



## PRESENTATION DU CLUB BIOGAZ

Interprofession du biogaz, le Club Biogaz est créé au sein de l'ATEE le 20 septembre 1999, par les pionniers de la filière. Aujourd'hui, le Club Biogaz compte plus de 240 structures adhérentes (personnes morales). Le Club Biogaz est membre fondateur de l'EBA (Association Européenne du Biogaz) et organise chaque année le salon EXPOBIOGAZ (2 journées) et les Journées Recherche Innovation (3 journées) de la filière.

L'objectif du Club Biogaz est de :

- promouvoir le développement des voies de production et de valorisation du biogaz
- représenter la profession dans la préparation des règlements tant en France qu'en Europe
- structurer et animer la démarche qualité de la filière

## CAHIER D'ACTEUR CLUB BIOGAZ ATEE

### QUEL EST L'ETAT DU GISEMENT EN FRANCE METROPOLITAINE ?

Le gisement de matières méthanisables en France est étudié régulièrement, depuis l'émergence de la méthanisation (*appelée aussi digestion anaérobie*) comme valorisation :

- des effluents d'élevage (lisiers, fumiers agricoles...),
- des résidus de cultures (pailles, menues-pailles, poussières de céréales, cannes de maïs...),
- des couvertures végétales pendant les périodes d'intercultures (cultures intermédiaires à vocation énergétique, herbes, fourrages...),
- de boues de stations d'épuration d'eaux usées collectives ou industrielles.

Ces produits sont complétés, depuis la mise en place de collectes sélectives, par :

- des déchets alimentaires,
- des déchets des industries agroalimentaires.

Les digestats et le biogaz sont les coproduits de la méthanisation ; les digestats sont valorisés en agriculture pour leurs qualités (1) fertilisante (apports en Azote, Potasse et Phosphate aux cultures) et (2) amendante (apport de carbone humique, indispensable à la vie du sol).

Le gisement de matières méthanisables est diversifié ; l'ambition estimée par l'ADEME en 2013 d'obtenir 60 TWh/an de biométhane injecté dans les réseaux de gaz naturel en 2030 est accessible. Elle correspond au gisement mobilisable, qui prend en compte les politiques d'évitement des déchets, l'accessibilité technique et économique, le taux de pénétration de la filière ainsi que les détournements induits par les autres solutions de valorisation comme le compostage ou la production de gaz verts (Power to gas et pyrogazéification).

## QUELLE EST LA VALORISATION LA PLUS ADAPTEE POUR CHACUN DES GISEMENTS ?

Plusieurs modèles se dessinent au regard des gisements et des particularités des territoires (zones urbaines ou rurales, zones d'excédents structurels, besoins en chaleur, proximité des réseaux de gaz naturel, etc.). Ce sont des modèles « limites », et **tous les cas intermédiaires sont envisageables.**

**1) Agricole individuel :** La valorisation privilégiée sera la cogénération d'électricité et de chaleur car les réseaux de gaz seront souvent trop éloignés, et la production de biogaz insuffisante pour atteindre la taille critique nécessaire à l'injection de biométhane. Par contre, la quantité de chaleur produite étant relativement faible, les débouchés de valorisation sont simples à trouver (chauffage de bâtiments d'élevage, séchage d'herbe pour le bétail, laiterie et fromagerie artisanale...)

**2) Agricole collectif en zone d'élevage :** Ce modèle se base sur un gisement à forte proportion d'effluents d'élevage (fumier, lisier). La collectivisation permet une valorisation par injection de biométhane dans les réseaux

**3) Agricole collectif en zone de grandes cultures :** ce modèle se base sur un gisement à dominante végétale (résidus de culture, cultures intermédiaires,...). La méthanisation y est un outil "agronomique" avant d'être une production d'énergie : le retour au sol de digestats permet de diminuer les apports d'engrais fossiles, et les traitements (la méthanisation détruit les graines d'adventices, par exemple). Ce modèle pérennise la couverture des sols entre les cultures principales et prévient l'érosion des sols. Il peut être également considéré comme un outil de facilitation pour aller vers une agronomie biologique par moins de consommation d'engrais industriels et de produits phytosanitaires. Ce modèle valorisera prioritairement l'énergie en injection biométhane

**4) Méthanisation des boues de stations d'épuration des eaux résiduaires urbaines ou des IAA :** cette méthanisation répond d'abord à un besoin de réduction

du volume de boues, mais les tarifs d'achat des énergies permettent d'encourager la participation de ces filières à l'atteinte des objectifs de production de biométhane injecté ou d'électricité



Des besoins de chaleur peuvent exister sur les sites mêmes des installations, la valorisation du gaz sera choisie en fonction de l'atteinte ou non de la taille critique pour injecter dans les réseaux de gaz naturel et de leurs proximités



**5) Méthanisation des biodéchets :** Pour ces modèles, l'injection de biométhane dans les réseaux de distribution ou de transport de gaz sera la priorité. La difficulté technique de cette filière réside dans la collecte et la séparation des déchets non biodégradables avant méthanisation

**6) Filière bioGNV :** Plus les installations de méthanisation seront de taille conséquente et proche des centres urbains et mieux seront-elles placées pour produire et vendre du bioGNV (biométhane carburant véhicule)

## LES ENJEUX DE L'INGÉNIERIE TECHNIQUE (CONCEPTION, DIMENSIONNEMENT, NORMES)

L'analyse du Club Biogaz et les travaux faits pour la dernière PPE montrent une intégration des technologies françaises entre 56 % et 70%. Les leviers de meilleure conduite de projet en termes de conception partent du

retour d'expérience des premières installations qui permet d'améliorer la conception des nouveaux projets. Les points d'amélioration portent sur le dimensionnement et le choix de l'incorporation d'intrants : incorporation des gisements pailleux (de fumiers, d'ensilage), l'agitation, l'augmentation du stockage de biogaz pour une plus grande souplesse de gestion.

Pour la production de biométhane, les équipementiers français conçoivent et commercialisent l'ensemble des technologies d'épuration de biogaz en biométhane (PSA, lavage à l'eau, lavage aux amines, cryogénie, membranes) ; les constructeurs français de matériels d'agitation et de pompage issus du BTP (pompage béton) se diversifient vers le marché du biogaz.

Au-delà des installations classiques de production de biométhane (100 m<sup>3</sup>(n)/h et +), des équipements pour de faibles productions unitaires (<50 m<sup>3</sup>(n)/h) peuvent ouvrir de nouveaux marchés comme des boucles locales de bioGNV.

Nous recommandons de poursuivre la professionnalisation de la filière (formations diplômantes, référentiels qualité, labellisation...) et d'accompagner les équipementiers français qui souhaitent être présents sur les marchés français et européens.

## LES ENJEUX DE L'INGÉNIERIE FINANCIÈRE (MODÈLE ÉCONOMIQUE ET ACTEURS)

L'ingénierie financière des projets de méthanisation repose sur un financement privé apporté par des banques spécialisées, les apports en fonds propres, les subventions nationales (ADEME, régions...) et européennes (FEDER fonds européen de développement régional, FEADER fonds européen agricole pour le développement rural) et la valorisation énergétique.

La valorisation des digestats (pour la plupart considérés comme des déchets) et le service apporté à la collectivité par la méthanisation de déchets organiques qui allaient en centre d'enfouissement ou incinérateur moyennant redevance, constituent des ressources

mobilisables pour les nouveaux projets.

Le gaz carbonique issu de l'épuration du biométhane constitue une voie nouvelle de valorisation économique avec des références d'enrichissement sous serre existantes (gaz carbonique issu de la cryogénie...) et de futures (combinaison avec de l'hydrogène renouvelable pour former un gaz vert).

## QUELLES ACTIONS PROPOSÉES PAR LE CLUB BIOGAZ POUR LA PPE

**1) Mettre en place un tarif d'achat pour le biométhane non injecté** ou des contrats de gré à gré : Il n'existe aucune incitation pour les projets de production de biométhane sous forme comprimée ou liquéfiée en cas d'absence de réseau de gaz naturel alors que la profession estime que 40 % des ressources ne sont pas accessibles à l'injection

Mettre en place un appel d'offres pour les projets d'injection Biométhane qui n'entrent pas dans les critères actuels (sites existants, conversions cogénération vers biométhane, etc.)

**2) Soutenir les projets ultramarins** (ZNI de production d'électricité à partir de biogaz). Par le passé, les ZNI bénéficiaient du tarif d'achat métropolitain majoré de 10 %. La proposition du Club Biogaz est de renouveler la disposition antérieure à décembre 2016 et d'offrir aux ZNI un tarif d'achat spécifique

**3) Étendre aux installations agricoles et territoriales de cogénération** (déjà mis en œuvre pour les stations d'épuration d'eaux usées) le complément de rémunération de l'électricité produite à partir de biogaz pour les unités de 500 à 1000 kWe

**4) Fiscalité du bioGNV** : la Loi de Finances ne fait pas de distinction entre GNV et bioGNV sur le plan fiscal, pour l'application de la TICPE (taxe intérieure de consommation sur les produits énergétiques). **Or le bioGNV est par nature un carburant décarboné, il conviendrait donc de le traiter comme tel, à l'instar du biométhane injecté qui est exonéré de TICGN** (taxe intérieure de consommation sur le gaz naturel) depuis la Loi de Finances pour 2017

**5) Appliquer de nouveau l'autorisation unique à la méthanisation : le biogaz/biométhane a bénéficié de l'autorisation unique expérimentée sur toutes les ENR (de mai 2014 à la fin 2017 dans 7 régions) :** Le biogaz/biométhane ne bénéficie plus de cette simplification, conservée pour les projets éoliens. Cette absence d'autorisation unique, en plus de rallonger les délais d'instructions, met en péril les projets car les permis de construire ont une durée limitée par rapport aux délais d'instruction des ICPE

**6) Proposer des conditions techniques nationales favorables au mélange des biodéchets** issus de collecte sélective avec d'autres matières (comme les boues de station d'épuration) car l'interprétation actuelle de l'article D. 543-226-1 sur le tri à la source, pose problème : « Il est interdit de mélanger des biodéchets triés par leur producteur ou détenteur avec d'autres déchets n'ayant pas fait l'objet d'un même tri »

**7) Généraliser le mécanisme d'avances remboursables de l'ADEME :** les montants individuels des subventions étant amenés à baisser du fait de l'augmentation du nombre de projets soutenus chaque année, le mécanisme d'avances remboursables permettrait de soutenir un nombre plus important de dossiers

**8) Mettre en place un Fonds de garantie pour les prêts bancaires** accordés aux projets de méthanisation agricoles. Par exemple, relancer le Fonds FOGIME de l'ADEME, qui permettait à l'ADEME et la BDPME d'apporter une garantie auprès des banques

**9) Inscrire dans la Loi l'obligation pour la CDC de mettre en place un Fonds d'investissement en Equity (Capital)**

**10) Encourager le recours aux obligations vertes et aux fonds participatifs,** qui permettent d'orienter les investissements, mobilisent les particuliers proches des nouvelles installations et entrent dans les Fonds propres

**11) Valoriser les qualités agronomiques des digestats** dans le Code Rural (par de nouveaux cahiers des

charges): Certains digestats agricoles (33% d'effluents d'élevage) ont obtenu de sortir du statut de déchet par l'Arrêté du 13 juin 2017 qui approuve un cahier des charges « CDCDIGAGRI 1 » pour la mise sur le marché et l'utilisation de digestats de méthanisation agricoles en tant que matières fertilisantes. Le cahier des charges actuel « CDCDIGAGRI 1 » privilégie la technologie dominante (voie liquide avec agitation mécanique) et décourage ainsi les autres technologies agricoles aussi performantes. Par ailleurs, les proportions de matières (33% d'effluents d'élevage, matières strictement agricoles) ne reflètent pas la réalité de la filière, notamment dans les régions avec peu d'élevage. De nouveaux cahiers des charges sont également demandés pour les matières végétales agricoles et les biodéchets des territoires

**12) La confirmation de l'ICPE Enregistrement jusqu'à 100 tonnes/jour** (y compris avec des biodéchets, SPAN) au 1<sup>er</sup> juillet prochain

**13) La création proposée d'un Droit à l'injection** (disposition législative ou administrative à venir pour mettre en place des schémas régionaux pour l'injection)

