



RENTABILITÉ DES INSTALLATIONS DE MÉTHANISATION EN FRANCE

FOCUS SUR L'OISE

ASSOCIATION ENTRE BOIS, CHAMPS ET VILLAGES - SEPTEMBRE 2020

RÉSUMÉ

La méthanisation est souvent présentée, notamment dans le monde agricole, comme un moyen important pour les agriculteurs d'augmenter leurs revenus tout en baissant leur impact environnemental. En témoignent les nombreuses subventions pour le lancement d'unités de toutes tailles, et la fixité du prix d'achat du biogaz par GrDF depuis 2011.

Les subventions sont cependant loin de couvrir toutes les dépenses liées à la création d'une unité de méthanisation. Il reste en moyenne 60% des investissements initiaux à la charge de l'agriculteur, souvent via un prêt bancaire. Or les frais de maintenance et autres dépenses annexes viennent s'ajouter au remboursement de ce prêt et retardent le retour sur investissement. Ainsi, il faudrait entre 6 et 8 ans pour qu'une installation dégage des bénéfices. Sachant que les méthaniseurs ont une durée de vie de 20 ans, cela équivaut quasiment à la moitié de leur temps d'utilisation.

Les rapports de l'ADEME et l'exemple de l'Allemagne montrent que les petites unités de méthanisation sont plus rentables que les grandes du fait du moindre investissement initial et de l'autonomie en intrants. L'expérience actuelle des agriculteurs bretons corrobore ce diagnostic de non-rentabilité des grandes unités de méthanisation.

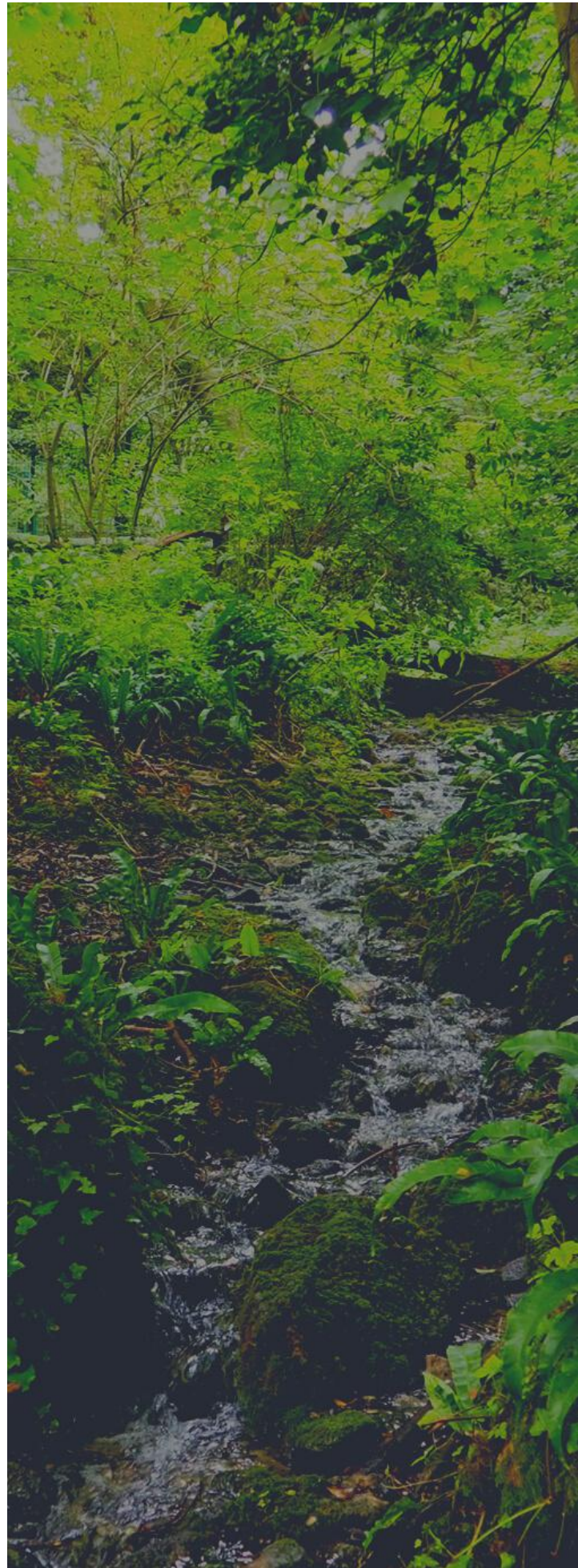


TABLE DES MATIÈRES

INTRODUCTION

- 1. Qu'est-ce que la méthanisation ? 4
- 2. Une technique promue
actuellement 5

I. La rentabilité des premières années d'exploitation 6

- 1. Les subventions 6
- 2. Les investissements de départ 7
- 3. Le prix du biogaz 7

II. Les plans d'expansion du nombre d'unités de méthanisation 8

- 1. À l'échelle nationale 9
- 2. Les Hauts-de-France 9

III. Prévisions financières sur 15 ans 10

- 1. La dépendance aux subventions 10
- 2. La concurrence entre usines de
méthanisation 11
- 3. Causes des difficultés financières 12
- 4. Comparaison avec l'Allemagne 14

CONCLUSION : la difficile rentabilité des installations de méthanisation 16

Annexe 17

Bibliographie 18

Rentabilité
EN 2020

INTRODUCTION

1. Qu'est-ce que la méthanisation ?

La méthanisation est un procédé qui consiste à regrouper des déchets végétaux ou animaux (lisier) dans des cuves dénuées d'oxygène avec des bactéries afin de produire du gaz : le biogaz, mélange de méthane (CH₄) et de dioxyde de carbone (CO₂). Ce processus de décomposition crée en parallèle un sous-produit, appelé digestat, qui est utilisé en épandage sur les champs comme fertilisant.

En théorie, la méthanisation permet d'augmenter les revenus des agriculteurs et des éleveurs en donnant une nouvelle vie aux déchets liés à leur activité. À titre d'exemple, les éleveurs peuvent ainsi utiliser le méthane pour fabriquer de la chaleur pour chauffer leurs étables, et ainsi parvenir à une autosuffisance énergétique. La méthanisation permet également de diversifier les activités des agriculteurs, et donc de diminuer les risques financiers liés à une mauvaise récolte ou à une baisse du coût des denrées alimentaires.

Les premières unités de méthanisation ont été développées au début des années 2000. En 2016, la France en comptait 400, et en 2019 500 [1]. Toutefois, toutes les installations de méthanisation ne se ressemblent pas. D'une part, la quantité d'intrants (déchets végétaux et animaux) utilisés change drastiquement la rentabilité des méthaniseurs. Ainsi, **on observe une meilleure rentabilité des petites installations dites « à la ferme »** (500 kWe maximum), **utilisant le lisier d'un éleveur pour sa propre consommation d'énergie**. D'autre part, trois techniques de récupération de valeur se distinguent : la création d'électricité, de chaleur et l'injection directe du biogaz dans le réseau GrDF. Cette dernière technique semble être plébiscitée par les pouvoirs publics du fait des moindres pertes de valeur pendant le processus de transformation. Elle représente actuellement 10% des méthaniseurs.

Ce document analyse la rentabilité des installations de méthanisation de grande envergure (minimum 25 000 tonnes d'intrants par an) utilisant la technique de l'injection directe du biogaz dans le réseau.

Sources

[1] Sous la coordination de Pascal Grouiez, rapport « Déterminants et mesure des revenus agricoles de la méthanisation et positionnement des agriculteurs dans la chaîne de valeur « biomasse-énergie », 28 février 2020

2. Une technique promue actuellement

Depuis plusieurs années, les ministères de l'agriculture et de l'écologie favorisent les unités de méthanisation et encouragent les agriculteurs et éleveurs à produire leur énergie. Ainsi, les conclusions du groupe de travail « méthanisation » [2] pour le plan climat de 2018 du Ministère de la transition écologique et solidaire promouvaient le renforcement du soutien public et l'assouplissement des réglementations pour les méthaniseurs.

L'Agence de la Transition Écologique, anciennement Agence de l'Environnement et de la Maîtrise de l'Énergie (ADEME), soutient également les agriculteurs souhaitant créer une unité de méthanisation en les subventionnant largement, comme nous le verrons par la suite. **Dès 2013, le plan énergie, méthanisation, autonomie, azote [3] avait fixé comme objectif 1000 unités de méthanisation en 2020, objectif ambitieux qui n'a pas pu être tenu.** La méthanisation rentre actuellement dans la Nouvelle politique Climat Air Énergie conçue pour la période 2016-2021.

Les ONG et associations environnementales louent également la technique de la méthanisation pour produire une énergie décarbonnée.

Pour ne donner que deux exemples, Greenpeace lance une pétition en faveur des énergies renouvelables en dessous de sa page internet dédiée à la méthanisation : « Quand les déchets agricoles deviennent des atouts énergétiques » [4]. WWF titre également « La méthanisation au service des transitions énergétique et agricole » [5].

Enfin, à l'échelle des Hauts-de-France, le Schéma Régional d'Aménagement de Développement Durable et d'Égalité des Territoires (SRADDET), conçu en 2019, mentionne que la méthanisation fait partie de la Troisième Révolution Industrielle « REV3 », au même titre que le bois, le solaire et la géothermie.

Toutefois, les unités de méthanisation de grande envergure sont-elles rentables à long terme ? Nous verrons dans un premier temps la rentabilité des premières années d'exploitation, largement aidée par les subventions nationales et régionales. Puis, nous analyserons les plans d'expansion du nombre d'unités de méthanisation et les problèmes de concurrence entre unités qu'ils soulèvent. Enfin, nous ferons des prévisions financières sur 15 ans pour montrer les difficultés de rentabilité des grandes unités de méthanisation.

Sources

[2] Ministère de la transition écologique et solidaire, Conclusions du groupe de travail « méthanisation », mars 2018, https://www.ecologie.gouv.fr/sites/default/files/2018.03.26_DP_Conclusions_methanisation.pdf

[3] Ministère de l'écologie, du développement durable et de l'énergie et Ministère de l'agriculture, de l'agroalimentaire et de la forêt, Le plan énergie Méthanisation Autonomie Azote, 2013

[4] Site internet de Greenpeace, <https://www.greenpeace.fr/renouvelons-energie/projet-methanisation.html>

[5] Site internet de WWF <https://www.wwf.fr/champs-daction/climat-energie/transition-energetique/ENR/methanisation>

I. LA RENTABILITÉ DES PREMIÈRES ANNÉES D'EXPLOITATION

Si l'État, l'Union européenne et les régions financent les unités de méthanisation en création afin d'atteindre les objectifs nationaux fixés, les subventions sont loin de couvrir l'entièreté des investissements de près de 4 millions d'euros pour les grosses unités de méthanisation. Le prix du gaz, bien que fixé sur 15 ans, ne permet un retour sur investissement qu'au bout de six à huit années d'exploitation.

1. Les subventions

Les agriculteurs souhaitant créer une unité de méthanisation bénéficient de nombreuses subventions et aides, sur le plan national, régional et local. Ainsi, l'ADEME subventionne jusqu'à 70% des dépenses liées aux études de diagnostics et d'accompagnement de projet, et entre 10% et 15% des installations [6]. Toutefois, notre interlocuteur a précisé que peu de gros méthaniseurs traitant 25 000 tonnes d'intrants par an avaient déjà été subventionnés par l'ADEME en Hauts-de-France.

Sur un projet de grande unité de méthanisation, le Fonds européen de développement régional a subventionné à hauteur de 400 000€. Nous prendrons donc ce chiffre pour nos calculs.

Sommes allouées par le biais de subventions

Organisme	Sommes allouées aux agriculteurs
Fonds européen de développement régional (FEDER)	400 000€ par projet
ADEME	Jusqu'à 150 000€ pour les études et accompagnement de projet
ADEME (entre 10% et 15% des infrastructures)	600 000€ pour un total de 4 millions
Région Hauts-de-France - FRATRI	24 000€ pour les études
BPI	Garantie additionnelle pour les fonds de garantie et les prêts bancaires
Chambre d'agriculture des Hauts-de-France	Appui pour les études, plans, le suivi agronomique
Communauté de communes / Initiative Oise Est	Prêts à 0%
CCI de l'Oise	Appui pour le lancement d'entreprise, conseils, pré-diagnostics techniques et réglementaires
Total	1 174 000€

Sources

[6] Échange de courriels avec l'ADEME, direction régionale Hauts-de-France, en date du 9 septembre 2020

2. Les investissements de départ

Malgré les sommes des subventions qui permettent de lancer une unité de méthanisation, les investissements initiaux sont très lourds du fait des infrastructures à construire. **Ainsi, pour une unité traitant 25 000 tonnes d'intrants par an, il faudrait environ 4 millions d'euros d'investissement** [7]. Le tonnage moyen des unités de méthanisation était en 2013 de 8 000 tonnes par an, soit un investissement de 1,4 millions d'euros. À titre d'exemple, sur une petite unité de méthanisation dont l'investissement total est de 753 500€, les subventions financent à hauteur de 248 500€. Il reste donc 505 000€ soit 67% des investissements initiaux, à charge de l'agriculteur de trouver les financements privés, prêts bancaires et d'alimenter avec ses fonds propres.

Pour une unité de méthanisation traitant 25 000 tonnes d'intrants par an, les subventions seraient au total de 1,17 millions d'euros, soit un reste à charge de près de 3 millions d'euros. GrDF incite dès lors les agriculteurs à obtenir des financements participatifs auprès des riverains. Cette démarche est à double détente: d'une part elle peut rassurer les partenaires bancaires traditionnels mais surtout elle coupe l'herbe sous le pied à d'éventuels opposants, moins enclins au contentieux s'ils voient un intérêt financier personnel au développement de cette activité.

3. Le prix du biogaz

Depuis 2011, le prix du biogaz en injection dans le réseau GrDF est fixé entre 6,5c€ et 12,5c€ par kWh [8] en fonction des primes aux intrants. Puisque, selon le document de la chambre d'agriculture, 1m³ de biogaz correspond à 5 kWh, alors la production estimée de 260m³ de biogaz pour une installation de méthanisation de 25 000 tonnes d'intrants par an produirait 1300 kWh de biogaz. Ainsi, pour le tarif le plus bas, et en comptant sur un fonctionnement 24h/24 et 365 jours par an, l'agriculteur recevrait 84,5€ par heure, soit 740 220€ par an (0,06 € x 1300 kWh x 8760 heures par an). Avec le tarif le plus haut, cela correspondrait à 1 423 500€ par an.

Toutefois, les installations ne fonctionnent jamais 8760 heures par an pour cause de dysfonctionnement, de maintenance ou de réparation. D'autre part, selon GRT Gaz, 200m³ de biométhane produits par heure correspondent à une puissance électrique de 900kWe [9]. Alors, 260m³ par heure font 1170 kWe. La moyenne des revenus pour les méthaniseurs à injection en 2019 était de 500€ par an par kWe [10], soit 585 000€ par an. La tranche haute se situe à 800€ par an par kWe, soit 936 000€ par an. **Ainsi, il semble cohérent d'arrondir à 1 million d'euros le revenu annuel maximum généré par la vente du biogaz par injection dans le réseau GrDF.**

Sources

[7] ADEME, direction régionale Bourgogne, « Analyse des coûts d'investissement en méthanisation agricole. Comparaison France et Allemagne », février 2013, page 8 <https://bourgogne-franche-comte.ademe.fr/sites/default/files/comparaison-metha-france-allemande.pdf>

[10] Sous la coordination de Pascal Grouiez, rapport du 28 février 2020, op. cit., page 47

[8] Chambre d'agriculture, Fiche technique « Méthanisation », https://chambres-agriculture.fr/fileadmin/user_upload/National/002_inst-sitechambres/pages/agri_pol/fiche10_Methanisation_fiche_pedagogique_Kitclimat_APCA.pdf

[9] GRT gaz, « Le biométhane, une opportunité pour les industries agroalimentaires », <http://www.grtgaz.com/fileadmin/clients/agenda/documents/fr/8-GRTgaz-biomethane.pdf>

Ce prix pourrait même baisser dans les années à venir. Dès 2021, le prix du méthane ne sera plus automatiquement garanti par l'État mais régi par la loi de l'offre et la demande [11]. **En plus d'une baisse du tarif de rachat du gaz, les subventions de l'ADEME doivent également être réduites à 8%** (contre 10 à 15% actuellement), **ainsi que les primes liées aux cultures intermédiaires** (au profit des effluents d'élevage). L'Association des Agriculteurs Méthaniseurs de France lançait en septembre 2020 un cri d'alarme [12] sur ce nouveau plan qui entrave davantage la rentabilité des unités de méthanisation agricoles. **Au total, le prix de rachat du biogaz pourrait baisser de 11% à 15% selon la taille des installations.**

II. LES PLANS D'EXPANSION DU NOMBRE D'UNITÉS DE MÉTHANISATION

À l'échelle nationale et régionale, les objectifs sur le nombre d'unités de méthanisation et la quantité de gaz et d'énergie produite sont très ambitieux. Cependant, le fait que les objectifs fixés pour 2020 aient été loin d'être atteints laissent présager d'une fin similaire pour ceux de 2030.

1. À l'échelle nationale

La méthanisation prend une part croissante dans le mix énergétique français. Les différents plans nationaux prévoient toujours plus de biogaz dans le gaz consommé en France. Ainsi, la loi de transition énergétique pour la croissance verte promulguée en 2015 veut que 10% du gaz consommé en France soit issu d'énergies renouvelables, et donc de méthaniseurs, d'ici 2030 [13]. L'ADEME prévoit, avec GrDF et GRT Gaz, de remplacer tout le gaz naturel importé par du biogaz en 2050 [14].

Pourtant, produire, comme l'ADEME le suggérait en 2014, 60 TWh d'électricité par la méthanisation reviendrait à utiliser la surface agricole de trois départements pour des cultures dédiées uniquement à la production d'énergie d'après les chercheurs du Collectif Scientifique National pour une Méthanisation Raisonnée [15]. On peut dès lors s'interroger sur la pertinence des objectifs fixés à l'échelle nationale, et la capacité des agriculteurs français à répondre aux ambitions des ministères. En 2018, le plan Énergie Méthanisation Autonomie Azote [16] prévoyait le déploiement de 1000 méthaniseurs à la ferme en 2020. Force est de constater que l'objectif est loin d'être atteint avec environ 500 méthaniseurs en France à l'heure actuelle.

Sources

[11] Nicolas de La Casinière, « Méthanisation : la fuite en avant de l'agro-industrie », Reporterre, 25 août 2020. <https://reporterre.net/Methanisation-la-fuite-en-avant-de-l-agro-industrie>

[12] Agri-mutuel, « Les sites industriels favorisés au détriment des agriculteurs », 14 septembre 2020, <https://www.agri-mutuel.com/politique-economie/les-sites-industriels-favorises-au-detriment-des-agriculteurs/>

[14] Les avis de l'ADEME, « Méthanisation », 2016, <https://nouvelle-aquitaine.ademe.fr/sites/default/files/avis-ademe-methanisation.pdf>

[13] Sophie Chapelle, « Produire de l'énergie plutôt que nourrir : comment le lobby du gaz « vert » transforme l'agriculture française », Bastamag, 26 février 2020, <https://www.bastamag.net/methanisation-lobby-gaz-vert-biogaz-agriculture-energetique-alimentaire>

[15] Julie Lallouët-Geffroy, « La méthanisation, l'usine à gaz qui séduit les gros agriculteurs », Reporterre, 23 janvier 2019. <https://reporterre.net/la-methanisation-l-usine-a-gaz-qui-seduit-les-gros-agriculteurs>

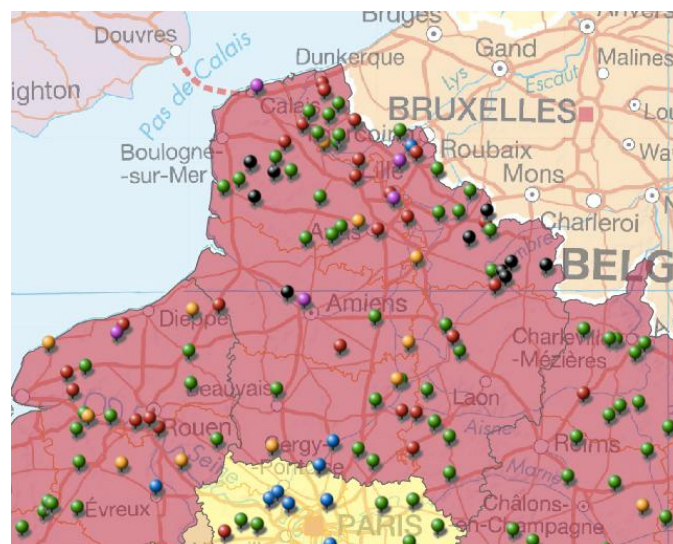
[16] Ministère de l'agriculture et de l'alimentation, « Le plan énergie Méthanisation Autonomie Azote », 24 avril 2018, <https://agriculture.gouv.fr/le-plan-energie-methanisation-autonomie-azote>

2. Les Hauts-de-France

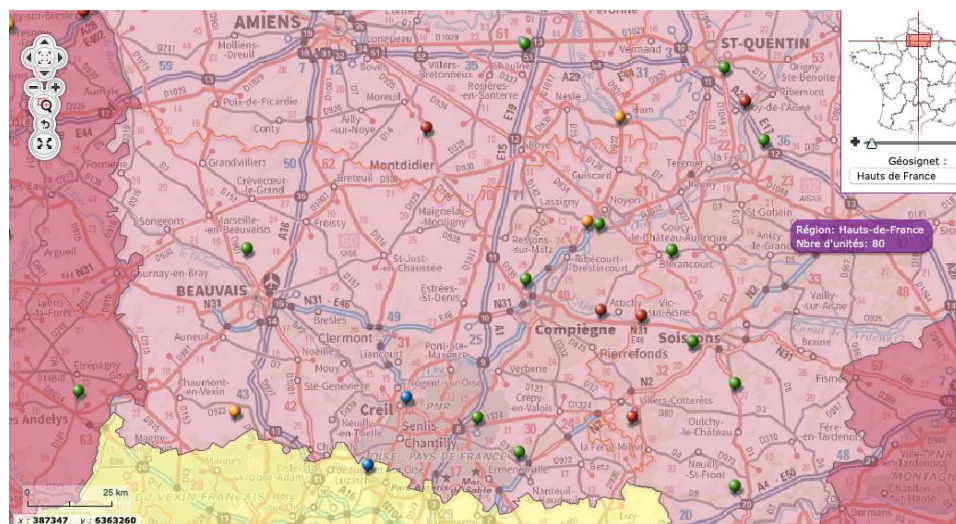
Adopté en 2019, le Schéma Régional d'Aménagement, de Développement Durable et d'Égalité des Territoires (SRADDET) **des Hauts-de-France compte sur une multiplication par quinze de la production de biogaz de la région d'ici 2030, ce qui correspond à l'implantation d'environ 1000 méthaniseurs ... soit un méthaniseur tous les cinq kilomètres** [17]. À nouveau, ces objectifs peuvent aisément être questionnés au vu de l'ambition de la région qui semble démesurée.

Voici à l'heure actuelle les cartes des méthaniseurs en Hauts-de-France et dans l'Oise [18].

Méthaniseurs dans les Hauts-de-France



Méthaniseurs dans l'Oise



Sources

[17] Sophie Chappelle, op. cit.

[18] Sinoe, <https://carto.sinoe.org>

III. PRÉVISIONS FINANCIÈRES SUR 15 ANS

Malgré les politiques nationales et régionales en faveur de la méthanisation, le bilan financier reste mitigé, en particulier pour les grandes unités. La dépendance aux subventions est encore forte, et les investissements initiaux très conséquents entraînent un endettement dont il est difficile de se défaire. Au remboursement du prêt viennent alors s'ajouter des frais de maintenance et autres imprévus, peu compensés par le prix actuel de rachat du biogaz. Les objectifs nationaux de croissance du nombre d'unités de méthanisation laissent présager d'un scénario similaire à celui de l'Allemagne (cf page 14), où la concurrence entre méthaniseurs et l'accaparement des terres ont fait rétropédaler le gouvernement.

1. La dépendance aux subventions

Selon une étude de l'ADEME de 2014 [19], les unités de méthanisation ne trouvent un équilibre économique que grâce aux subventions accordées. En effet, les investissements initiaux étant très conséquents, en moyenne 5 610 euros hors taxes/kWe du fait du coût important de matériaux de construction des digesteurs et post-digesteurs, les agriculteurs peinent à rembourser leurs dettes les premières années.

Il semblerait, d'autre part, que **plus les unités de méthanisation sont importantes, plus grands sont les risques financiers**. Ainsi, en 2016 l'ADEME met en garde contre une surestimation des capacités réelles d'intrants et de financement des agriculteurs souhaitant démarrer une activité de méthanisation, qui créeraient un surendettement dont il est difficile de se défaire par la suite .

« Les projets les plus sensibles sont les projets collectifs de grande taille du fait d'investissements très importants, de plus forte dépendance aux gisements extérieurs et parfois de difficultés de fonctionnement » [20].

À l'inverse, le rapport note la performance économique satisfaisante des unités à la ferme. Selon nos calculs, pour les unités de méthanisation important 25 000 tonnes d'intrants par an, représentant 4 millions d'euros d'investissement, **il faudrait huit ans d'exploitation pour dégager un bénéfice sans les subventions**

Sources

[19] Mathieu Lecourtier, « La méthanisation est rentable avec les subventions », mon cultivar élevage, 20 mai 2014, <http://www.mon-cultivar-elevage.com/content/la-methanisation-est-rentable-avec-subventions>

[20] Les avis de l'ADEME, op. cit.

Cela sans compter les frais de remboursement des prêts bancaires, réduisant encore les marges des agriculteurs. Si l'on considère que les frais de remboursement retardent de deux ans le bénéfice d'une unité de méthanisation, **celle-ci ayant une durée de vie de vingt ans, elle ne servirait à générer de la valeur pour l'agriculteur que la moitié de son temps d'exploitation.**

Aussi, si l'État devait revoir sa copie et réduire les subventions ainsi que l'Allemagne fait actuellement comme nous le verrons par la suite, les agriculteurs se retrouveraient dans une situation financière périlleuse du fait des investissements importants et du temps très long nécessaire pour pouvoir les amortir.

2. La concurrence entre usines de méthanisation

Les plans de l'État français et des régions prévoient une augmentation drastique du nombre d'unités de méthanisation sur tout le territoire. Toutefois, dès 2016, l'ADEME [21] alertait sur le danger de la concurrence entre unités de méthanisation. En effet, les unités, y compris celles liées aux éleveurs, fonctionnent en partie sur des cultures dédiées, appelées CIVES (Cultures intermédiaires à vocation énergétique).

Or la rentabilité des unités de méthanisation serait compromise si davantage d'agriculteurs utilisaient la méthanisation, réduisant donc la quantité de CIVES dédiées à chaque méthaniseur. **La non-concurrence entre méthaniseurs, pourtant prônée par l'ADEME pour assurer la rentabilité des méthaniseurs, entre en contradiction directe avec les objectifs étatiques et régionaux.**

Qui-plus-est, les recherches actuelles montrent que les agriculteurs ne sont plus les seuls à s'intéresser à la méthanisation. Les industriels s'accaparent ce marché et, grâce à leurs grandes capacités financières, réalisent des économies d'échelle. Il est donc à craindre que la concurrence ne vienne plus seulement des autres agriculteurs, et que ces derniers, loin de générer de la valeur par leurs déchets, deviennent de simples fournisseurs de matière énergétique [22]. Les subventions entraînent donc un élan vers le biogaz, mais il n'est pas dit qu'à long terme ce soit les agriculteurs qui en bénéficient le plus. Preuve en est, les redressements judiciaires d'unités de méthanisation, comme celle de Géotexia en Bretagne, voient les installations rachetées par des fonds de pension américains.

Sources

[21] Les avis de l'ADEME, op. cit., page 3

[22] Sous la coordination de Pascal Grouiez, rapport op. cit., page 26

Ainsi, un rapport de l'assemblée nationale de 2019 note :

« Aux nuisances liées à l'insuffisant éloignement entre les habitations et les installations éoliennes dont la taille n'augmente pas seulement pour les parcs éoliens situés en mer – il s'agit pourtant d'installations classées pour la protection de l'environnement – risquent de s'ajouter les nuisances d'installations de méthanisation, qui ne seront plus des méthaniseurs à la ferme mais de véritables usines de procédés industriels chimiques.

*En ce domaine aussi s'exprime ce passage au stade industriel, au point de faire parfois d'agriculteurs d'abord des producteurs d'énergie. **Il conviendrait plutôt de s'en tenir à des installations de taille plus réduite, qui permettent d'éviter tant la compétition pour la ressource que des installations trop à proximité des habitations**, uniquement pour disposer des nœuds routiers facilitant la livraison d'intrants collectés à distance. »*[23]

3. Causes des difficultés financières

Loin de l'image d'Épinal donnée par les cabinets de consultants vendant leurs prestations, nombreux sont les agriculteurs qui sont revenus à leur métier initial, dégoûtés par l'imbroglie financier de leur unité de méthanisation et accablés de dettes.

Ces derniers tentent maintenant d'alerter leurs confrères sur les risques économiques liés à cette activité à travers la presse locale :

"On veut les prévenir que lorsqu'ils feront faillite, ce sont les banques et les groupes industriels qui récupéreront leurs terres. Les alerter est donc une priorité." [24].

Ainsi, George Baroni expliquait en 2015 que **sur 30 exploitations bretonnes, seules cinq ou six dégageaient des revenus** [25].

La première cause des difficultés financières réside en la somme importante de l'investissement initial pour la construction de l'unité de méthanisation.

Sources

[22] Les avis de l'ADEME, op. cit., page 3

[25] Emmanuelle Michel et Mathilde Richter, « Agriculture : des déçus de la méthanisation », Sud Ouest, 18 février 2015, <https://www.sudouest.fr/2015/02/18/agriculture-des-decus-de-la-methanisation-1833962-6072.php>

[23] Assemblée nationale, Rapport fait au nom de la commission d'enquête sur l'impact économique, industriel et environnemental des énergies renouvelables, sur la transparence des financements et sur l'acceptabilité sociale des politiques de transition énergétique, présenté par M.Julien Aubert, président, et Mme Marjolaine Meynier-Millefert, rapporteure, 25 juillet 2019, page 20 http://www.assemblee-nationale.fr/dyn/15/rapports/cetransene/l15b2195-t1_rapport-enquete.pdf

[24] Alexandre Rivet, « Anne Danjou : « alerter les agriculteurs sur les risques des méthaniseurs ». Interview », Breizh-info, 25 janvier 2019, <https://www.breizh-info.com/2019/01/25/110566/anne-danjou-alerter-les-agriculteurs-sur-les-risques-des-methaniseurs-interview/>

En fonction de la taille de l'unité, cet investissement varie de 300 000€ à 15 millions d'euros [26]. Ces sommes, dont les subventions prennent habituellement 30% en charge, restent largement issues de prêts bancaires et/ou des fonds propres des agriculteurs. Ces derniers s'endettent, et reçoivent moins d'argent de leur méthaniseur que prévu.

Tableau des investissements nécessaires pour des unités de méthanisation.

Une unité injectant 260m³ de biométhane dans le réseau GrDF correspond à 1,17MWe. [27]

Puissance électrique	Investissement par KWe	Investissement total
30 kWe	7500 - 8500€	240 000€
100 kWe	4000 - 6000€	500 000€
500 kWe	3500 - 5000€	2 000 000€
1MWe	3000 - 4500 €	3 000 000€

En effet, les installations supportent mal le vieillissement et nécessitent un entretien annuel.

Les frais d'entretien varient entre 2 et 8% de l'investissement initial [28].

Pour les usines de moyenne ou grande envergure, il faut également payer la main d'œuvre nécessaire, car celles-ci fonctionnent 24 heures sur 24. Ce à quoi il faut rajouter les frais imprévus liés à la casse de parties de l'installation, ou aux incendies [29].

Qui-plus-est, pour les céréaliers utilisant leurs propres CIVES pour alimenter le méthaniseur, celles-ci représentent une perte directe sur leurs revenus agricoles. Pour les éleveurs ou les agriculteurs n'ayant pas assez de CIVES pour les capacités de leur unité de méthanisation, il s'agit d'acheter à prix coûtant les biodéchets d'autres agriculteurs. Ainsi, l'ADEME explique que la « *maîtrise du gisement (en quantité, qualité et prix) (est) un critère essentiel de pérennité des installations* » [30].

Principales causes des difficultés financières liées aux unités de méthanisation

Endettement trop important

Entretien annuel

Main d'oeuvre

Casse

Perte de revenus agricoles ou achats de CIVES

Amendes pour pollution

Sources

[26] Les avis de l'ADEME, op. cit.

[27] Biogaz énergies renouvelables, « Économie des installations de biogaz », http://www.biogaz-energie-renouvelable.info/installations_biogaz_investissements.html

[30] Les avis de l'ADEME, op. cit., page 12

[28] Agri.compteepargne2.com, « L'investissement pour les projets de méthanisation et leur rentabilité », <https://agri.compteepargne2.com/leviers-dactions/energie/methanisation-agricole/investissement-projets-methanisation/>

[29] « Après l'incendie de Géotexia, à Saint-Gilles-du-Mené (Côtes-d'Armor). Les riverains de l'usine de méthanisation sont inquiets et furieux... », [https://actu.fr/bretagne/9 août 2019, https://actu.fr/bretagne/loudeac_22136/apres-lincendie-geotexia-saint-gilles-mene-cotes-darmor-riverains-lusine-methanisation-sont-inquiets-furieux_26409513.html](https://actu.fr/bretagne/9_août_2019/https://actu.fr/bretagne/loudeac_22136/apres-lincendie-geotexia-saint-gilles-mene-cotes-darmor-riverains-lusine-methanisation-sont-inquiets-furieux_26409513.html)

Enfin, certaines unités sont condamnées pour pollution, notamment des cours d'eau. Les amendes s'élèvent alors à 40 voire 50 000€ [31].

Dès lors, nonobstant les arguments des promoteurs de la méthanisation, les revenus des agriculteurs sont loin d'être assurés, en particulier avec de grandes unités. **Les frais imprévus viennent s'ajouter à la dette et à la maintenance, entraînant de nombreuses faillites.**

4. Comparaison avec l'Allemagne

L'Allemagne fait souvent figure de proue pour les défenseurs de la méthanisation. Ce pays a développé depuis 2000 une politique en faveur de la méthanisation, et comptait en 2013 7850 installations de biogaz pour 3543 MWe de puissance [32]. En 2015, 80% des méthaniseurs allemands faisaient de la codigestion avec des cultures énergétiques, du maïs à 73%. Les cultures énergétiques étaient réparties sur 1 157 000 hectares de terres agricoles utilisables. Seuls 8% des méthaniseurs allemands utilisaient les bio-déchets, ménagers ou agricoles.

L'Allemagne a donc vu le nombre de grandes unités de méthanisation croître de façon exponentielle, poussées par des groupes industriels sans lien direct avec le monde agricole. Les besoins en maïs ont cru proportionnellement, faisant exploser le prix du foncier et mettant en difficulté financière les petites exploitations où les agriculteurs ne sont pas propriétaires des terres mais les louent [33]. En parallèle, les accidents mortels ont augmenté (17 morts en 15 ans).

C'est pourquoi **l'Allemagne a réorienté sa politique de méthanisation**. Depuis 2014, les intrants favorisés sont les bio-déchets et les effluents d'élevage. Les cultures énergétiques ou CIVES ne sont plus encouragées. Les agriculteurs sont soutenus pour la construction de petites unités de méthanisation « à la ferme » uniquement et le gouvernement a abandonné ses objectifs en terme de quantité d'énergie fournie par le biogaz. Les subventions ont été largement réduites, et le prix de l'électricité et du biogaz, initialement garantis sur 20 ans, ont été revus à la baisse.

Ainsi, les dérives de la méthanisation à tout prix ont poussé le gouvernement actuel à revoir sa politique énergétique. Désormais, les grosses unités industrielles sont décriées, tant pour l'accaparement des terres nourricières que pour les accidents qui y surviennent.

Sources

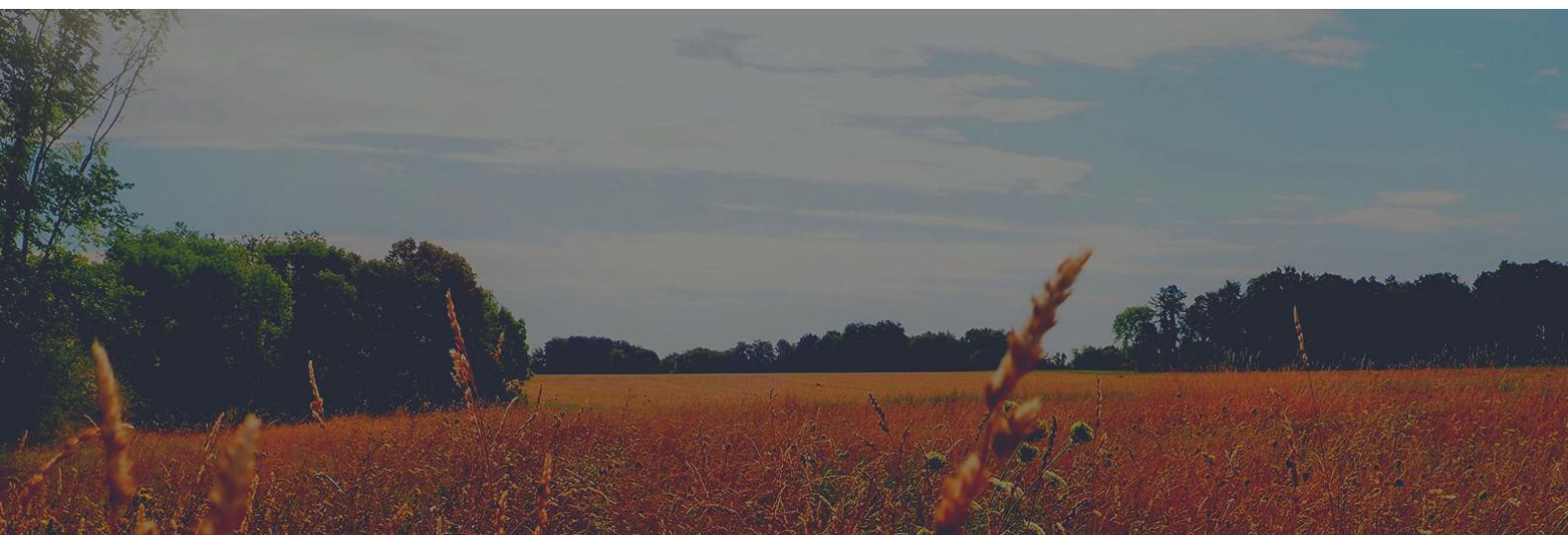
[31] Sophie Chapelle, op. cit.

[32] Sous la coordination de Guillaume Bastide, « Benchmark des stratégies européennes des filières de production et de valorisation de biogaz et perspectives pour la filière française de méthanisation », ADEME, juin 2015, pages 13 à 22 <https://www.ademe.fr/sites/default/files/assets/documents/benchmark-filiere-francaise-methanisation.pdf>

[33] Rachel Knaebel, « Spéculation et accaparement de terres : les dérives de la production du « gaz vert » », Bastamag, 26 février 2020, <https://www.bastamag.net/derives-methanisation-Allemagne-monocultures-mais-speculation-biogaz>

Certains élus allemands souhaitent alerter leurs confrères européens, afin que les mêmes erreurs ne soient pas reproduites.

Pourtant, la France semble prendre le chemin inverse. Les subventions accordées sont en hausse et peu de voix officielles s'élèvent pour mettre en garde les agriculteurs de la fragilité économique de leurs installations. Le prix du biogaz est fixé pour 15 ans depuis 2011, mais, à l'instar de l'Allemagne, pourrait être baissé si l'État concevait les limites d'une méthanisation industrielle. Les agriculteurs n'ayant pas fini de rembourser la dette liée à l'investissement initial de leur méthaniseur se retrouveraient alors dans des difficultés financières incalculables.



CONCLUSION

La France promeut largement la méthanisation grâce aux subventions et à la fixité du prix du gaz. La région des Hauts-de-France tout comme l'État s'est fixé des objectifs ambitieux, tant en nombre d'unités qu'en énergie produite. Toutefois, malgré ces aides, les finances des agriculteurs sont loin d'être garanties, en particulier pour les grandes unités de méthanisation.

En effet, les investissements de plusieurs millions d'euros mettent entre 6 et 8 ans à être amortis, et beaucoup d'agriculteurs se retrouvent piégés par leur dette avec des revenus de vente du biogaz qu'ils avaient surestimés. Les frais de maintenance, de personnel, auxquels s'ajoutent les réparations, amendes pour pollution ou frais imprévus, viennent encore alourdir le bilan comptable.

L'exemple de l'Allemagne, où les agriculteurs utilisant le fermage se sont retrouvés avec des loyers démesurés, incite à davantage de prudence quant aux objectifs énergétiques fixés et aux moyens pour y parvenir. La leçon allemande semble être qu'il faille éviter la concurrence entre méthaniseurs et davantage favoriser les petites unités, autosuffisantes en intrant. **À défaut de réflexion des agriculteurs et des pouvoirs publics sur l'utilisation des ressources agricoles, il semble que ce soit les grands groupes industriels et les cabinets de consultants qui tirent leur épingle du jeu, et que les agriculteurs soient à nouveau laissés sur le banc de touche.**

Si les agriculteurs voulaient initialement diversifier leurs revenus pour amoindrir les risques, la méthanisation semble à long terme être un fardeau chronophage et un gouffre financier loin de tenir ses promesses.



ANNEXE

Coûts et profits pour une usine de méthanisation traitant 25 000 tonnes d'intrant par an

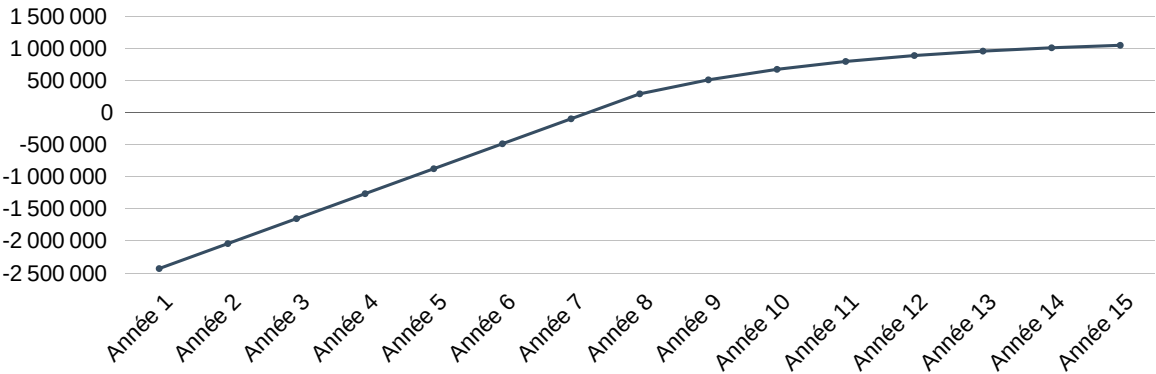
	COÛTS DE FONCTIONNEMENT	
Entretien /an	8% de l'investissement/an	320 000€
Assurance	minimum/an	5 000€
Remboursement prêt	coût initial - subventions /15	187 933€
Consommation électrique	/an minimum	10 000€
Logistique intrants	/an minimum	10 000€
Comptabilité	/an	2 000€
Coût du travail pour 4 ETP	pour 1583 brut/ETP	75 984€
SOMME / an		610 917€

	COÛTS INITIAUX	
Études préalables		
	Diagnostics	3 000€
	Études de faisabilité	10 000€
Démarches administratives		
	Autorisation	15 000€
	Permis de construire	5 000€
Construction		4 000 000€
	SOMME	4 033 000€

	PROFITS /an	
Vente du gaz	260m3/H	1 000 000€

SUBVENTIONS ET APPORTS		
Apports en fonds propres		
	Associés	40 000€
Subventions		
	ADEME (15%)	600 000€
	Ademe	150 000€
	FEDER	400 000€
	FRATRI	24 000€
	SOMME	1 214 000€

Bilan après impôt par an pour une usine de méthanisation traitant 25 000 tonnes d'intrant annuellement



BIBLIOGRAPHIE

Échange de courriels avec l'**ADEME**, direction régionale Hauts-de-France, en date du 9 septembre 2020

ADEME, direction régionale Bourgogne, « Analyse des coûts d'investissement en méthanisation agricole. Comparaison France et Allemagne », février 2013, page 8, <https://bourgogne-franche-comte.ademe.fr/sites/default/files/comparaison-metha-france-allemande.pdf>

Les avis de l'**ADEME**, « Méthanisation », 2016, <https://nouvelle-aquitaine.ademe.fr/sites/default/files/avis-ademe-methanisation.pdf>

« Après l'incendie de Géotexia, à Saint-Gilles-du-Mené (Côtes-d'Armor). Les riverains de l'usine de méthanisation sont inquiets et furieux... », actu.fr/bretagne, 9 août 2019, https://actu.fr/bretagne/loudeac_22136/apres-lincendie-geotexia-saint-gilles-mene-cotes-darmor-riverains-lusine-methanisation-sont-inquiets-furieux_26409513.html

Agri.compteepargneco2.com, « L'investissement pour les projets de méthanisation et leur rentabilité »,

<https://agri.compteepargneco2.com/leviers-dactions/energie/methanisation-agricole/investissement-projets-methanisation/>

Agri mutuel, « Les sites industriels favorisés au détriment des agriculteurs », 14 septembre 2020, <https://www.agri-mutuel.com/politique-economie/les-sites-indus>

Assemblée nationale, Rapport fait au nom de la commission d'enquête sur l'impact économique, industriel et environnemental des énergies renouvelables, sur la transparence des financements et sur l'acceptabilité sociale des politiques de transition énergétique, présenté par M. Julien Aubert, président, et Mme Marjolaine Meynier-Millefert, rapporteure, 25 juillet 2019, page 20 http://www.assemblee-nationale.fr/dyn/15/rapports/cetransene/l15b2195t1_rapport-enquete.pdf



BIBLIOGRAPHIE

Sous la coordination de Guillaume **Bastide**, « Benchmark des stratégies européennes des filières de production et de valorisation de biogaz et perspectives pour la filière française de méthanisation », ADEME, juin 2015, pages 13 à 22 <https://www.ademe.fr/sites/default/files/assets/documents/benchmark-filiere-francaise-methanisation.pdf>

Biogaz énergies renouvelables, « Économie des installations de biogaz », http://www.biogaz-energie-renouvelable.info/installations_biogaz_investissements.html

Chambre d'agriculture, Fiche technique « Méthanisation », https://chambres-agriculture.fr/fileadmin/user_upload/National/002_in-st-site-chambres/pages/agri_pol/fiche10_Methanisation_fiche_pedagogique_Kit-climat_APCA.pdf

Sophie Chapelle, « Produire de l'énergie plutôt que nourrir : comment le lobby du gaz « vert » transforme l'agriculture française », Bastamag, 26 février 2020, <https://www.bastamag.net/methanisation-lobby-gaz-vert-biogaz-agriculture-energetique-alimentaire>

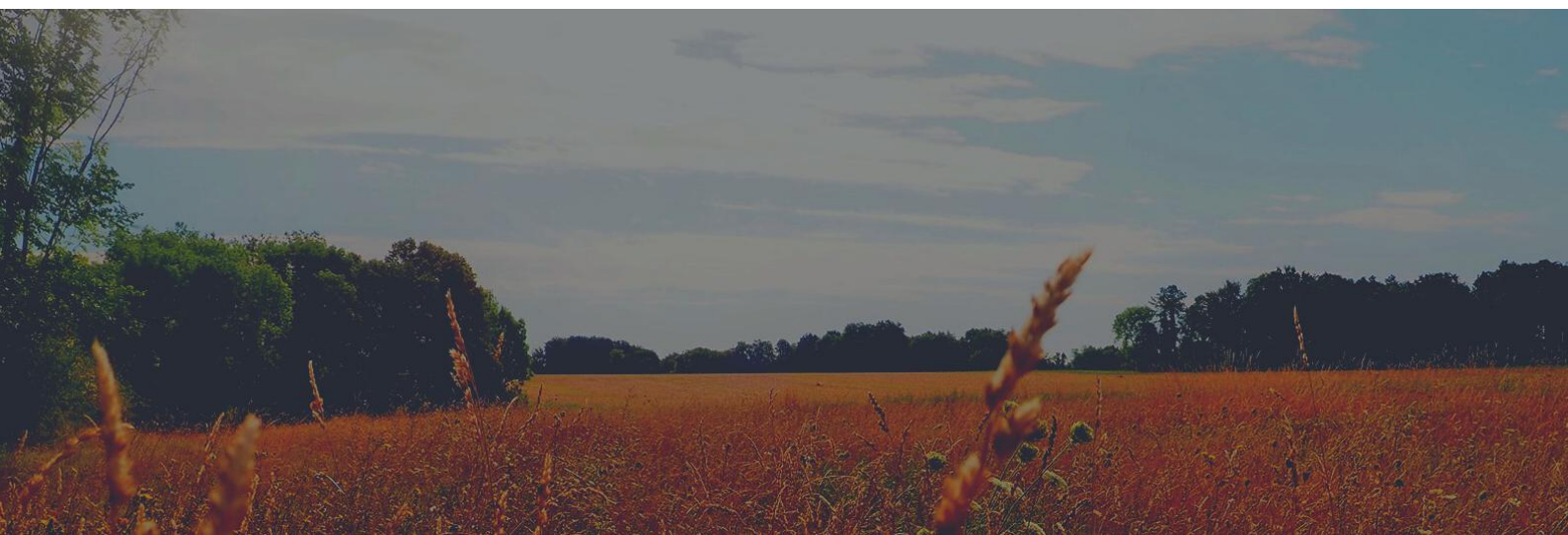
Site internet de **Greenpeace**, <https://www.greenpeace.fr/renouvelons-energie/projet-methanisation.html>

GRT gaz, « Le biométhane, une opportunité pour les industries agroalimentaires », <http://www.grtgaz.com/fileadmin/clients/agenda/documents/fr/8-GRTgaz-biomethane.pdf>

Rachel Knaebel, « Spéculation et accaparement de terres : les dérives de la production du « gaz vert » », Bastamag, 26 février 2020, <https://www.bastamag.net/derives-methanisation-Allemagne-monocultures-mais-speculation-biogaz>

Nicolas de La Casinière, « Méthanisation : la fuite en avant de l'agro-industrie », Reporterre, 25 août 2020 <https://reporterre.net/Methanisation-la-fuite-en-avant-de-l-agro-industrie>

Julie Lallouët-Geffroy, « La méthanisation, l'usine à gaz qui séduit les gros agriculteurs », Reporterre, 23 janvier 2019 <https://reporterre.net/la-methanisation-l-usine-a-gaz-qui-seduit-les-gros-agriculteurs>



BIBLIOGRAPHIE

Mathieu **Lecourtier**, « La méthanisation est rentable avec les subventions », mon cultivar élevage, 20 mai 2014, <http://www.mon-cultivar-elevage.com/content/la-methanisation-est-rentable-avec-subventions>

Emmanuelle Michel et **Mathilde Richter**, « Agriculture : des déçus de la méthanisation », Sud Ouest, 18 février 2015, <https://www.sudouest.fr/2015/02/18/agriculture-des-decus-de-la-methanisation-1833962-6072.php>

Ministère de l'agriculture et de l'alimentation, « Le plan énergie Méthanisation Autonomie Azote », 24 avril 2018, <https://agriculture.gouv.fr/le-plan-energie-methanisation-autonomie-azote>

Ministère de la transition écologique et solidaire, Conclusions du groupe de travail « méthanisation », mars 2018 https://www.ecologie.gouv.fr/sites/default/files/2018.03.26_DP_Conclusions_methanisation.pdf

Ministère de l'écologie, du développement durable et de l'énergie et **Ministère de l'agriculture, de l'agroalimentaire et de la forêt**, Le plan énergie Méthanisation Autonomie Azote, 2013

Sous la coordination de **Pascal Grouiez**, rapport « Déterminants et mesure des revenus agricoles de la méthanisation et positionnement des agriculteurs dans la chaîne de valeur « biomasse-énergie », 28 février 2020

Alexandre Rivet, « Anne Danjou : « alerter les agriculteurs sur les risques des méthaniseurs ». Interview », Breizh-info, 25 janvier 2019, <https://www.breizh-info.com/2019/01/25/11056Z/anne-danjou-alerter-les-agriculteurs-sur-les-risques-des-methaniseurs-interview/>

Sinoe, <https://carto.sinoe.org>

Site internet de **WWF** <https://www.wwf.fr/champs-daction/climat-energie/transition-energetique/ENR/methanisation>

