



AGIR



Les clés d'une **méthanisation durable**

04

INTRODUCTION

08

FICHE N° 1

Pourquoi définir une feuille
de route régionale?

12

FICHE N° 2

Quelle animation
de la filière?

16

FICHE N° 3

Comment garantir
la viabilité financière
des projets?

19

FICHE N° 4

Quels leviers pour favoriser
l'adhésion locale?

22

FICHE N° 5

Comment soutenir
les collectivités locales
et les territoires?

24

FICHE N° 6

Quels leviers pour renforcer
les bénéfices socio-
économiques pour
le territoire?

28

FICHE N° 7

Comment encourager
la formation aux métiers
de la méthanisation?

31

GLOSSAIRE**OURS**

Conception : CLER – Réseau pour la transition énergétique

Rédaction : Elvire Paul, Céline Porhel, Jérémie Priarollo, Charlotte Tardieu

Création graphique : Mathilde Gayet – Kreion Studio

Réalisé avec le soutien de GRDF

Photos : DR, Adobe Stock, Frédéric Berthet, Studioidm-GRDF, Eric Frotier de Bagneux/CAPA Pictures-GRDF, Pascal Léopold-GRDF, Pascal Aimar/CAPA Pictures-GRDF, Stop and Go

Septembre 2021

Pour une méthanisation durable

Convaincu que la transition énergétique sera territoriale ou ne sera pas, le CLER-Réseau pour la transition énergétique agit et porte des propositions en faveur d'une approche territoriale de l'énergie.

Les Régions, en leur qualité de cheffes de file sur l'énergie, le climat et la qualité de l'air, constituent un échelon clé pour la réalisation d'une transition énergétique ambitieuse et territorialisée. Soutien important de l'essor de la méthanisation, les Régions ont un rôle de pivot, facilitant le dialogue entre les différents acteurs de la filière. Ce rôle, ainsi que leurs différentes compétences, leur permettent d'accompagner le développement des énergies renouvelables sur l'ensemble du territoire, et de la méthanisation en particulier.

Pour les encourager à accélérer, le CLER-Réseau pour la transition énergétique réalise des publications sur des thématiques variées, sous la bannière « Les Régions en action ». Ainsi pour les appuyer dans leur politique de développement d'une méthanisation durable, l'association a imaginé ce guide, à destination des élus et techniciens des Conseils régionaux, ainsi que de tous les acteurs et partenaires de la filière. Construit autour de sept fiches thématiques, il comprend des analyses, des pistes d'actions et des ressources, et interroge les nouveaux enjeux comme l'appropriation locale des projets, l'amélioration des pratiques, le soutien à l'innovation, ou encore la formation aux métiers de la méthanisation.

Les exemples sont issus d'entretiens réalisés avec les services en charge de l'animation de la méthanisation dans les régions métropolitaines. Ils ont été enrichis grâce à la participation de Solagro, de GRDF et de plusieurs adhérents du CLER-Réseau pour la transition énergétique.

La filière méthanisation

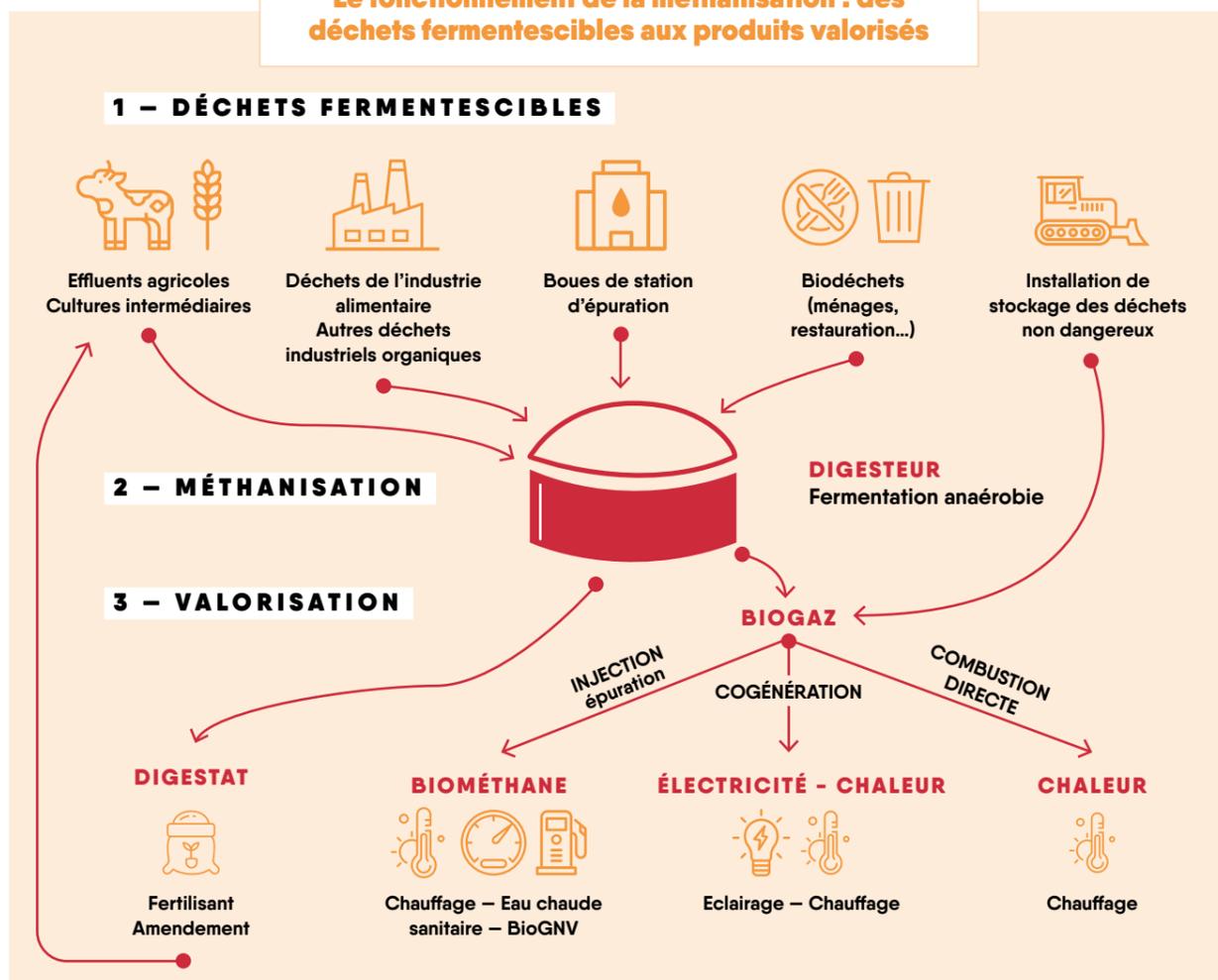
QU'EST-CE QUE LA MÉTHANISATION ?

Procédé naturel de digestion de la matière organique, la méthanisation permet de transformer les déchets organiques en biogaz, composé majoritairement de méthane. Ce biogaz peut être valorisé, après épuration, sous forme de **biométhane injectable dans les réseaux de gaz naturel**, ou bien sous forme d'**électricité** et de **chaleur** lorsque le biogaz est valorisé par un moteur de cogénération. Le biométhane peut être consommé en tant que **carburant** pour véhicule, sous forme de BioGNV.

Le procédé de méthanisation génère également un sous-produit organique – le digestat – dont le retour au sol permet d'amender et de fertiliser les cultures. **Ce procédé permet donc à la fois le retour au sol des déchets organiques et la production d'une énergie renouvelable.**

Il existe plusieurs types d'unités de méthanisation, en fonction de la diversité des matières entrant dans le digesteur (les intrants), la taille de l'unité, le mode de valorisation énergétique ainsi que le type de porteur de projet.

Le fonctionnement de la méthanisation : des déchets fermentescibles aux produits valorisés



OÙ EN EST LA FILIÈRE AUJOURD'HUI ?

La filière méthanisation compte à ce jour plus de 1100 méthaniseurs.

Production énergétique par les unités de méthanisation en fonctionnement



ÉLEC FIN 2020
Sites de production : 861
Capacité : 523 MW
Production : 2,6 TWh

Équivalent à l'électricité distribuée à Toulouse
⬆ +12 % sur 1 an



BIOMÉTHANE FIN 2020
Sites de production : 214
Capacité : 3,9 TWh
Production : 2,2 TWh

Équivalent au gaz distribué à Lyon
⬆ +79 % sur 1 an



CHALEUR FIN 2019
Sites de production : 861
Production : 0,9 TWh

Équivalent à la chaleur distribuée par les réseaux de chaleur de Lille, Orléans et Metz

AU TOTAL : 3 180 EMPLOIS / 500 ENTREPRISES / 840 M€ DE CHIFFRE D'AFFAIRES. (Observ'ER)

Aujourd'hui, la **méthanisation agricole** est la plus répandue et représente à elle seule la moitié des unités en fonctionnement. Les unités valorisant le biogaz issu des **installations de stockage de déchets non dangereux (ISDND)** ou de la méthanisation des **boues de station d'épuration (STEP)** représentent un gisement plus faible mais plus facilement actionnable par les collectivités locales ou les syndicats (déchets, assainissement) dans le cadre l'exercice de leurs compétences. La **méthanisation industrielle**, plus fréquemment portée par des développeurs professionnels, reste minoritaire et s'appuie sur une diversité d'intrants locaux, notamment issus des industries agroalimentaires (IAA). La méthanisation des **biodéchets** des collectivités est encore peu développée, mais présente des perspectives intéressantes en lien avec la future obligation de gestion des biodéchets des collectivités locales (loi AGECE). Outre la contribution à la **réduction des émissions de gaz à effet de serre** par substitution du biogaz aux énergies fossiles, la méthanisation contribue à la **vitalité économique des territoires ruraux** à travers la création d'emplois directs et indirects et surtout le maintien de l'activité agricole. D'un point de vue environnemental, la méthanisation permet de réduire les nuisances olfactives dans les campagnes liées aux épandages des effluents d'élevage, le digestat étant moins odorant.

À la croisée des enjeux environnementaux

La méthanisation est par définition à la croisée de plusieurs enjeux environnementaux : **énergie, agriculture, prévention et gestion des déchets, maîtrise des risques et des nuisances.** Ces différents enjeux doivent être pris en compte pour assurer la durabilité de la filière. Le programme de recherche appliquée MéthaLAE coordonné par Solagro a mis en évidence que la méthanisation contribue à améliorer la durabilité et la pérennité des exploitations agricoles et facilite leur transition agroécologique : meilleure gestion des effluents, réduction des émissions de gaz à effet de serre, pilotage plus fin de la fertilisation des sols voire réduction de l'achat d'engrais de synthèse, forte augmentation du stockage de carbone dans les sols dans le cas de la pratique du couvert végétal. L'optimisation de l'impact environnemental de la méthanisation est liée à la diffusion des bonnes pratiques au sein de la filière, que ce soit en phase d'émergence, de conception, de réalisation ou d'exploitation des unités de méthanisation.

26,5 TWh/an

**inscrits au 31 décembre 2020
au registre des capacités,
qui recense les projets de méthanisation**

**QUELLES PERSPECTIVES
DE DÉVELOPPEMENT ?**

Avec 200 unités mises en service au cours de l'année 2020, la filière méthanisation est dynamique. Elle reste cependant en phase d'amorçage concernant les projets de biométhane injecté. Selon le scénario de prospective Afterres 2050, le rythme de développement de la filière devrait continuer à croître jusqu'en 2030 pour atteindre un pic à 500 nouvelles unités par an, avant de ralentir.

Le gisement mobilisable à horizon 2050 pourrait permettre la production de 130 TWh de biométhane. Ce gisement est majoritairement agricole (source ADEME).

Les objectifs nationaux

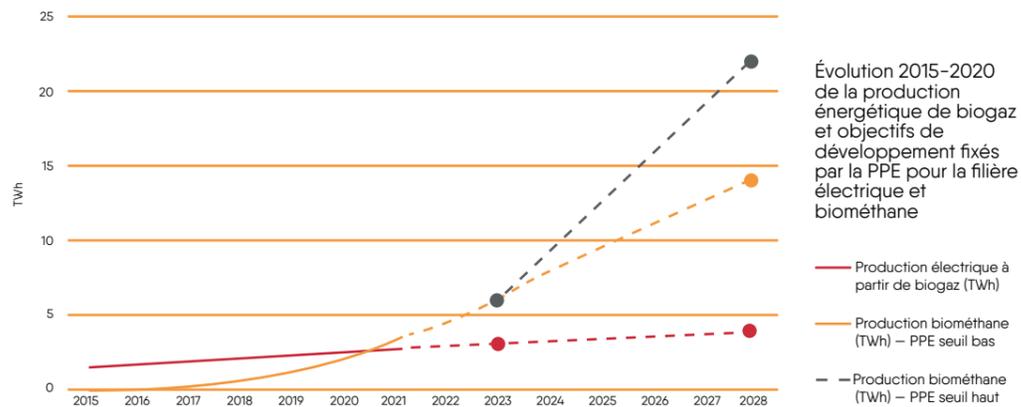
Si les objectifs nationaux portent sur l'essor du biogaz en général, ils se concentrent principalement sur le développement du biométhane injecté, cette valorisation étant privilégiée actuellement par l'Etat à la cogénération pour des raisons de rendement énergétique. La Loi de Transition Énergétique pour la Croissance Verte fixe un objectif de 10 % de gaz vert en France en 2030. La Programmation Pluriannuelle de l'Énergie (PPE) et à travers elle la Stratégie Nationale Bas Carbone, évoquent un objectif de 7 à 10 % de gaz renouvelable en 2030 afin de maîtriser l'enveloppe budgétaire de soutien à la filière.

Les objectifs PPE se décomposent à deux échéances :

- 6 TWh de biométhane injectés en 2023
- 14 à 22 TWh de biométhane injecté en 2028. [1]

La loi Climat et Résilience, adoptée en juin 2021, instaure un nouveau mécanisme national de soutien : les « certificats de production de biogaz ». Ces certificats devraient permettre de relever sensiblement les objectifs de la PPE.

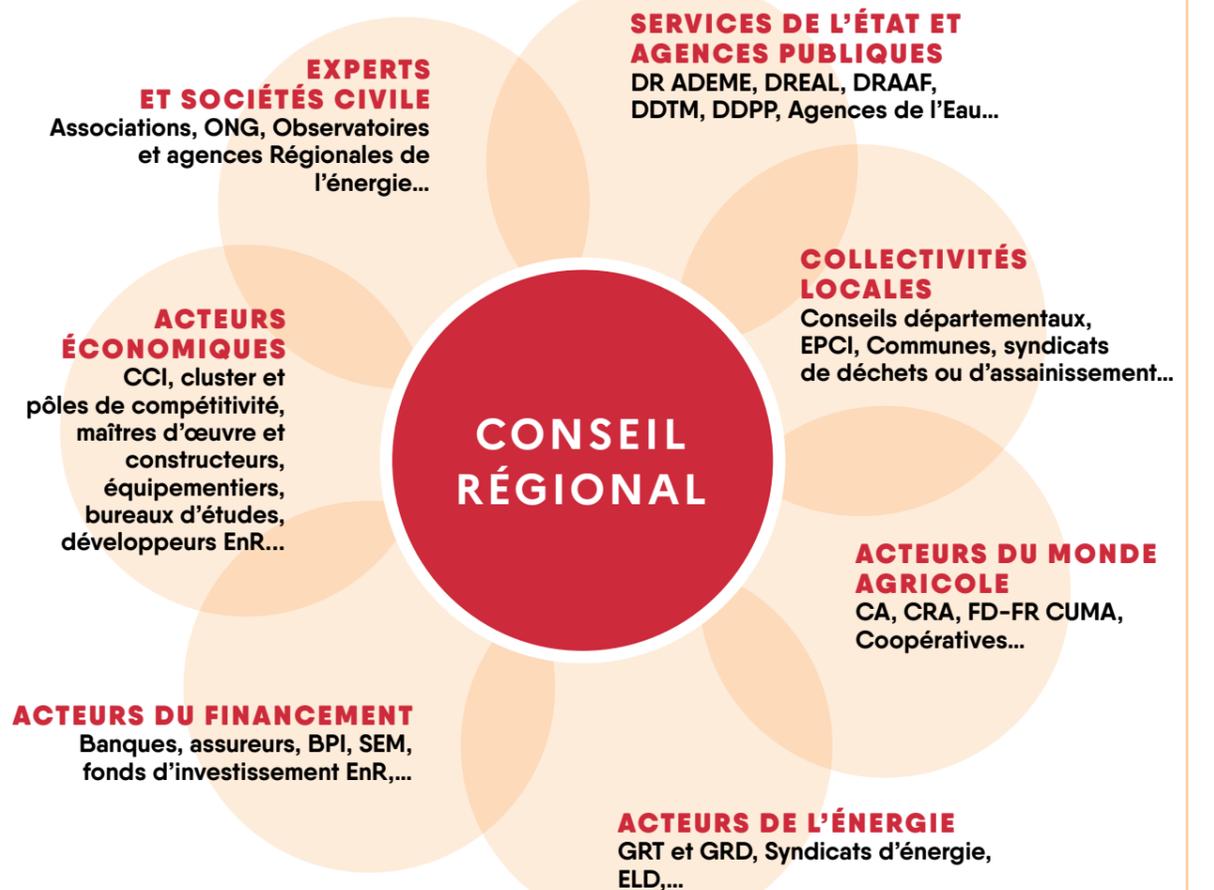
La production nationale de biogaz depuis 2015



QUELLES SONT LES PARTIES PRENANTES ?

Le développement de la filière méthanisation concerne un grand nombre d'acteurs, que les Conseils Régionaux peuvent fédérer à leur échelle, en tant que chefs de file de la transition énergétique.

Schéma des acteurs composant un écosystème régional autour de la méthanisation





FICHE N° 1

Pourquoi définir une feuille de route régionale?



LES ENJEUX

Définir les objectifs régionaux de développement de la méthanisation et la stratégie associée permet de fixer un cap et de favoriser l'émergence et le déploiement des projets.

Toutes les régions françaises sont dotées de documents de planification réglementaires : Schéma Régional d'Aménagement, de Développement durable et d'Égalité des territoires (SRADDET), Schéma Régional Biomasse (SRB) ou Schéma Régional Climat Air Énergie (SRCAE), dont certains sont encore en cours d'adoption.

Ces documents incluent un objectif daté et quantifié en TWh produits ou en nombre d'unités de méthanisation. S'ils peuvent contenir de grandes orientations stratégiques, leur rôle n'est en revanche pas de décrire précisément comment atteindre ces objectifs.

Pour ce faire, un nombre croissant de Régions se dote de feuilles de route dédiées au développement des énergies renouvelables (NeoTerra en Nouvelle-Aquitaine), parfois spécifiques à la méthanisation (feuille de route du CORBI en Hauts-de-France ou Ambition biogaz 2023 en Auvergne-Rhône-Alpes). L'adoption d'une feuille de route dédiée permet de donner une vision partagée, claire et lisible pour l'ensemble des acteurs.

REPÈRES

RÉGION À ÉNERGIE POSITIVE

100%
gaz vert en 2050

1^{re}
région européenne
en termes de biogaz injecté

Certaines régions ont choisi des objectifs mobilisateurs, permettant de partager leur haut niveau d'ambition en matière de développement des EnR en général ou de la méthanisation en particulier.



LES BONNES PRATIQUES

1. Faire de la feuille de route un outil évolutif pour l'atteinte des objectifs régionaux

L'élaboration et les révisions successives des feuilles de route opérationnelles permettent aux Régions de s'assurer de l'adéquation entre la trajectoire nécessaire à l'atteinte des objectifs et les moyens mis en œuvre, ainsi que de la complémentarité entre les différents documents de planification liés.

2. Orienter les types de projets de méthanisation

Au-delà de la définition d'objectifs quantitatifs, d'une trajectoire et des moyens mis en place pour les atteindre, l'écriture d'une stratégie régionale peut être une opportunité de se questionner sur le type de projets de méthanisation que la région souhaite soutenir et développer et les critères de qualité de ces projets.



En 2018, la Région Île-de-France a saisi l'occasion de l'élaboration du Schéma Régional Biomasse pour faire évoluer son Plan Méthanisation adopté en 2014. L'efficacité des actions mises en place jusque-là et la pertinence des orientations régionales ont été évaluées conjointement avec l'ADEME, sur la base de 15 études de cas, et de l'analyse des feuilles de route de 5 autres régions.

Cette analyse critique a été l'occasion de relever les forces de l'action régionale mais aussi d'identifier les points d'amélioration. Ainsi, le Plan Méthanisation régional de 2019 indique que « la précédente stratégie datant de 2014 n'a pas permis de dépasser le stade de l'émergence de projets individuels, et ce principalement du fait d'un manque de structuration du réseau d'acteurs et de professionnalisation des porteurs de projets, mais aussi aux craintes qui entravent l'émergence de certains projets. »

Sur la base de ces constats, 73 propositions d'action ont été discutées en concertation avec les acteurs de la filière. 27 ont été retenues et ont fait l'objet de fiches actions détaillées.

Ce travail d'évaluation a permis de définir de nouvelles orientations en réponse aux difficultés rencontrées par les porteurs de projet, qu'elles soient inhérentes à la filière méthanisation ou propres au contexte régional :

- l'animation d'un collectif multi-acteurs a été repensée, pour accompagner la structuration de la filière, donnant lieu à l'impulsion du cercle PROMETHA (voir Fiche n° 2)
- le fonctionnement de l'appel à projets a été revu pour mieux s'adapter aux besoins des porteurs de projets et au processus de développement (voir Fiche n° 3);
- les règlements des appels à projets régionaux ont été revus pour favoriser les projets les plus vertueux (% de cultures énergétiques, critères financiers,...) (voir Fiche n° 4)

Le plan comporte enfin une partie dédiée à sa mise en œuvre : gouvernance, modalités de financement et budgets associés, et indicateurs d'évaluation qui devront servir de base à l'élaboration de la prochaine feuille de route. Ces indicateurs portent sur trois grands axes :

- le développement du parc d'unités de méthanisation;
- le fonctionnement de l'animation,
- l'impulsion des démarches de concertation.

En fonction des caractéristiques régionales (paysage et structure agricole, tensions éventuelles sur certaines ressources...), la Région et les acteurs de la filière peuvent souhaiter orienter le développement d'une typologie de projets plutôt que d'autres, ou d'identifier des zones de développement différenciées. Déterminer dans la feuille de route la direction dans laquelle la région souhaite s'orienter pourra permettre de porter un discours clair et partagé avec les différents acteurs et la population, ainsi que de faciliter l'organisation des dispositifs de soutien à l'émergence et à la réalisation de projets.

Plusieurs Régions ont engagé des démarches de concertation pour fixer les critères de soutenabilité des projets (voir Fiche n° 4). C'est le cas notamment de la Région Centre-Val de Loire, dans le cadre de sa COP régionale ou de la région Normandie. En Occitanie, c'est un rapport d'initiative mené par une élue du Conseil Régional qui a permis d'établir des préconisations sur les orientations régionales.

3. Identifier les zones à fort potentiel

Pour plusieurs régions, la réalisation d'une feuille de route opérationnelle a aussi été l'occasion d'identifier les zones à fort potentiel et d'adapter en fonction les actions mises en place.

Dans cette perspective, la territorialisation de la feuille de route à l'échelle des départements ou des intercommunalités peut avoir du sens, pour produire une vision représentative des territoires de la région et s'assurer que les actions prévues soient bien adaptées aux spécificités des territoires (voir Fiche n° 5).



En Nouvelle-Aquitaine, la Région s'est associée aux opérateurs de réseau pour réaliser une étude prospective territorialisée sur l'atteinte d'un scénario « 100 % gaz vert » en 2050. Les résultats alimentent le volet méthanisation de la feuille de route NeoTerra et a permis d'engager une déclinaison de cette étude à l'échelle des départements, en lien avec les chambres d'agriculture.

Cette territorialisation doit faciliter l'intégration de la méthanisation au niveau des SCoT et des documents d'urbanisme, qui auront un impact opérationnel sur les projets en phase d'instruction des permis de construire.

4. Articuler le développement et la planification des usages

Pour un grand nombre de Régions, anticiper la valorisation du biogaz est un axe de travail important, notamment pour les usages liés à la mobilité. Le Pacte Biogazier Breton souhaite ainsi optimiser les valorisations du biogaz en développant son usage au service du développement des territoires. Dans les Hauts-de-France, le CORBI dédie un de ses groupes de travail au bioGNV, qui constitue également un des axes du Plan Metha'Normandie. La feuille de route NeoTerra en Nouvelle-Aquitaine insiste sur la pertinence du biométhane pour décarboner les mobilités.

Le déploiement de stations de bioGNV est un moyen de valoriser en circuit court le biométhane produit. Pour que ces boucles locales puissent émerger, les acteurs susceptibles de convertir tout ou partie de leur flotte au GNV (collectivités locales, syndicats de collecte des ordures ménagères, transporteurs de passagers ou de marchandises...) doivent être mobilisés en parallèle du développement du projet de méthaniseur. L'implantation des stations bioGNV peut être planifiée en dialogue avec les syndicats d'énergie, les collectivités locales et les agences de développement économique. En ce sens, un nombre croissant de Régions se dote de schéma directeurs d'avitaillement GNV, allant parfois jusqu'à identifier la localisation potentielle des stations, à l'image de la Bourgogne-Franche-Comté ou de la Normandie.

Enfin, les Régions peuvent également valoriser le biométhane sur les flottes qu'elles détiennent en remplaçant une partie de leurs cars interurbains ou bus. C'est le choix fait par exemple en Nouvelle-Aquitaine, en Occitanie et en Île-de-France. Des expérimentations sont par ailleurs soutenues par certaines régions pour faire émerger de nouveaux usages du biométhane, notamment dans le secteur du transport ferroviaire (Hauts-de-France et Nouvelle-Aquitaine) ou du transport fluvial (Île-de-France).



La Région Auvergne-Rhône-Alpes a mis en place un guide juridique sur les boucles locales pour valoriser le biométhane, afin que les collectivités puissent en profiter sur les usages mobilités. Elle a ensuite renforcé fin 2020 la place du bioGNV dans son second appel à projet GNVolont'air, dédié à l'émergence de stations. Le premier appel à projet GNVolont'air avait notamment permis le financement d'une station bioGNV portée par le collectif d'agriculteurs à l'origine du site de méthanisation Méthamoly, situé à 100 m. La station alimente, entre autres, la ligne d'autocar de la Région reliant le territoire à la Métropole de Saint-Étienne.



POUR ALLER PLUS LOIN

Projet de Schéma Régional Biomasse – Région Île-de-France

<http://www.driee.ile-de-france.developpement-durable.gouv.fr/elaboration-du-schema-regional-biomasse-francilien-a3423.html>

Plan Méthanisation 2019 – Région Île-de-France

<https://www.iledefrance.fr/plan-methanisation-pour-relever-le-defi-du-biogaz-en-ile-de-france>

Pays de la Loire : Feuille de route régionale sur la transition énergétique 2017-2021

<https://teo-paysdelaloire.fr/wp-content/uploads/2019/05/FRTE-synthese.pdf>

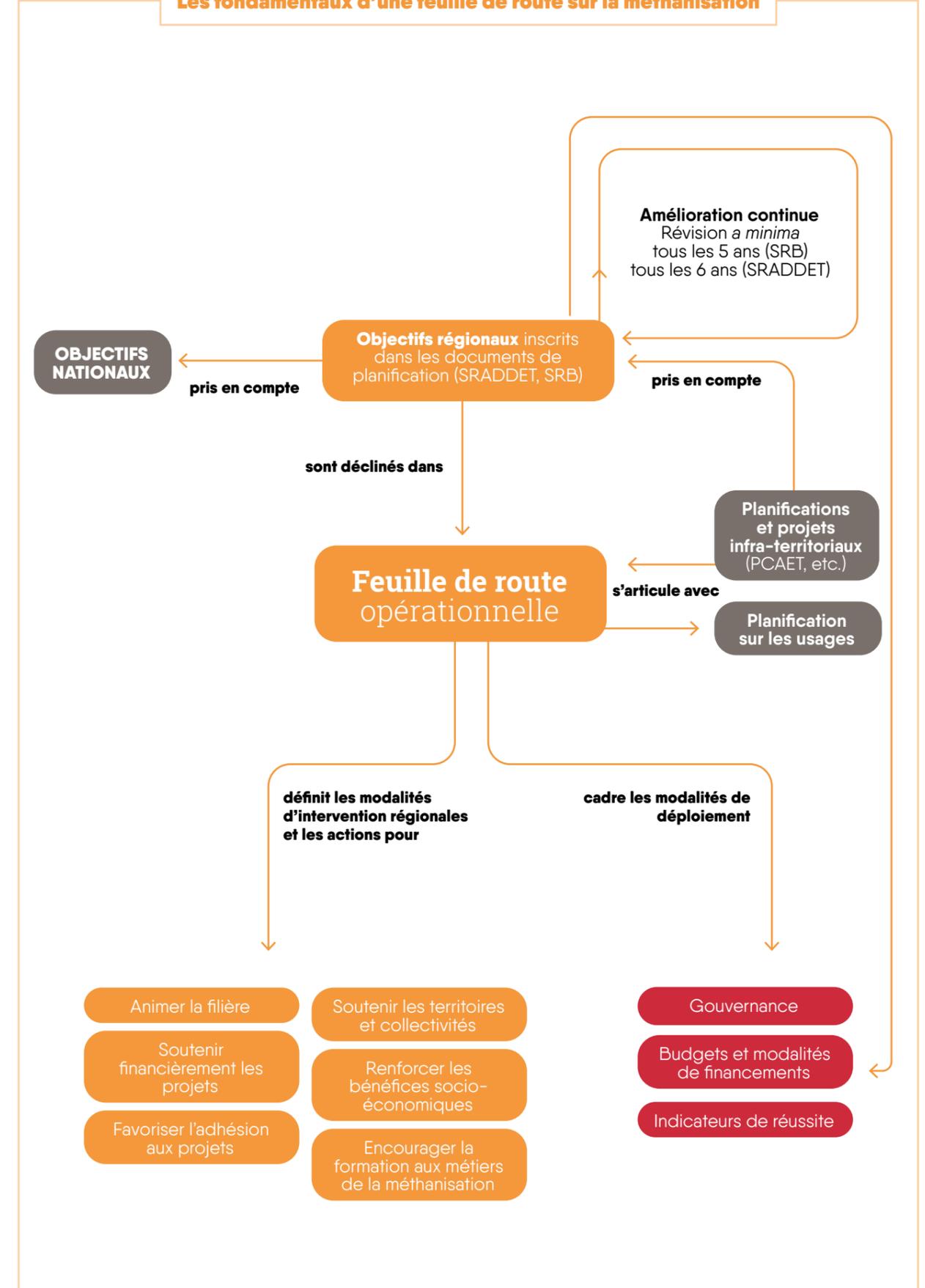
Auvergne-Rhône-Alpes : Ambition Biogaz 2023

<https://www.enauvergnerhonealpes.org/biogaz/ambitions-biogaz-2023>

Plan Métha'Normandie

<https://www.biomasse-normandie.fr/plan-methanisation-normandie/>

Les fondamentaux d'une feuille de route sur la méthanisation





FICHE N° 2

Quelle animation régionale de la filière?



LES ENJEUX

La mise en place d'un dispositif d'animation à l'échelle régionale renforce les conditions d'émergence des projets et facilite l'atteinte des objectifs de développement fixés (voir Fiche n° 1).

Ce type de dispositif peut encourager la progression de la qualité et la durabilité des projets, grâce aux ressources et à l'accompagnement apportés. Une animation performante passe par une circulation permanente de l'information entre la région, ses structures d'appui associées et les acteurs opérationnels (porteurs de projets, constructeurs, financeurs...). Des dispositifs d'animation existent dans une majorité des régions. Deux grands types d'animation co-existent, de façon plus ou moins développée :

- L'animation « multi-acteurs », avec un collectif régional (généralement sans statut juridique) rassemblant l'ensemble des acteurs de la filière, et parfois structurée en groupes de travail thématiques ;
- L'animation « projets », spécifiquement dédiée à l'identification et l'accompagnement de projets.

Souvent soutenus conjointement par l'ADEME et la Région, ces dispositifs d'animation s'appuient généralement sur des structures locales existantes : AREC, Chambre Régionale d'Agriculture, réseaux des CUMA ou associations locales (Solagro, AILE, GERES, Biomasse Normandie...).

REPÈRES

Les Régions consacrent généralement de

1 à 4 ETP

pour l'animation de la filière sur leur territoire.

À titre d'exemple, la Nouvelle-Aquitaine accompagne et finance 3 ETP pour l'animation régionale de la filière, avec des bonnes retombées sur la dynamique engendrée.



LES BONNES PRATIQUES

1. Impulser et animer un collectif de travail associant toutes les parties prenantes

Le développement de la méthanisation fait intervenir de multiples parties prenantes qu'il est pertinent d'associer dans le cadre d'un collectif de travail structuré, pour impulser une dynamique à l'échelle de la région. Cette dynamique collective permet de créer un cadre favorable à l'émergence des projets, en travaillant notamment sur l'identification des blocages et la levée des freins à la méthanisation.

Les modalités de développement de la filière locale sont potentiellement formalisées dans une charte, comme dans la Région Grand Est, ou *via* des engagements réciproques entre acteurs, comme dans le pacte Biogazier Breton.

Afin d'entretenir la dynamique et de faire émerger une culture commune entre acteurs, des événements peuvent être mis en place tout au long de l'année : visites de méthaniseurs, démonstration de matériel (épandage notamment), formations, clusters d'entreprises, etc.

Dans des régions comme les Hauts-de-France, l'Île-de-France ou les Pays de la Loire, l'animation se structure autour de différents groupes de travail, dont les thématiques et le nombre



varient fortement d'une région à l'autre. Des sujets comme le dialogue territorial, la communication grand public, la formation, les ressources (CIVE, biodéchets) ou le financement reviennent fréquemment. Ce format permet d'ouvrir au plus grand nombre le collectif en s'adaptant aux spécificités et attentes locales, tout en conservant un noyau dur d'acteurs pour assurer un pilotage efficace du collectif. Ces collectifs ont souvent des sites internet où ils communiquent leurs actualités, leurs ressources et des données sur l'avancement de la filière (par exemple : le site méthasynergie.fr en Région Sud).

Dans un souci d'efficacité technique, il est pertinent de confier l'animation et la mise en œuvre des productions à un ou plusieurs organismes existants (agences ou observatoires régionaux, associations, instituts techniques), déjà connaisseurs du domaine et familier des pratiques de gestion de projet, plutôt que de créer une agence *ex-nihilo*.

Il est particulièrement important que les associations environnementales soient pleinement intégrées et reconnues comme parties prenantes et associées notamment aux travaux sur les conditions de viabilité des projets (voir Fiche n° 4).

Les trois piliers d'une animation régionale efficace



Un **collectif régional** pour mettre en réseau l'ensemble des acteurs de la filière.



Des **dispositifs départementaux** de suivi de projets.



Des **structures techniques** pour mettre en œuvre les actions de la feuille de route.

2. Accompagner les projets de l'émergence à l'exploitation

• Faciliter l'émergence des projets

Les projets de méthanisation sont majoritairement portés par des acteurs privés issus du monde agricole, qui se regroupent fréquemment pour mettre en commun leurs intrants et leurs ressources techniques et financières. Assurer le développement de la filière implique donc d'engager un dispositif d'appui légitime auprès des agriculteurs, et visant une mobilisation collective. Les acteurs agricoles (fédérations des CUMA, chambres d'agriculture,...) sont autant de structures pertinentes à associer dans une logique d'animation locale. Les régions Nouvelle-Aquitaine et Centre-Val de Loire financent ainsi des postes d'animation au sein de la FR CUMA et du réseau consulaire, des structures qui interviennent quotidiennement au plus proche du terrain. Le déploiement d'un dispositif d'animation doit permettre de sensibiliser tous les porteurs de projets potentiels. Une vision territorialisée des potentiels de développement croisant les gisements, la structure du secteur agricole et les débouchés énergétiques peut permettre d'identifier les zones prioritaires de mise en place des dispositifs d'animation et la stratégie de mobilisation territoriale (personnes et structures cibles, relais locaux...).

• Garantir un accompagnement local des projets de A à Z

En complément de ces travaux réalisés au niveau d'un collectif régional, l'échelle locale semble plus propice à un accompagnement de proximité et d'appui au montage de projet, par des personnes familières du contexte local, des filières agricoles et de leurs problématiques.



En Nouvelle-Aquitaine, en complément de l'animation réalisée au niveau départemental par le réseau des CUMA, la région soutient le dispositif Cométh' 47, développé par le syndicat d'énergie du Lot-et-Garonne pour apporter un suivi rapproché tout au long du projet : étude de faisabilité technique et économique, accompagnement à la conception du dispositif de concertation, aide au montage financier.

D'autres territoires sont dotés de structures de gouvernance départementales réunissant, dès l'émergence des projets, l'ensemble des parties prenantes, y compris les associations environnementales et les élus locaux (par exemple Capmetha 77 en Île-de-France, ou en Auvergne-Rhône-Alpes). Ces instances

permettent aux différents acteurs concernés d'identifier les projets très en amont, et d'engager des discussions essentielles sur les choix de dimensionnement techniques et financiers, en tenant compte notamment des caractéristiques spécifiques des sites. En tant qu'animatrice de la filière et potentiel financeur, la présence de la Région est essentielle dans ces comités.

• Assurer un suivi sur la durée

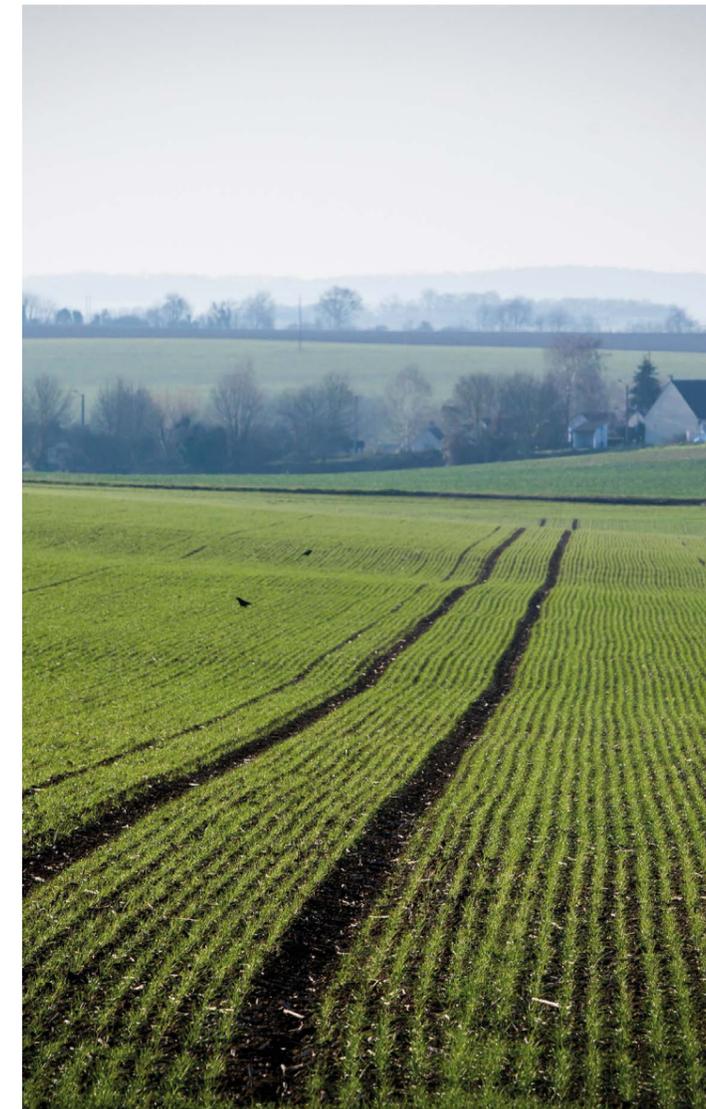
Une des marges de progression identifiées par les acteurs de la filière concerne le suivi des projets en phase d'exploitation. L'enjeu est de capitaliser sur les retours d'expérience (succès et points d'amélioration techniques, modes d'exploitation, accès aux intrants,...) pour orienter au mieux les nouveaux projets, et participer à la montée en compétence de l'ensemble des acteurs de la filière locale.

Par ailleurs, la filière s'organise au niveau national pour élaborer des outils volontaires comme les contrats de progrès, dont l'objectif est de permettre aux porteurs de projets de s'engager auprès des parties prenantes d'un territoire à réaliser des progrès quant à l'impact environnemental et sociétal de leur unité et à leur faire part annuellement du niveau d'avancement.



En Nouvelle-Aquitaine, un audit réalisé sur 4 sites de méthanisation a permis la publication d'un guide de capitalisation des résultats. L'analyse du fonctionnement technico-économique de ces sites a permis d'identifier les points de vigilance et marges de progression pour assurer une meilleure viabilité des projets.

(<https://methanaction.com/retours-dexperiences-dunites-en-fonctionnement-en-nouvelle-aquitaine-4-audits-et-1-synthese/>)



L'accompagnement aux différentes phases du projet

ÉTUDE DE FAISABILITÉ

- Présentation du projet aux parties prenantes de la filière dès l'émergence
- Clarification sur les points de réglementation spécifique
- Identification des enjeux spécifiques au territoire
- Echange sur les choix de dimensionnements technique et financier

CONCEPTION

- Construction du plan de financement
- Concertation et ancrage territorial du projet
- Mise en lien avec clusters/annuaires d'entreprises

CHANTIER

- Aides financières aux travaux

EXPLOITATION

- Suivi sur la durée
- Capitalisation sur les bonnes pratiques
- Accompagnement à l'évolution



POUR ALLER PLUS LOIN

Site Internet de MéthaN-action :
<https://methanaction.com/>

Site internet de Méthatlantique :
<https://www.methatlantique.fr/>

Site internet de Cometh47
<https://cometh47.fr/dispositif/>

Site Internet de Metha'Synergie :
<https://www.methasynergie.fr>

Site Internet du CORBI :
<https://methania.fr/corbi-collectif-regional-biomethane/>

Site Internet Prometha :
<https://www.arec-idf.fr/prometha/>

Site internet du Plan Biogaz Bretagne
<https://aile.asso.fr/biogaz>



FICHE N° 3

Comment garantir la viabilité financière des projets?



LES ENJEUX

Les unités de méthanisation sont des projets par nature capitalistiques qui impliquent des financements solides et diversifiés, associant fonds propres, aides à l'investissement et emprunts bancaires. Pour atteindre le seuil de financement, les porteurs de projets ont besoin de réunir de plus en plus de fonds propres, en raison de la conjonction de 3 phénomènes :

- L'évolution récente des aides à l'investissement, et notamment du fonds chaleur opéré par l'ADEME;
- La diminution des tarifs d'achat biométhane actée depuis novembre 2020;
- Le maintien des critères de financement exigeant par les organismes bancaires, et notamment le DSCR cible.

En parallèle, de nouvelles opportunités de soutien émergent, en lien avec le développement de l'investissement par les citoyens et autres acteurs locaux ou les besoins en renforcement des réseaux gaziers. Les Régions sont d'ores et déjà des acteurs du financement des projets de méthanisation. La grande majorité travaillent à la mise en place d'outils de tiers-investissement pour être en capacité d'investir au côté des porteurs de projet. À l'image de la Région Île-de-France, certaines envisagent même de proposer automatiquement aux porteurs de projet à la fois subventions et prises de participation dans la société de projet.

REPÈRES

Actuellement, un porteur de projet doit réunir

environ 30 %
de fonds propres pour pouvoir lever la dette bancaire : ce qui représente environ 500 k€ pour un projet agricole individuel, 1 M€ pour un projet collectif.

Le soutien financier que peut apporter une Région aux porteurs de projets se décline tout au long de la vie du projet :

- en phase de développement, co-financement de l'étude de faisabilité et du dispositif de concertation
- en phase réalisation, co-financement de l'unité de méthanisation par le biais de subventions à l'investissement et/ou de prise de participation dans la société de projet

Concernant la seconde phase, l'intervention d'une Région peut prendre plusieurs formes complémentaires :

• Accorder des subventions directes

Quoiqu'en partie conditionnées par les budgets FEDER mobilisables, les subventions directes restent une aide non négligeable pour les porteurs de projets. Elles sont également un outil à la main des Régions pour encourager les projets les plus vertueux, suivant les critères définis par le collectif régional (voir Fiches n° 1 et n° 2). L'instruction des demandes de subventions au fil de l'eau semble préférée par les porteurs de projets aux appels à projets, plus contraignants en termes de calendrier. Les acteurs régionaux de la filière peuvent également encourager les agences de l'eau par exemple ou les EPCI à mettre en place des aides.

• Faciliter l'accès aux financements des porteurs de projets

En plus de porter à connaissance les diverses solutions de financement, la Région peut créer les conditions favorables au cofinancement des projets. Plusieurs Régions invitent les porteurs de projet à se faire connaître très en amont pour pouvoir les orienter au mieux. L'instruction des projets par les services des Régions peut apporter des éléments de nature à rassurer les organismes bancaires, dont les centres de décision sur ce type de projet sont situés également à l'échelon régional.



En Auvergne-Rhône-Alpes, la Région met en place des réunions de revues de projets au sein de comités départementaux qui associent les services de l'État, les acteurs publics susceptibles de financer (ADEME, Conseil Départemental), des élus et la chambre d'agriculture. Ainsi, quand le projet se présente en recherche de financement, il a déjà été présenté à tous les services concernés, qui sont donc en capacité de l'orienter de la manière la plus pertinente vers les types de financement appropriés suivant les critères de chacun, qu'il s'agisse de subventions directes, de prises de participation ou d'emprunt.

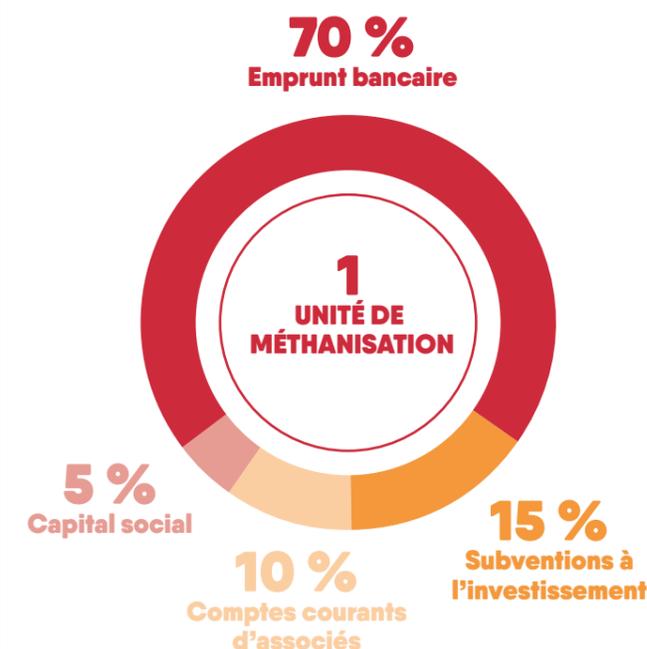
• Mettre en place un outil agile de tiers-investissement

L'outil de tiers-investissement créé à l'échelle régionale doit pouvoir prendre des décisions rapides. Le véhicule juridique choisi doit ainsi être souple et à l'actionariat resserré, avec, pour l'analyse des dossiers, un accès aux expertises nécessaires. Les modalités de fonctionnement peuvent être discutées dans le cadre des groupes de travail multi-acteurs.

• Diversifier les prises de participation du fonds régional

Un fonds régional d'investissement peut contribuer de différentes façons au capital

Plan de financement type d'une unité de méthanisation



En Auvergne-Rhône-Alpes, la Région est partie prenante du fonds OSER EnR, créé en 2014. Pour accélérer les prises de décision dans l'instruction des dossiers déposés (2 mois en moyenne), l'instruction d'un projet au sein d'OSER suit 3 étapes :

- Comité de pré-sélection : tous les 15 jours, présentation du projet devant 3 actionnaires de référence (Région, Banque des Territoires, Crédit Agricole Sud-Rhône-Alpes)
- Comité d'investissement (dès que projet est assez mature) : tous les actionnaires sont présents, et une analyse croisée des projets est menée
- Conseil d'administration : tous les mois

(action, obligations, compte courant d'associés). Afin de s'adapter aux besoins de financement spécifiques à chaque projet, il est souvent utile de disposer d'un panel de modes d'intervention. Certains porteurs de projets souhaitent étoffer la gouvernance de leur projet pour s'entourer de partenaires techniques et financiers pour rassurer la population locale et les élus. A l'inverse, d'autres recherchent des fonds exogènes sans avoir à diluer le capital de leur société.

• **Encourager la mobilisation de financements citoyens**

La bonne intégration d'un projet sur son territoire peut notamment passer par une ouverture du capital voire de la gouvernance pour offrir la possibilité aux acteurs locaux de bénéficier des retombées financières du projet. La Région peut encourager ces initiatives par différents moyens allant du recensement des acteurs de l'investissement citoyen (ex : annuaire en Région Île-de-France) à l'entrée au capital et à la gouvernance de fonds citoyens dans la société régionale de tiers investissement (ex : le fonds OSER en Auvergne-Rhône-Alpes compte le fonds Énergie Partagée Investissement et Enercoop dans sa gouvernance).

• **Participer au financement des travaux de renforcement des réseaux**

Le « droit à l'injection » est inscrit dans la loi EGALIM de 2018. Pour faciliter l'application de ce principe, des plans de zonage identifiant les travaux de renforcement à effectuer sur les réseaux gaziers sont en cours de définition par la Commission de Régulation de l'Énergie (CRE) et les opérateurs de réseaux. Ces plans distinguent :

- les zones où les besoins de renforcement du réseau seront intégralement pris en charge par les opérateurs de réseau (sous réserve du respect d'un critère technico-économique),
- les zones où une participation au financement du renforcement sera demandée aux porteurs de projet.

Dans le second cas, une possibilité est offerte à des tiers financeurs de participer à la couverture de ces coûts. Les Régions peuvent, dans une logique d'égalité entre les territoires, participer financièrement à ces renforcements là où cela est nécessaire, en coordination avec les

autres échelons territoriaux. Cette participation ne bénéficie pas à un projet en particulier, mais à l'ensemble des futurs projets d'un territoire. Les modalités de participation des tiers-financeurs sont encadrées par la CRE.

Pour l'injection d'électricité issue de cogénération, le financement des renforcements sur le réseau électrique se traduit par le paiement d'une quote-part définie dans les S3REnR. Enfin, le fonds chaleur géré par l'ADEME peut prendre en charge une partie du coût d'investissement dans des réseaux de chaleur.



POUR ALLER PLUS LOIN

Guide pour le financement de la méthanisation, ADEME et GRDF, 2020
<https://librairie.ademe.fr/dechets-economie-circulaire/4041-guide-pour-le-financement-de-la-methanisation.html>

Guide « Pourquoi et comment intégrer le financement participatif dans votre projet ? », Auvergne-Rhône-Alpes Énergie Environnement et partenaires, 2019
<https://projet-methanisation.grdf.fr/cms-assets/2019/07/Plaque-methanisation-financement-participatif.pdf>

Annuaire 2021 des structures intervenantes dans le financement des projets de méthanisation en Île-de-France
https://www.iau-idf.fr/fileadmin/DataStorageKit/AREC/Event/PROMETHA/Annuaire_2021_financement_me_thanisation.xlsx

Fonds OSER (AURA)
<https://enr-oser.fr/>

SEM IDF Energies (IDF)
<https://www.iledefranceenergies.fr>

Carte de zonage indicative du droit à l'injection, GRDF
<https://projet-methanisation.grdf.fr/montage-dun-projet/evaluer-la-faisabilite-de-mon-projet/carte-de-zonage-indicative>

Bilan de la mise en œuvre du droit à l'injection du biométhane dans les réseaux de gaz, Commission de Régulation de l'Énergie, 2021
<https://www.cre.fr/Documents/Publications/Rapports-thematiques/bilan-de-la-mise-en-oeuvre-du-droit-a-l-injection-du-biomethane-dans-les-reseaux-de-gaz>



FICHE N° 4

Quels leviers pour favoriser l'adhésion locale?



LES ENJEUX

L'existence d'une démarche de dialogue et de concertation autour des projets est une condition indispensable au développement de la méthanisation, à la fois pour améliorer les projets, accroître les co-bénéfices pour le territoire et ses habitants, et apporter des réponses aux questionnements des riverains.

Contrairement à d'autres filières EnR, les projets de méthanisation sont majoritairement portés par des acteurs issus du monde agricole, et qui ne réaliseront qu'un unique projet, sans possibilité de capitalisation sur leur expérience antérieure. Il y a donc un enjeu particulier de partager les bonnes pratiques, et de renforcer la culture de dialogue territorial. Un nombre croissant de Régions propose un accompagnement aux porteurs de projets : certaines financent directement un dispositif de concertation, d'autres travaillent davantage sur les conditions de l'acceptabilité des installations. Si les dispositifs mis en place se concentrent aujourd'hui sur la phase de conception des projets, des outils peuvent être imaginés pour accompagner les projets sur l'ensemble de leur cycle de vie, dans un souci de transparence et d'amélioration continue.

REPÈRES

Les animateurs régionaux estiment qu'en moyenne

1 projet sur 3
ferait l'objet d'une opposition structurée.



LES BONNES PRATIQUES

1. Définir les critères d'une méthanisation durable dans la feuille de route régionale

L'impact environnemental des projets de méthanisation est un enjeu réel, pour lequel il importe de pouvoir s'appuyer sur une vision partagée : qu'est-ce qu'un projet de méthanisation durable pour le territoire ? Plusieurs référentiels ou chartes existent au niveau national, développés par exemple par le WWF, France Nature Environnement, le mouvement Énergie Partagée ou encore les acteurs de la filière, et peuvent servir d'appui pour une déclinaison régionale, en prenant en compte les spécificités du territoire. Ce travail de définition partagée peut par exemple prendre la forme de l'élaboration d'une charte, en associant l'ensemble des parties prenantes, y compris les associations environnementales.



C'est le travail engagé dans le cadre de la COP21 de la Région Centre-Val de Loire, par une coalition méthanisation animée par GRDF et le WWF et créée pour travailler sur 3 thématiques :

- l'élaboration d'une définition commune de la durabilité d'un projet, en s'appuyant sur les référentiels existants (label Qualimétha, référentiel Méthascope de FNE, référentiel WWF, charte Énergie Partagée)
- la mise en place d'un fonds d'investissement à la maille de la Région, avec des critères d'intervention cohérents
- la signature de contrats de réciprocité entre villes et milieu rural.

2. Informer élus et citoyens

Les questionnements autour des projets de méthanisation sont pour partie légitimes. Ils reposent sur des craintes rationnelles, qu'il faut prendre en compte et objectiver, en vue d'améliorer les projets, et des craintes irrationnelles, qu'il faut démystifier. Assurer la diffusion d'informations claires, objectives et transparentes sur les méthaniseurs en fonctionnement est essentiel pour faciliter le dialogue. Ce travail continu d'information peut être réalisé auprès des citoyens et des élus locaux sur le fonctionnement effectif de la filière méthanisation, ses atouts et ses points de vigilance. En particulier, l'information doit permettre aux élus de se positionner sur les spécificités des projets de leur territoire. Cette information peut se faire *via* les exercices de planification locaux (PCAET, Schéma directeur des Énergies), dans lesquels la Région peut être partie prenante (comme en Île-de-France, Bretagne ou Hauts-de-France), ou bien directement *via* un groupe de travail régional dédié à l'appropriation locale des projets. De même, il peut être souhaitable d'associer le plus en amont possible les associations environnementales locales s'il en existe, afin qu'elles puissent prendre connaissance du projet et faire part de leurs points de vigilance éventuels assez tôt dans le processus de développement.



La Région Auvergne-Rhône-Alpes étudie chaque projet dès son émergence, en réunissant, à l'initiative des DDT, l'ensemble des parties prenantes, dont les élus locaux. Chacun peut donc évaluer et participer à l'amélioration des projets du territoire, en comprenant son historique et également les marges de manœuvre des porteurs dès l'amont du projet. Ces comités départementaux sont un élément fondamental de l'animation régionale autour de la méthanisation (voir Fiche n° 2).

3. Mettre en place un observatoire neutre et représentatif de la situation régionale.

Quelle que soit leur taille, les producteurs de biogaz ont l'obligation de transmettre chaque année au préfet un bilan de fonctionnement de leur installation. Au-delà de ces exigences réglementaires engageant les services de l'Etat, il est possible dans le cadre de l'animati-

on régionale d'analyser et rendre publiques ces données, afin de permettre un débat en toute transparence sur les conditions d'exploitation des unités.



En Bretagne, un bilan de fonctionnement des installations est publié chaque année depuis 2019, grâce aux données collectées par la DREAL, en partenariat avec l'association AILE, l'Observatoire de l'environnement en Bretagne et l'Ademe Bretagne.



En Région Grand Est, un suivi d'une trentaine d'unités de méthanisation a été mis en place dans le cadre du programme Air Climat Sol Energie (2017-2019), porté par la Chambre régionale d'agriculture et soutenu par le conseil régional. Le programme a pour objectif de suivre et analyser le fonctionnement des unités sur des critères techniques, économiques, environnementaux et sociaux, en vue de mieux adapter l'accompagnement de la filière, de faciliter l'amélioration continue des unités suivies et d'objectiver certaines craintes émergentes sur le territoire, par exemple en réalisant un suivi des écarts entre les plans d'approvisionnement théoriques et observés des méthaniseurs.

4. Accompagner méthodologiquement et financièrement les porteurs de projet

De nombreuses régions proposent un accompagnement afin de renforcer la culture du dialogue territorial chez les porteurs de projet, par exemple en :

- fournissant des guides méthodologiques et des retours d'expériences documentés, comme en Hauts-de-France ou en Île-de-France ;
- définissant une charte régionale engageant les acteurs de la filière et pouvant être signée par les acteurs institutionnels comme les porteurs de projets et parties prenantes locales, comme en Hauts-de-France ou dans le Grand Est ;
- mettant à disposition d'une liste de professionnels formés au dialogue territorial qui peuvent accompagner les porteurs de projets (CERDD en Hauts-de-France) ;

- En mettant en place un dispositif d'aides à la concertation (pouvant d'ailleurs être communs à plusieurs types d'EnR).

En Auvergne-Rhône-Alpes, le Dispositif STARTER EnR propose aux porteurs de projets d'EnR un accompagnement à la concertation comprenant : diagnostic territorial, étude de faisabilité sociétale, définition de la démarche de concertation, assistance à la mise en œuvre de la concertation.

5. S'assurer d'un dialogue territorial lors de l'attribution des aides financières régionales

Pour prétendre à une aide financière régionale, il peut être exigé d'un porteur de projet qu'il signe une charte (Hauts-de-France), qu'il justifie d'efforts de concertation avec les riverains, les élus locaux et une association environnementale (Pays de la Loire). En Nouvelle-Aquitaine, pour accéder aux aides, les porteurs de projet doivent avoir suivi une formation et établi un diagnostic territorial ainsi que les modalités de concertation du projet (plan de communication, plan de concertation). Si conditionner les aides financières régionales à l'existence d'un dialogue territorial ou à la signature de charte présente des bénéfices évidents, il convient de s'assurer que les porteurs de projet adhèrent au dispositif tout au long du développement de leur projet.

6. Défendre un ancrage territorial des projets

Afin d'ancrer les projets dans les territoires, différents leviers existent. Il est possible d'ouvrir le financement et l'investissement aux citoyens et acteurs locaux, mais aussi de travailler la question des usages locaux du biométhane produit (voir Fiche n° 5). La Région peut soutenir des acteurs régionaux ou locaux qui œuvrent au développement des projets citoyens et qui s'engagent sur le développement de la méthanisation. C'est par exemple le cas en Pays de la Loire, qui soutient le réseau régional de l'énergie citoyenne (association RECIT/ECPDL). La Région Normandie soutient la plateforme de financement participatif Kiwaï, dédiée aux projets de développement durable en Normandie. Au-delà d'apporter un apport en capital précieux pour les porteurs de projet (voir Fiche n° 3), ouvrir les projets à l'investissement citoyen local, notamment sur la commune d'implantation et les communes limitrophes permet d'objectiver l'adhésion du territoire aux projets.

7. Définir des critères d'investissements

La présence des collectivités locales dans la société de projet – *via* un fonds régional d'investissement, une SEM ou une prise de participation directe – permet d'inspirer confiance dans le projet, d'autant plus lorsque les critères d'intervention sont alignés sur un cadre d'intervention régional partagé. Un investissement, même symbolique, permet également aux collectivités locales ou à la Région de conserver des leviers d'actions sur le projet.



POUR ALLER PLUS LOIN

Charte Énergie Partagée « Quels projets de méthanisation ? », Énergie Partagée, avril 2017

<https://energie-partagee.org/wp-content/uploads/2017/04/Charte-Methanisation-Energie-Partagee.pdf>

Méthascope, France Nature Environnement, novembre 2016

<https://fne.asso.fr/publications/methascope>

Méthanisation agricole : quel cadre de durabilité pour cette filière ?, WWF France, mars 2020

<https://www.wwf.fr/vous-informer/actualites/methanisation-agricole-quel-cadre-de-durabilite-pour-cette-filiere>

Charte « Concertation et dialogue autour des projets de méthanisation en Hauts-de-France »

<http://www.cerdd.org/Parcours-thematiques/Changement-climatique/Ressources-climat/Charte-Concertation-et-dialogue-autour-des-projets-de-methanisation-en-Hauts-de-France>

Charte pour le développement de la méthanisation en Grand Est

<https://www.grandest.fr/wp-content/uploads/2019/02/charte-pour-le-developpement-de-la-methanisation-en-grand-est.pdf>

STARTER EnR – Dispositif d'amorçage et de développement de projets de production d'énergies renouvelables en Auvergne-Rhône-Alpes

<https://les-aides.fr/aide/SYVvllwUjAwOf8/region-auvergne-rhone-alpes/starter-enr-dispositif-d-amorçage-et-de-developpement-de-projets-de-production-d-energies-renouvelables-en-auvergne-rhone-alpes.html>



FICHE N° 5

Comment soutenir les collectivités locales et les territoires?



LES ENJEUX

Les collectivités locales ont un rôle majeur à jouer dans l'essor des projets de méthanisation. Elles peuvent en être à l'initiative, être partie prenante de projets ou apporteur d'intrants, par exemple de biodéchets. Toutefois les collectivités territoriales, notamment celles en milieu rural où se situe l'essentiel du potentiel de méthanisation, sont confrontées à un manque de moyens humains et d'ingénierie pour accompagner et soutenir les projets.



REPÈRES

Pour valoriser le gisement méthanisable français, près de

5 000

méthaniseurs seront nécessaires à l'horizon 2050, soit en moyenne 5 unités de méthanisation par EPCI suivant les potentiels locaux.



LES BONNES PRATIQUES

1. Informer et sensibiliser les élus locaux

Pour faciliter le développement des projets, il est important que les élus locaux soient en capacité d'identifier et de s'appropriier les projets qui émergent sur leur territoire. La Région a un rôle à jouer en partageant son ambition et sa feuille de route. Il est également utile de communiquer sur les différents rôles que peut avoir une collectivité dans le développement de la filière : mobilisation du gisement local, facilitation et médiation de projets, apport direct d'intrants, aides à l'implantation (ingénierie, recherche foncière, financement...). Le dialogue avec les élus locaux peut prendre place à l'échelle départementale au sein d'un espace d'échanges dédié à la transition énergétique (ex : commissions départementales de la transition énergétique en Île-de-France animées par l'État) ou au sein de groupes de travail sur l'acceptabilité des projets (ex : en Seine et Marne, un groupe est animé par le département, avec le soutien de GRDF), ou encore à l'échelle locale dans les comités de pilotage des PCAET. Les syndicats d'énergie sont également de bons relais d'information. Plus généralement, la participation des élus locaux est à solliciter dans les comités départementaux d'accompagnement des projets aux côtés de la DDT (cf Fiche n° 2). Des cycles de formations pour les élus locaux et leurs services, ou des visites d'unités sont également des initiatives jugées utiles.



En Nouvelle-Aquitaine, l'AREC développe en partenariat avec le Conseil Régional un observatoire énergie climat qui permet d'identifier les ressources qu'il reste à mobiliser au regard des ressources déjà valorisées, de mettre en évidence les territoires sur lesquelles des tensions sur les ressources émergent (par exemple la paille) et de faciliter l'accès et la visualisation des données par les collectivités à travers la plateforme Terristory – initialement développée par AURA-EE, avec l'appui de la Région Auvergne-Rhône-Alpes. En plus de participer à la gouvernance de l'observatoire, le Conseil Régional fournit toutes les données dont il dispose.

2. Outiller les collectivités

Les collectivités ont besoin de données et d'informations pour pouvoir anticiper au mieux le développement de la filière méthanisation et ses impacts en termes de mobilisation des ressources et d'aménagement territorial. Différents outils sont aujourd'hui développés à l'échelle régionale et permettent la mise à disposition de données générales sur l'énergie (OPTÉER en Bourgogne Franche Comté, Terristory en Auvergne-Rhône-Alpes ou Nouvelle-Aquitaine...), ou spécifiques à la méthanisation (ESTIGIS-Méthanisation en Bretagne ou MethaZoom en PACA).

3. Travailler main dans la main

Sur les territoires pour lesquels l'ambition de développement est forte, il est intéressant d'accompagner les collectivités locales – communes ou EPCI – à devenir un partenaire privilégié des porteurs de projets de méthanisation. Les collectivités peuvent par exemple organiser des journées d'informations pour susciter l'intérêt de potentiels apporteurs de matières ou porteurs de projet, contribuer à l'approvisionnement d'unités en biodéchets, contribuer financièrement en complément des aides existantes ou en entrant directement au capital des projets du territoire (voir Fiche n° 3)... Pour faciliter leur positionnement aux côtés des porteurs de projets, une coordination opérationnelle des collectivités peut être mise en place : c'est par exemple le cas en Loire-Atlantique avec le dispositif CoOpMéthà-44, animé par le Conseil départemental.

4. Miser sur l'ingénierie

Pour faire émerger les dynamiques sur leur territoire et accompagner les projets, les collectivités ont souvent besoin d'être accompagnées par des chargés.e.s de mission spécialisés sur les questions d'énergie, agricoles ou de gestion des déchets. Ces moyens humains peuvent être co-financés au niveau régional, à travers par exemple des contrats d'objectifs territoriaux liant la collectivité à l'Ademe et/ou la Région. Indispensables à la réussite de projets territoriaux ambitieux de transition, ces ressources sont aussi essentielles à la réalisation de projets de méthanisation ancrés dans les territoires et maximisant les retombées locales.

5. Accompagner les collectivités locales pour la gestion et la valorisation des déchets organiques

Les biodéchets des collectivités locales constituent une source d'intrants sécurisés

pour une unité de méthanisation. La méthanisation contribue ainsi aux objectifs régionaux de gestion des déchets. Pour faciliter la mise en œuvre de stratégies de gestion des déchets organiques par les collectivités et ainsi aider les différents producteurs à répondre à leurs obligations de valorisation, les régions peuvent déployer des dispositifs d'accompagnement.



Afin de répondre aux objectifs de son Plan Régional de Prévention et de Gestion des Déchets (PRPGD), la région Sud-PACA signe avec les collectivités locales des contrats d'objectifs de gestion des déchets organiques (déchets verts, biodéchets des ménages et déchets organiques privés). Des aides financières accompagnent ces contrats pour des études externalisées, des équipements et infrastructures de tri et valorisation, ou des actions de communication, d'animation, et de formation.

En Bretagne, un appel à projets a été lancé en 2021 conjointement par l'ADEME et la Région, en partenariat avec l'association AILE pour soutenir financièrement les projets d'unités de déconditionnement et hygiénisation des biodéchets alimentaires en vue de leur valorisation organique.



POUR ALLER PLUS LOIN

Rapport Pratiques méthodologiques et financières des territoires à énergie positive

<https://cler.org/wp-content/uploads/2021/05/Porter-un-projet-de-territoire-en-transition-2021.pdf>

• Territoires et appropriation de la méthanisation, CERDD

<http://www.cerdd.org/Parcours-thematiques/Changement-climatique/Ressources-climat/Territoires-et-appropriation-de-la-methanisation>

• Brochure Collectivités et méthanisation, APESA, SET Transfert et Ifrée avec le soutien de la région Nouvelle-Aquitaine

https://www.ifree.asso.fr/images/publications/autres/brochure_methanisation.pdf

• Brochure de MéthaSynergie « Votre soutien à la méthanisation en région Provence-Alpes-Côte d'Azur » à destination des collectivités locales

<https://methasynergie.fr/wp-content/uploads/2021/03/MethaSynergie.Plaquette-collectivites-locales.pdf>

• Guide à l'attention des collectivités « Produire du biométhane et savoir le valoriser en BioGNV sur son territoire », AURA-EE et Biogas ACTION, 2018



FICHE N° 6

Quels leviers pour renforcer les bénéfices socio-économiques?



LES ENJEUX

Le développement de la méthanisation présente de nombreux enjeux socio-économiques. Pour garantir que la valeur créée par les projets bénéficie au maximum au territoire, la Région a un rôle à jouer.

Il s'agit non seulement d'agir sur la structuration de la filière, en s'assurant que les savoir-faire et compétences sont disponibles en région, mais aussi d'appuyer les acteurs territoriaux dans l'émergence de coopérations territoriales autour des projets de méthanisation. Un autre levier d'action essentiel est le soutien à l'innovation pour anticiper le développement des filières de demain.

Les régions abordent cette opportunité à différents niveaux, du recensement des entreprises locales (annuaires), à la mise en place d'un cluster d'entreprises dédié en passant par le traitement de l'innovation en groupe de travail ou avec l'appui d'un pôle de compétitivité (Énergie/Chimie/Environnement) pré-existant.

REPÈRES

700 M€

consacrés à la filière méthanisation en France aujourd'hui. Plus de 6 Mrd € en 2035 selon le scénario Afterres 2050 de Solagro

Ces dépenses comprennent l'investissement initial, la valeur des intrants, les prestations, la logistique, les consommables ainsi que la conduite, la maintenance, l'entretien et le renouvellement des matériels. Une part importante de ces dépenses bénéficieront à la région d'implantation des unités de méthanisation dès lors que les acteurs économiques se doteront des ressources et des compétences requises.



LES BONNES PRATIQUES

1. Anticiper l'évolution du marché pour structurer au mieux la filière régionale

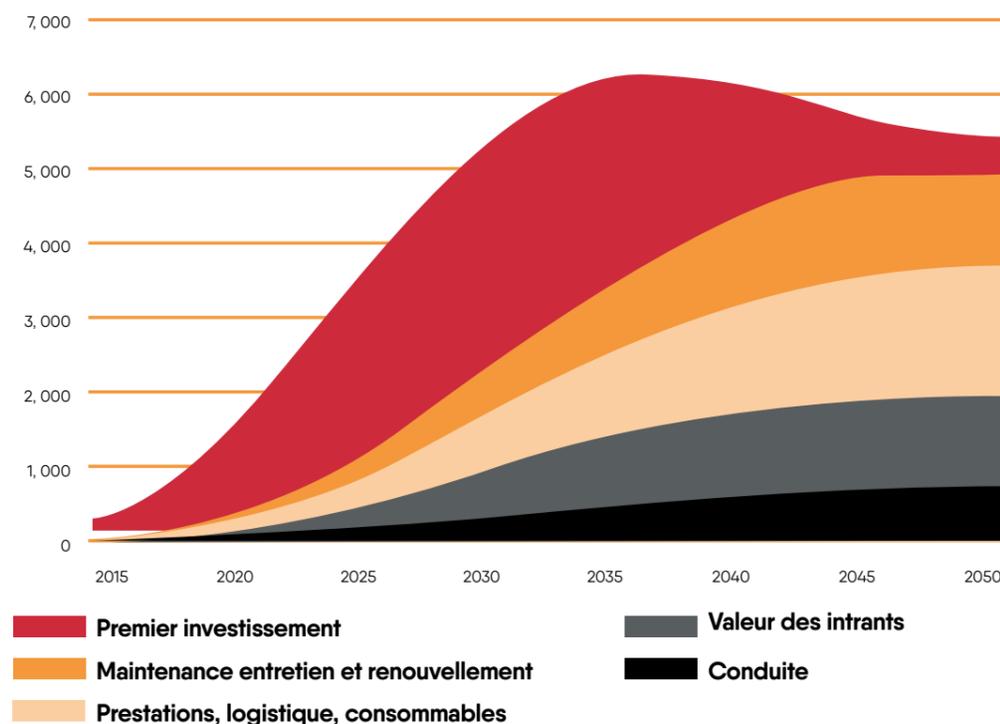
- Évaluer les perspectives d'évolution du marché de la méthanisation sur la région au regard des objectifs de la feuille de route régionale partagée avec les principaux acteurs de la filière (cf. Fiche n° 1).
- Recenser les acteurs économiques de la région qui peuvent intervenir dans un projet (bureau



En Pays de la Loire, le Cluster Méthatlantique anime les acteurs de la filière avec l'appui d'un salarié du cluster, et du temps bénévole accordé par les entreprises membres. Ce cluster bénéficie d'un cofinancement de l'Ademe et de la Direction Entreprises et innovation du Conseil Régional. En plus de constituer un annuaire des entreprises de la région, le cluster propose un ensemble d'animations au cours de l'année (des webinaires et un forum annuel).

Sommes consacrées au secteur de la méthanisation en France : projection 2015-2050 selon le scénario Afterres 2020

Total des dépenses annuelles (M€/an)



d'études, équipementier, maître d'œuvre, entreprise de travaux, entreprise de maintenance), faire connaître cet annuaire et identifier les secteurs à renforcer.

- Accompagner ces acteurs économiques et en particulier les plus émergents de façon à assurer leur compétitivité sur le marché de la méthanisation : montée en compétences, labellisation, développement de leur activité, innovation, etc.



En Hauts-de-France, le technocentre EuroMetha est en cours de création sous l'égide d'un partenariat entre acteurs publics et privés. Cette future unité de production de biométhane servira également de site d'expérimentation technologique et de support de formation aux métiers agricoles dans la région. Deux techniques d'épuration du biométhane produit y seront par exemple mises en place.

2. Soutenir l'innovation régionale et développer les filières d'avenir

- Créer un site vitrine, lieu d'expérimentation et de promotion des dernières technologies.
- Encourager le développement des filières émergentes

Plusieurs régions se positionnent actuellement sur des sujets de pointe comme les nouveaux gaz verts et notamment le méthane de synthèse ou encore la valorisation du CO₂. Conformément aux objectifs du SRCAE, l'Île-de-France soutient le projet d'un site pilote en matière de power-to-gas. Le méthane de synthèse injecté au réseau y sera produit à partir du CO₂ capté sur l'unité de méthanisation et d'hydrogène renouvelable produit localement. La création de clusters régionaux sur la valorisation du CO₂ est également en réflexion. Le cluster Methatlantique s'est récemment saisi du sujet, et une unité située à Machecoul en Loire-Atlantique valorise d'ores et déjà le CO₂ issu de l'épuration du biogaz dans les serres agricoles voisines afin d'y augmenter les rendements agricoles.



3. Soutenir l'émergence de coopérations territoriales

Outre les retombées économiques liées à la fabrication et à la maintenance, une unité de méthanisation, avec son circuit d'approvisionnement et la valorisation de son digestat et du biogaz produit, contribue à la transition écologique du territoire dans lequel il s'inscrit. Plus le projet est mené en coopération avec les acteurs du territoire tant publics, privés que citoyens, plus il peut contribuer à la création de valeurs immatérielles associées à une dynamique de transition territoriale (engagement, confiance, responsabilité, cohésion sociale, imaginaire collectif de la transition, etc.).

Plusieurs initiatives au niveau régional peuvent ainsi faciliter l'émergence de telles coopérations autour des projets de méthaniseurs. Par exemple :

- Planifier le déploiement des usages du biogaz en circuit court (voir Fiche n° 1), en lien avec le service mobilité notamment ;
- Sensibiliser les porteurs de projets et élus locaux aux possibilités d'apports de gisement complémentaires à ceux issus du monde agricole, pour favoriser l'utilisation des méthaniseurs comme débouchés pour les biodéchets ;
- Sensibiliser les élus locaux et les porteurs de projets aux fondamentaux de l'énergie citoyenne et du co-développement des projets d'énergies renouvelables (voir Fiche n° 2)
- Soutenir les acteurs de l'énergie citoyenne et leurs structures d'animation régionales et faciliter leur rencontre avec les porteurs de projets.



Le Syndicat Départemental d'Énergie et d'équipement de la Vendée (Sydev) et la Région Pays de la Loire ont soutenu un projet de station d'avitaillement bioGNV portée par les agriculteurs ayant développé l'unité de méthanisation Agribiométhane située à 300 m de la station. Cette unité valorise également les effluents d'un industriel local, dont la flotte de camions vient se ravitailler à la station bioGNV. La coopération entre les agriculteurs et un industriel contribue dans cet exemple à l'avènement d'une économie circulaire, source de multiples valeurs immatérielles.

4. Définir une méthode d'évaluation

Les retombées matérielles (recettes, économies, emplois, etc) et immatérielles (engagement, confiance, responsabilité, cohésion sociale, etc) sont multiples. Rien que sur la valeur monétaire, il a été montré que pour 1€ investi au capital d'une société locale d'énergie renouvelable, plus de 2,5 € profitent au tissu économique local. Pour révéler la création de valeur(s) locale(s) par les projets d'énergies renouvelables et en particulier par les projets de méthanisation, la Région peut contribuer à mettre en place une méthode d'évaluation et donner aux observatoires régionaux par exemple les moyens de la mettre en œuvre.



En Normandie, le Conseil Régional a mandaté l'association Biomasse Normandie pour mettre en place une grille d'indicateurs de suivi de la valeur locale générée par les projets de méthanisation.



POUR ALLER PLUS LOIN

Webinaire « Innovation et industrialisation, quelles perspectives en Nouvelle-Aquitaine ? », avril 2021

<https://www.energies-stockage.fr/a-78-biogaz-innovations-et-industrialisation-queelles-perspectives-en-nouvelle-aquitaine.html>

Technocentre Eurametha en Hauts-de-France

<https://eurametha.net/>

Cluster Méthatlantique

<https://www.methatlantique.fr/>

Webinaire « le CO₂ : technologies et marchés », Méthatlantique, novembre 2020

<https://www.methatlantique.fr/actualite-du-biomethane/focus-sur-le-forum-regional-de-la-methanisation/>





FICHE N° 7

Comment encourager la formation aux métiers de la méthanisation ?



LES ENJEUX

Le développement à venir de la méthanisation représente un gisement d'emplois important tout au long de la chaîne de valeur.

Les emplois liés à la maintenance et l'exploitation des unités, plus importants en nombre que sur d'autres filières EnR, bénéficient fortement aux territoires ruraux. Ils représentent les plus gros besoins de formation. Ces métiers sont encore peu connus et les porteurs de projets rencontrent fréquemment des difficultés de recrutement : la structuration d'une offre de formation adaptée et la valorisation de ces nouveaux métiers est essentielle pour accompagner l'essor de la filière. Avec sa double compétence en matière de transition énergétique et de formation professionnelle, la Région est un acteur clé. Un nombre croissant de régions disposent aujourd'hui d'une offre de formation dédiée à l'exploitation d'unités de méthanisation, souvent hébergée dans les lycées agricoles. Cette offre doit permettre une couverture géographique suffisante afin de former les jeunes et les actifs locaux à ces métiers dans une logique de proximité et d'équilibre territorial.



LES BONNES PRATIQUES

1. Traduire les objectifs régionaux de développement en perspective d'emplois

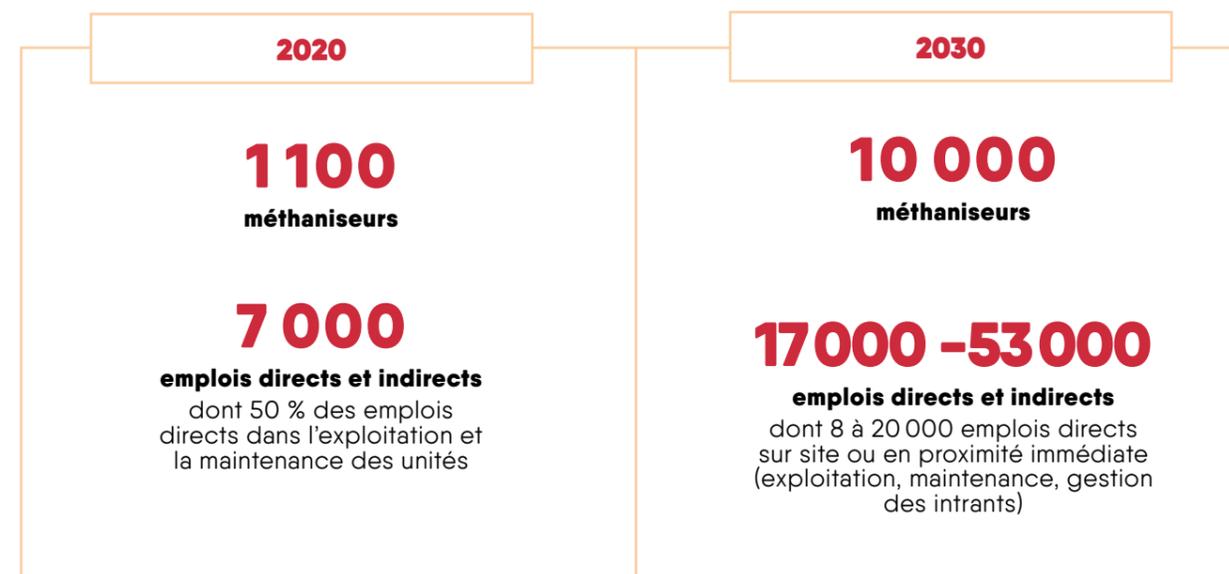
Pour les entreprises comme pour les organismes de la formation professionnelle, avoir de la visibilité sur les marchés et les besoins en recrutement associés est primordial pour pouvoir acter la création de postes ou de places en formation. Une fois les objectifs de développement de la filière fixés, il s'agit de les traduire en termes de besoins de formation pour permettre *in fine* la création d'emplois.

Outil TETE

L'outil TETE (Transition Énergétique Territoires Emplois), développé par l'ADEME et le Réseau Action Climat, estime les emplois directs et indirects créés et maintenus, vulnérables ou en baisse, selon le scénario de transition énergétique envisagé sur un territoire donné.

Dans **le Grand Est**, la Région et la direction régionale de l'ADEME se sont appuyés sur l'outil TETE pour réaliser une étude sur le potentiel de création d'emploi en lien avec différents scénarios. Conclusion de l'étude : le biogaz est la filière la plus porteuse en nombre d'emplois sur la région, avec plus de 6000 ETP créés sur la région entre 2016 et 2050 dans la perspective d'un scénario volontariste de transition énergétique. Ces résultats de l'étude ont ensuite été diffusés largement sur le territoire régional, et une animation spécifique a été mise en place à l'échelle de trois EPCI pour affiner les résultats en les croisant avec les besoins locaux et le tissu économique de chaque territoire. Les Maisons de la Formation régionales sont intervenues en appui pour faciliter le renforcement de l'offre de formation.

Les perspectives d'emplois en France



Source : Cabinet Transitions (2019)



En **Nouvelle-Aquitaine**, l'Agence de Développement de d'Innovation (ADI) Régionale a réalisé début 2021 un travail d'estimation des emplois régionaux générés associés à l'ambition de la Région en matière de méthanisation. A horizon 2030, 2 700 emplois directs pourraient être créés localement. Un travail de recensement des entreprises régionales le long de la chaîne de valeur de la méthanisation a permis d'identifier les segments de cette chaîne sur lesquels le positionnement des acteurs locaux était plus particulièrement à renforcer. À terme, un annuaire des entreprises présentes sur la chaîne de valeur sera mis à disposition des porteurs de projet pour maximiser le retour local de l'essor de la filière.

2. Créer des formations spécialisées dédiées

La création ou l'adaptation des formations se décident en lien avec les acteurs de la filière et les branches professionnelles de la formation – afin d'éviter les initiatives concurrentes. Il s'agit de créer le nombre nécessaire et suffisant de places. Pour allier connaissances théoriques et pratiques, ces formations peuvent s'appuyer sur des unités de méthanisation en fonctionnement ou sur l'alternance.



20 nouvelles unités de méthanisation pourraient voir le jour d'ici à 2022 en **Hauts-de-France**, région qui concentre 15 % des unités de méthanisation. Bien que la demande de salariés et de collaborateurs soit bien réelle, aucune formation n'était disponible dans la région en 2019. Face à ce constat, le collectif régional pour la méthanisation CORBI a créé un groupe de travail ad-hoc en 2019, en lien avec les branches professionnelles. En décembre 2020, ce groupe de travail a abouti à la création d'une formation en alternance « Certificat de spécialisation » pour les exploitants d'unités de méthanisation. Portée par une maison familiale et rurale à côté d'Amiens, la formation vise 10 nouveaux apprentis en septembre 2021.

3. Soutenir le développement d'une offre de formation adaptée

À côté de la création d'une formation dédiée, la Région peut également soutenir, enrichir ou adapter l'offre existante. Elle peut ainsi jouer différents rôles :

- Apporter un complément financier aux centres de formation (Direction Apprentissage), une bourse pour les apprentis ;
- Mettre en relation les professionnels de l'énergie/méthanisation/agriculture et les centres de formations ;

- Créer un dispositif permettant le lien entre les entreprises et les demandeurs d'emploi, en complément du Pôle Emploi;
- Mettre à disposition des formations des plateformes d'essai type Technocentre, sous forme d'unités méthanisation en fonctionnement...

4. Valoriser et faire connaître les métiers de la méthanisation

Actuellement les formations de technicien méthanisation peinent encore à attirer des stagiaires, notamment en raison du manque de connaissance des métiers. Le dispositif d'animation autour de la méthanisation peut participer, en lien notamment avec les services en charge des actions pédagogiques dans les lycées, à faire connaître ces métiers et valoriser leur importance.

Il est par exemple possible de :

- Adapter les moyens pédagogiques alloués pour pouvoir mieux enseigner les enjeux de la transition énergétique aux lycéens et valoriser les débouchés associés;
- Sensibiliser les lycéens et les personnes en reconversion par des campagnes grand public (médiats et réseaux sociaux);
- Mettre en place un portail dédié aux métiers de la méthanisation et à la diffusion de l'offre de formation existante;
- Organiser des journées « Découvertes » avec des visites d'entreprises ou d'installations...

Les acteurs de la formation professionnelle

- Les réseaux de formation professionnelle agricole : Centres de Formation Professionnelle et de Promotion Agricoles (CFPPA) pour les formations publiques ou établissements du réseau Conseil national de l'enseignement agricole privé (CNEAP)
- L'Opérateur de Compétences (OPCO) pour la Coopération agricole, l'Agriculture, la Pêche, l'Industrie Agroalimentaire et les Territoires (OCAPIAT)
- Les services Action éducative et Formation professionnelle de la région



POUR ALLER PLUS LOIN

Etude Transitions sur le potentiel de créations d'emploi

<https://projet-methanisation.grdf.fr/actualites/l'emploi-dans-la-filiere-biogaz-en-france>

Rapport « Vers une offre de formation permettant d'accompagner le développement de la filière biogaz »

https://projet-methanisation.grdf.fr/cms-assets/2019/10/20190905-Rapport_Comp%C3%A9tencesformations-biogaz.pdf

Etude ADEME Grand Est sur les créations d'emploi liées à la transition énergétique

<https://librairie.ademe.fr/energies-renouvelables-reseaux-et-stockage/4026-impact-sur-l-emploi-et-l-economie-de-la-transition-energetique-en-grand-est.html>

Centre de formation Les Herbiers (Methatlantique – PDL)

<https://www.formations-herbiers.fr/responsable-dunite-de-methanisation/>

EPL Agro de la Meuse (Grand Est)

<https://eplagro55.fr/formations-methanisation>

Catalogue des formations IDF

<https://www.arec-idf.fr/prometha/ressources/formations/>



Glossaire

A

Actions

Titre négociable, conférant à son détenteur la propriété d'une partie du capital et matérialisant des droits d'associé dans une société anonyme ou en commandite par actions.

Ademe

Agence de la transition écologique

AREC

Agence régionale énergie climat

B

BPI

Banque publique d'investissement

C

CA

Chambre d'agriculture

CCI

Chambre de commerce et d'industrie

CD

Conseil départemental

CIVE

Culture intermédiaire à vocation énergétique. Cultures à visée énergétique, plantées et récoltées entre deux cultures principales alimentaires.

Compte-courant d'associés (CCA)

Avances de fonds, couramment appelées apports en compte courant, réalisées par les actionnaires d'une société. En contrepartie, les sommes laissées ainsi à disposition peuvent donner lieu au versement d'intérêts aux actionnaires.

CRA

Chambre régionale d'agriculture

CRE

Commission de régulation de l'énergie

D

DDPP

Direction départementale de la protection des populations

DDTM

Direction départementale des territoires et de la mer

Digestat

Résidus, ou déchets « digérés », issus de la méthanisation des déchets organiques et valorisables comme produit fertilisant. Le digestat est constitué de bactéries

excédentaires, matières organiques non dégradées et matières minéralisées. Composé d'une phase liquide et solide, il est de texture plus ou moins pâteuse.

DRAAF

Direction régionale de l'alimentation, de l'agriculture et de la forêt

DREAL

Direction régionale de l'environnement, l'aménagement et du logement

DSCR ou TCD

(Taux de couverture de la dette)

Le *Debt Service Coverage Ratio* (DSCR), ou taux de couverture de la dette (TCD), exprime le rapport entre l'excédent brut d'exploitation et le service de la dette (intérêt, principal et, le cas échéant, annuités de crédit-bail). C'est un outil communément utilisé pour évaluer la capacité d'une personne ou d'une entreprise à générer suffisamment de marge d'exploitation pour couvrir les annuités d'emprunt ou de crédit-bail. Plus le ratio est élevé, plus il est facile d'obtenir un financement.

E

ELD

Entreprise locale de distribution

EnR

Energies renouvelables

Épuration

Procédé de séparation des mélanges gazeux permettant de transformer du biogaz en biométhane injectable sur le réseau en retirant le dioxyde de carbone, l'eau et le sulfure d'hydrogène

F

FD/FR CUMA

Fédération départementale/Fédération régionale des Coopératives d'utilisation de matériel agricole

FEDER

Fonds européen de développement régional

Fonds propres ou capital propre

Ressources financières de l'entreprise venant des dirigeants, des actionnaires. Ce sont les fonds versés lors de la création de l'entreprise ou lors d'une augmentation du capital.

G

GRD

Gestionnaire de réseau de distribution

GRT

Gestionnaire de réseau de transport

H

Hygiénisation

Traitement par des procédés physiques ou chimiques, qui réduit à un niveau non détectable la présence de tous les micro-organismes pathogènes dans un milieu

I

IAA

Industrie agroalimentaire

Intrants

Matières premières organiques qui seront digérées par les micro-organismes au sein du méthaniseur, autrement appelé digesteur.

ISDND

Installation de stockage de déchets non dangereux

O

Obligations

Titres de créance négociables, utilisés par les entreprises ou les États pour emprunter de l'argent sur les marchés financiers.

P

PCAET

Plan climat air, énergie territorial

PPE

Programmation pluriannuelle de l'énergie

S

S3REN

Schéma régional de raccordement au réseau des énergies renouvelables

SEM

Société d'économie mixte

SRADDET

Schéma régional d'aménagement, de développement durable et d'égalité des territoires

SRB

Schéma régional biomasse

SRCAE

Schéma régional climat, air, énergie

STEP

Station d'épuration des eaux usées



**CLER RÉSEAU
POUR LA TRANSITION
ÉNERGÉTIQUE**

Le CLER – Réseau pour la transition énergétique est une association qui regroupe près de 300 structures (associations, entreprises, collectivités) engagées dans la mise en œuvre d'une transition énergétique ambitieuse partout en France.

Remerciements

GRDF : Christophe Bellet, Sophie Galharret, Nicolas Hubert, Vincent Lenouvel, Catherine Loichot, Eglantine Olivry, Xavier Passemard

Association AILE : Armelle Damiano

Association Biomasse Normandie : Marie Guilet

Les services techniques des Conseils

Régionaux : Estelle Schwebel (Auvergne-Rhône-Alpes), Marie-Pierre Sirugue (Bourgogne Franche-Comté), Alexandre Mamdy (Bretagne), Claire Guyonnet (Centre Val de Loire), Raphaël Vial (Hauts-de-France), Séverine Ducottet (Île-de-France), Mickaël Taoui (Normandie), Julie Michels (Nouvelle-Aquitaine), Lionel Barthe (Occitanie), Héloïse Even (Pays de la Loire)



Ce guide a été réalisé grâce aux contributions de **GRDF**, principal distributeur de gaz en France, et de **Solagro**, bureau d'études spécialisé dans l'agro-écologie, adhérent du CLER – réseau pour la transition énergétique