaires et apporteurs d'intrants. L'approvisionnement en serait plus diversifié (déchets alimentaires des particuliers et des commerces, déchets verts des collectivités et de la collecte des déchets, déchets des industries, intrants agricoles...). Le cadre des communautés d'énergie renouvelable prévu par le code de l'énergie pourrait être mobilisé pour cela.

7/ Travail, compétences et emploi

L'unité de méthanisation nécessite de la main d'œuvre. Elle fonctionne 24 h/ 24 h, 7 jours sur 7. Cela induit l'embauche de salariés et/ou le recours à des prestataires (ETA). C'est une activité créatrice d'emplois dans les territoires.

Pour la CFDT Agri-Agro, ce doit être des emplois de qualité, avec une extrême vigilance sur l'organisation du travail et les conditions de travail.

Or, le volet « Travail » est celui qui est le moins documenté et abordé dans le cadre de la méthanisation.

La CFDT Agri-Agro souhaite qu'une enquête soit conduite sur le nombre d'emplois, les conditions d'emploi, les compétences mobilisées, les risques professionnels et les conditions de travail dans la méthanisation agricole (salariés et intervenants).

La gestion d'une unité de méthanisation est complexe. L'étude de France Agrimer déjà citée souligne que cela nécessite de se former, à la fois sur le fonctionnement de l'unité (maintenance, réparation, entretien courant, adaptation de la ration), sur la sécurité, et sur les aspects réglementaires et administratifs. La plupart des exploitants indiquent

qu'ils ont maîtrisé tous les aspects de la méthanisation qu'au bout de plusieurs années d'exploitation. **Pour la CFDT Agri-Agro, il faut travailler sur les formations (offre, contenu, durée et qualité) des salariés, prestataires, mais aussi du chef d'exploitation.**

Des compétences nouvelles sont mobilisées et il importe de les reconnaître et les valoriser.

Il importe, donc, de travailler sur la classification et la valorisation des compétences, ainsi que sur un volet santé/sécurité/conditions de travail/pénibilité. Il convient aussi de clarifier à quelle convention collective doivent être rattachés les salariés travaillant ou intervenant dans des unités de méthanisation.

SOURCES

- ADEME
- SINOE
- Infometha
- Etat des lieux du parc d'Installations de méthanisation au 1er janvier 2022. (enquête nationale Observ'ER)
- Chiffres clés des énergies renouvelables Edition 2022 – Ministère de la Transition Ecologique
- Tableau de bord : biogaz pour la production d'électricité - Quatrième trimestre 2021 – Ministère de la Transition Ecologique
- Tableau de bord : biométhane injecté dans les réseaux de gaz - Quatrième trimestre 2021 – Ministère de la Transition Ecologique
- Méthanisation agricole, quelles conditions de la durabilité de la filière en France ? - WWF France – Mars 2020
- Rapport d'information de la mission d'information sur « la méthanisation dans le mix énergétique : enjeux et impacts » - SENAT – 2021
- Accidentologie du secteur de la méthanisation – Ministère de la Transition Ecologique/ARIA/BARPI – Septembre 2021
- « En Bretagne, la méthanisation sous pression » - SPLANN - 2022
- Ressources en biomasse et méthanisation agricole : quelles disponibilités pour quels besoins ? Analyse des données théoriques de l'ONRB – France Agrimer – octobre 2022
- Le déploiement de la politique de méthanisation agricole en France : implications pour la transition agroécologique – Jeanne CADIOU – 2023
- Guide à la rédaction d'un cahier des charges Etude de faisabilité d'une unité de méthanisation - ADEME
- Développer les gaz renouvelables, un levier indispensable pour la politique européenne d'économie circulaire - Christophe BÉGUINET / EMMANUELLE LEDOUX - Confrontations Europe – mai 2023
- Les retombées économiques des valorisations agricoles non alimentaires (VANA) pour les exploitations agricoles – France Agrimer – 2023
- La méthanisation : avis d'experts – ADEME – octobre 2023