Charte filière

Méthanisation

ÉNERGIE PARTAGÉE

Avril 2017

En cohérence avec le label Énergie Partagée, la Charte Méthanisation identifie les points de vigilance à étudier lors du montage d'un projet de méthanisation, afin d'apporter des éléments de suivi des projets citoyens propres à cette filière.

La méthanisation se situe au croisement de l'agriculture, de l'industrie, de la gestion des déchets et de la production d'énergie. Le biogaz tient une place centrale dans la stratégie de transition énergétique car :

- Sa production est stable et régulière
- Il peut être stocké
- Il peut être valorisé à distance via les réseaux de gaz naturel
- Il peut satisfaire tous les besoins énergétiques
  - *Chaleur,*
  - *Électricité,*
  - *Gaz*
  - *Carburant*

Bien conduite, la méthanisation est un outil intéressant pour réduire les émissions de gaz à effet de serre (GES), produire un substitut aux engrais de synthèse (le digestat) et permettre une gestion de proximité des déchets fermentescibles.

Pourtant certains retours d'expériences de la filière ne sont pas satisfaisants et des oppositions naissent ça et là. Pour toutes ces raisons, l'analyse des projets de méthanisation est particulièrement complexe. Nous avons donc souhaité définir des critères de bonne pratique pour élaborer une charte méthanisation afin d'avoir une vision exigeante mais également pragmatique.

Des quatre piliers de la charte Énergie Partagée[1], le plus difficile à bâtir en matière de méthanisation est celui qui concerne la prise en compte de l'environnement, qui dans ce cadre englobe les questions agricoles.

Les contraintes réglementaires et économiques, les cahiers des charges des appels à projet pour l'attribution de subvention limitent déjà un certain nombre de problèmes qui pourraient se poser sur le plan environnemental (recours aux cultures énergétiques, rayon d'approvisionnement en matières, valorisation énergétique, sécurité des installations ...). Il reste cependant des marges d'amélioration.

Pour une méthanisation exemplaire

Énergie Partagée (EP) veut ainsi avoir un rôle d'incitation à l'évolution des pratiques en conditionnant son aide à l'exemplarité des projets de méthanisation, au-delà de l'aspect citoyen et local et du minimum réglementaire.

LA MÉTHANISATION, UNE PRODUCTION D'ÉNERGIE PAS COMME LES AUTRES

Au sein des EnR, la méthanisation a des caractéristiques très particulières :

LA PRODUCTION DE BIOGAZ EST ÉTROITEMENT LIÉE À L'AGRICULTURE

Dans les grandes lignes, EP s'inscrit dans la vision du scénario **AFTERRE 2050**[1]. Ce scénario partage les mêmes valeurs que Négawatt[2] : sobriété et efficacité énergétique, développement des EnR et objectif du facteur 4 pour les émissions de gaz à effet de serre.

Mais surtout AFTERRE redéfinit le rôle de l'agriculture de demain :

- Produire des aliments de qualité
- Fournir de l'énergie
- Produire des matériaux de construction
- Préserver la biodiversité

Le scénario propose pour cela :

- Une augmentation très significative de la production agricole biologique (45 % de la SAU) et intégrée (45 % de la SAU) à l'horizon 2050.
- La remise à l'herbe des bovins
- La désintensification des élevages
- Une réduction des protéines animales dans l'alimentation au profit des protéines végétales.

Notre soutien aux projets doit-être guidé par un certain nombre d'exigences parmi lesquelles :

- **Encourager une agriculture respectueuse de l'environnement**
  Réduction des produits phytosanitaires, des engrais de synthèse, protection et amélioration de la qualité des sols, protection de la biodiversité, économies d'énergie
- **Ne pas concurrencer la production alimentaire**
- **Ne pas réduire l'autonomie alimentaire des élevages**
  L'alimentation du digesteur ne doit pas se faire au détriment de l'alimentation des animaux
- **S'inscrire dans une perspective de réduction de la consommation de protéines animales** (voir scénario AFTERRE 2050)
- **Ne pas figer des situations pour permettre d'évoluer vers des pratiques plus vertueuses**
- **Ne pas être un palliatif aux excédents d'azote**
- **Promouvoir la qualité alimentaire**
- **Promouvoir le bien-être animal (désintensification des élevages)**
- **Ne pas favoriser les élevages hors-sol, en cage, les animaux entravés etc ...**

La première difficulté est de trouver un positionnement entre les deux pôles que sont l'agriculture paysanne d'un côté et l'agriculture industrielle. Par ailleurs, un certain nombre de qualificatifs brouillent les cartes et rendent l'analyse difficile (agriculture biologique, raisonnée, intégrée, durable, de conservation, agroécologie, agroforesterie ...).
En second lieu, la diversité de typologie des exploitations agricoles et des problématiques régionales rend difficile la définition d'un cadre général applicable à tous
À cela s'ajoute également la diversité de typologie des projets (individuel, collectif, territorial).

LA PRODUCTION DE BIOGAZ EST ÉGALEMENT LIÉE À LA GESTION DES DÉCHETS (COLLECTIVITÉS, IAA ...)

Nous devons nous positionner dans une logique de :

- Gestion de proximité des déchets
  - Retour au sol de digestat issus de méthanisation de déchets « nobles »
  - Non concurrence avec des exutoires préexistants et pertinents

LE BIOGAZ PEUT-ÊTRE VALORISÉ DE DIFFÉRENTES FAÇONS

De ce fait, EP doit soutenir les projets qui présentent une valorisation optimale et pertinente de l'énergie :

- Taux de valorisation optimum de l'énergie dans un souci d'efficacité énergétique
- Utilisation « intelligente » de la chaleur de cogénération

L'OFFRE TECHNOLOGIQUE EST DIVERSIFIÉE

Nous devons encourager le choix d'équipements les plus sûrs pour l'environnement, les plus durables et efficaces sur le plan énergétique dans le but de :

- Prévenir les émissions de GES à l'exploitation
  - Prévenir les nuisances pour les riverains
  - Favoriser l'efficacité énergétique

[1] http://afterres2050.solagro.org/a-propos/le-projet-afterres-2050/
[2] https://negawatt.org/Scenario-negaWatt-2017

LES UNITÉS SONT SUSCEPTIBLES D'ÉVOLUER ET DE DÉRIVER AU COURS DU TEMPS

Contrairement aux autres installations de production d'énergie renouvelable (éolien, solaire, micro hydro, etc. ...), les unités de méthanisation ne sont pas « figées » et peuvent évoluer au cours du temps. Il est donc important de s'assurer que les critères qui ont permis de retenir un projet au sein d'EP soient conservés dans le temps (nature du gisement, sécurité environnementale etc.). EP devra s'appuyer sur des relais locaux pour veiller au respect de bonnes pratiques.
EP a décidé de soutenir les projets de méthanisation « à la condition que l'amélioration des pratiques environnementales soit identifiées dès le départ et suivie sur le long terme ».

Une attention toute particulière devra être apportée à la prévention des fuites de méthane. Il est proposé pour cela que les projets fassent l'objet d'un suivi annuel.
Pour limiter les dérives de gouvernance, il a été décidé qu'EP pouvait être la seule caution citoyenne partenaire d'un projet à condition :

- d'associer au moins une structure locale capable de promouvoir les filières EnR et les projets citoyens ;
- de pouvoir garantir la transparence de l'information.

Démarche méthodologique de la charte

L'évaluation d'un projet peut se faire essentiellement sous deux formes :

- Soit en mettant en place une grille de notation et de pondération pour chaque critère, afin d'établir un score ;
- Soit en définissant une hiérarchie de critères dont certains sont discriminants et d'autres laissés à l'appréciation selon le contexte.

Le parti a été pris d'opter pour cette deuxième option.

La charte a été réalisée avec la participation de SOLAGRO, SERGIES, ERCISOL, ELISE, CIVAM 44 et des agriculteurs.

Quatre catégories de critères ont été retenus :

- **de gouvernance,**
- **agricoles,**
- **environnementaux**
- **énergétiques.**

Parmi les critères retenus, nous distinguons :

- **Les critères discriminants**
- **Les critères à compenser** (ou des critères de vigilance)
- **Les critères de bonification.**

Ils sont repérés par un code de couleurs rouge, orange et vert.

Il n'a pas été retenu de critère de typologie (taille, technique..) car il n'y a pas un bon modèle unique et transposable. C'est le contexte local qui dicte les choix.
Concernant les critères sociaux (ancrage local, implication territoriale) , ils sont déjà pris en compte dans la charte générale Energie Partagée.

Bien évidemment la charte, qui représente déjà une évolution par rapport aux premiers projets soutenus par EP, pourra être enrichie en fonction des évolutions de la filière et du retour d'expérience de son application à des projets concrets.

1. CRITÈRES DE GOUVERNANCE SPÉCIFIQUES À LA MÉTHANISATION

La charte Energie Partagée a défini des critères de gouvernance pour les projets citoyen de production d'EnR. Il s'agit ici de proposer des critères supplémentaires, spécifiques de la méthanisation.

1.1 - CRITÈRE CITOYEN

Même si la participation directe des citoyens reste le meilleur moyen de les impliquer à la gouvernance, la participation à la gouvernance intermédiée par EP est une solution acceptable pour des projets portés par des agriculteurs et/ou des structures agricoles (CUMA, coopérative) qui ne souhaitent pas ouvrir la gouvernance à d'autres tiers pour diverses raisons.
Energie Partagée en tant que caution citoyenne devra assurer la communication, l'information et la promotion du projet en s'appuyant si besoin sur une structure du territoire. En outre, les partenaires doivent garantir la transparence de l'information sur le projet auprès des citoyens.

1.2 - CRITÈRE COMITÉ DE SUIVI

L'expérience a montré que les prescriptions relatives aux unités de méthanisation ne sont pas suffisantes pour garantir une exploitation satisfaisante notamment sur le plan environnemental.
La maintenance des installations et les pratiques peuvent dériver. On cherche à tort à faire des économies, le matériel s'use et n'est pas remplacé à temps, des fuites s'installent dans la durée, le gisement de matières évolue, les pratiques d'épandage sont inadaptées … etc.

Sur le terrain on constate une inquiétude grandissante des riverains qui se positionnent comme opposants aux projets. Par ailleurs, certains retours d'expérience de projets sont loins d'être satisfaisants.

Or les services en charge de la surveillance des ICPE ne sont pas en mesure d'effectuer un contrôle régulier des installations

Par conséquent, pour éviter les dérives d'exploitation, rassurer les riverains et prévenir l'opposition, il est proposé un critère de **comité de suivi.** Ce comité devra être présenté au porteur de projet comme un **outil de gestion optimale de l'unité** et non pas comme une contrainte supplémentaire.

Dans l'idéal le comité de gestion (ou comité stratégique, de direction ...) est suffisamment diversifié et représentatif des acteurs locaux et des citoyens. Il tient alors lieu de comité de suivi (que EP soit actionnaire ou non).

Dans le cas contraire, plusieurs cas de figure :

Énergie Partagée est actionnaire :
- cas des ICPE relevant du régime de déclaration ou d'enregistrement : le comité de gestion peut également être considéré comme le comité de suivi.
- cas des ICPE relevant du régime d'autorisation : un comité de suivi est créé. Il vise à compléter le comité de gestion avec une représentation des collectivités et une association environnementale reconnue.

EP s'appuiera si besoin sur ses relais locaux pour la représentation.

Énergie Partagée n'est pas actionnaire :
- quelque soit le régime ICPE, un comité de suivi est créé et inscrit dans les statuts ou un pacte d'actionnaire.
  Il associe une collectivité et une association environnementale reconnue.

Dans tous les cas, un bilan technique, économique et environnemental de l'exploitation sera communiqué annuellement à Énergie Partagée.

Ainsi, le critère « comité de suivi » permet de répondre à la volonté d'EP de réaliser un suivi annuel des projets. En cas de non respect des bonnes pratiques de façon récurrente ou irréversible, la compatibilité à la charte Energie Partagée sera caduque.

1.3 - CRITÈRE APPORTEURS/ REPRENEURS-ASSOCIÉS

L'implication de tous les apporteurs de matières dans la société d'exploitation est une garantie de la continuité de l'approvisionnement et de la constance de la qualité des intrants. Il en va de même pour les utilisateurs du digestat. Un fonctionnement en réseau, juridiquement concrétisé, est un facteur de responsabilisation et de cohésion du groupe.
Pour les projets purement agricoles il est recommandé que tous les agriculteurs soient associés.
Pour les projets mixtes regroupant des agriculteurs et des industriels, il est recommandé que les agriculteurs soient regroupés dans une structure associée (association, SAS etc …) qui les représente. Les prises de décision se feront par recherche de consensus afin de préserver les intérêts du territoire..

1.4 - CRITÈRE DROIT DE VÉTO SUR LES INTRANTS

Les intrants ayant des conséquences directes sur la qualité des digestats et leur épandabilité, il est important que les agriculteurs aient un rôle prédominant dans leur choix. Ce critère concerne les projets mixtes (agricoles/IAA/collectivités). Il devra figurer dans les statuts de la société d'exploitation ou le pacte d'actionnaire.

2. CRITÈRES AGRICOLES

La question de l'agriculture à laquelle s'adosse la méthanisation est centrale et a suscitée de nombreux débats. Comment se positionner entre d'un côté des unités portées par des exploitations en agriculture biologique et de l'autre des unités portées par des fermes type « mille vaches » ? Entre une unité qui complémente sa ration avec un peu de cultures intermédiaires et une installation à l'allemande fonctionnant exclusivement au maïs ? Par ailleurs, la méthanisation pourrait figer des situations si le modèle technico-économique ou la réglementation ne permettent pas d'évolutions. Ceci n'est pas souhaitable car l'agriculture conventionnelle doit pouvoir évoluer vers des pratiques plus vertueuses (cf AFTERRE 2050).

Trop d'exigence conduirait à n'accepter aucun projet, mais trop de tolérance nous mettrait en contradiction avec la charte EP et nos fondamentaux.
Nous avons souhaité nous positionner de manière à valoriser les pratiques vertueuses tout en acceptant d'accompagner, dans une certaine mesure, l'évolution de l'agriculture pour tenir compte de la réalité.

La méthanisation, considérée comme un outil agronomique, a un effet bénéfique sur les exploitations agricoles car elle conduit à la réduction, voire l'arrêt de l'utilisation des engrais chimiques de synthèse. Elle réduit également la pression des adventices ce qui peut conduire à moins de traitements phytosanitaires. Les cultures intermédiaires et couverts végétaux protègent et améliorent les sols.

On constate également qu'elle contribue à une nouvelle approche du métier d'agriculteur, certains n'hésitant pas à dire qu'ils réapprennent leur métier : plus d'attention au sol, meilleure gestion des engrais, voire autonomie, couvertures végétales et rotations des cultures … Cependant, certaines pratiques peuvent être préjudiciables à l'environnement (nuisances liées au stockage des intrants, mauvaise utilisation du digestat, utilisation de pesticides sur les cultures intermédiaires…).
Trois types de critères ont été définis. Ils concernent l'élevage, les cultures énergétiques et la valorisation du digestat.

2.1 - CRITÈRES ÉLEVAGE

La production d'énergie renouvelable que nous souhaitons soutenir ne doit cautionner ni le modèle intensif, ni le modèle industriel. Cependant, EP a souhaité adopter une posture prenant en compte l'existant et permettant de prendre le virage de la transition vers de nouveaux modèles.

Quelle distinction entre ces deux définitions ?
L'élevage intensif est un élevage à haute densité d'animaux sans pâturage. L'élevage industriel, en plus d'être intensif, s'entend comme un élevage sans lien avec le sol (pas d'aliments produits sur la ferme, pas de surfaces d'épandage disponibles).

2.1.1 - CRITÈRE ÉLEVAGES INDUSTRIELS

Les projets comportant des élevages industriels sont exclus (ex : bovins en bâtiment toute l'année, volailles chair et poules pondeuses en standard).

2.1.2 - CRITÈRE ÉLEVAGES SOUS LABEL QUALITÉ (AB, LABEL ROUGE, AOC ...) ET ÉLEVAGES EXTENSIFS

les projets construits uniquement sur des élevages sous label qualité bénéficient d'un critère de bonification. En effet ces élevages garantissent une certaine qualité des produits et de bien-être animal. De même pour les projets extensifs répondant aux critères suivants :
• Bovins : < 2 UGB/Ha
• Ovins, caprins : < 2 UGB/Ha
• Porcs : AB, IGP, Label Rouge
• Volailles chair : AB, AOC, IGP, Label Rouge
• Poules pondeuses : AB, Plein air, Label Rouge

2.1.3 - CRITÈRES ÉLEVAGES INTENSIFS

L'admission de projets intégrant des élevages intensifs se fera selon certaines conditions qui varient avec la typologie des projets.
• Projets individuels (une exploitation) : évolution programmée à court terme (3 ans) vers l'extensif et/ou la labellisation (signe d'identification qualité origine, SIQO)
• Projets collectifs (plusieurs exploitations agricoles) : les élevage(s) intensifs sont autorisés s'ils restent minoritaires dans le projet de méthanisation (≤10 % du potentiel méthanogène) et leur participation au projet permet leur évolution vers la désintensification.
Les autres critères devront être performants pour accepter des projets avec des élevages intensifs.

Aucun projet ne peut-être admis au sein d'EP s'il conduit à la création ou l'extension d'un élevage intensif.

2.1.4 - CRITÈRE GAVAGE

Ces élevages sont très controversés, notamment pour des questions de bien-être animal. S'ils ne sont pas industriels, ils pourront être admis aux conditions s'appliquant aux élevages intensifs, en projet collectif, à condition d'être compensés par des critères de bonification.

2.1.5 - CRITÈRE AUTONOMIE ALIMENTAIRE DES ÉLEVAGES

Aucun élevage ne doit voire son autonomie alimentaire réduite par un projet de méthanisation.

2.2 - CRITÈRE COMPATIBILITÉ AB

Le scénario AFTERRE prévoit que 45 % de la SAU sera en agriculture biologique (AB) en 2050. Certains intrants ne peuvent être utilisés en agriculture biologique (voir plus loin). En cas d'utilisation de matières non autorisées, le digestat ne pourra être épandu sur des terres en AB. Au cours de l'exploitation d'une unité de méthanisation qui peut durer vingt ans, voire plus, les agriculteurs peuvent être amenés à évoluer vers l'agriculture biologique. Il ne faut donc pas bloquer la possibilité de conversion.

L'ADOPTION DU CRITÈRE DE COMPATIBILITÉ AVEC L'AB PERMETTRA :

• D'inclure des agriculteurs bios aux projets
• L'évolution des agriculteurs « conventionnels » vers l'AB au cours de l'exploitation de l'unité
• D'exclure les élevages industriels
• D'exclure des déchets industriels dont nous ne souhaitons pas cautionner l'activité
• De mieux prendre en compte le bien-être animal

2.2.1 - CRITÈRE COMPATIBILITÉ AVEC L'AB, PROJETS PUREMENT AGRICOLES

Ce critère sera appliqué strictement. Il est destiné à permettre l'évolution des partenaires vers l'agriculture biologique. Il est particulièrement important pour les projets collectifs dans lesquels une dizaine d'agriculteurs (ou plus) pourraient être bloqués dans des pratiques conventionnelles. Ceci ne veut pas dire que tous les agriculteurs d'un projet doivent être en AB mais que les intrants permettent l'épandage du digestat sur des parcelles en AB.
Bien évidemment ce critère de compatibilité avec l'AB doit durer pendant la vie de l'installation.

QU'ENTEND-ON PAR LOGIQUE DE TERRITOIRE ?
Quelques exemples d'éléments à prendre en compte :

• Les déchets non agricoles représentent l'essentiel du potentiel méthanogène ;
• Le traitement des déchets en méthanisation entraîne une économie d'énergie par rapport à l'exutoire antérieur ;
• Le projet s'inscrit dans un territoire à énergie positive ;
• L'intérêt général du projet est partagé par les habitants du territoire.
• En cogénération, la valorisation énergétique est performante (70%) et la chaleur utilisée pour des usages nobles (ex : réseau de chaleur bâtiments communaux et habitations).

2.2.2 - CRITÈRE COMPATIBILITÉ AVEC L'AB, PROJETS MIXTES (AGRICOLE/AUTRE)

Le CA d'EP a souhaité assouplir le positionnement lorsqu'il existe des enjeux de territoire. Ainsi le critère de compatibilité AB ne sera pas appliqué **s'il existe une logique et un intérêt territorial avérés** et selon la nature des déchets.

Pour les projets sans matières agricoles (déchets de collectivités, boues de STEP, déchets de GMS, ordures ménagères…), le critère de compatibilité avec l'AB ne serait pas appliqué.

De quelles activités peut-on accepter les déchets ?
L'agriculture biologique se base aujourd'hui sur une réglementation européenne. La plupart des déchets d'industrie agroalimentaire, des grandes et moyennes surfaces et de la restauration collective, de l'agriculture industrielle ne sont pas admis.
En revanche, les biodéchets des ordures ménagères collectés sélectivement le sont.
Cette réglementation, qui n'a pas été élaborée pour la méthanisation, est mal adaptée. Elle pourrait évoluer dans les années à venir.

2.3 - CRITÈRES CULTURE

Il est nécessaire d'apporter des co-substrats aux effluents d'élevage pour compléter la ration du digesteur, booster la production de biogaz et palier à la saisonnalité de certains substrats. Des cultures peuvent-être utilisées à cette fin parmi lesquelles :

• Des cultures principales, alimentaires ou énergétiques (type maïs, céréales, oléoprotéagineux ...)
• Des cultures intermédiaires ou des couverts végétaux qui peuvent être :
  o A vocation énergétique (CIVEs), cultivées entre deux cultures principales et destinées à une production énergétique
  o Des pièges à nitrate (CIPAN), utilisées en premier lieu pour gérer l'azote et de façon opportuniste pour produire de l'énergie
  o Des prairies et des bandes enherbées

La politique française en matière de méthanisation a été de limiter le recours aux cultures énergétiques pour ne pas tomber dans les excès du modèle allemand et pour ne pas venir concurrencer la production alimentaire. Cette préoccupation se retrouve dans les appels à projet nationaux ou régionaux, où elles sont limitées à un pourcentage

maximum de la SAU ou du potentiel méthanogène du gisement. Cette limitation concerne soit les cultures alimentaires uniquement, soit tous types de cultures.

Les CIVEs n'entrent pas dans le champs de la production alimentaire. Elles sont intéressantes en méthanisation si l'on atteint au minimum de l'ordre de 3 à 5 tonnes de matières sèches à l'hectare. Leur production est fortement dépendante du contexte pédoclimatique et des cultures principales auxquelles elles s'intercalent. Elles sont considérées comme un gisement à risque, risque accru par le réchauffement climatique. Néanmoins, de nombreux essais sont réalisés et pourraient déboucher sur une meilleure maîtrise de leur production.

Les critères « culture » doivent tenir compte de la complexité des systèmes culturaux et des exploitations agricoles.

QUE DIT LA LOI DE TRANSITION ÉNERGÉTIQUE ?

« Les installations de méthanisation de déchets non dangereux ou de matières végétales brutes peuvent être approvisionnées par des cultures alimentaires, dans la limite de seuils définis par décret. Les résidus de cultures associés à ces cultures alimentaires et les cultures intermédiaires à vocation énergétique sont autorisés. »

Le décret de juillet 2016, introduit par la loi de transition, précise :
« Les installations de méthanisation de déchets non dangereux ou de matières végétales brutes peuvent être approvisionnées par des cultures alimentaires ou énergétiques, cultivées à titre de culture principale, dans une proportion maximale de 15 % du tonnage brut total des intrants par année civile. Cette proportion peut être dépassée pour une année donnée si la proportion des cultures alimentaires ou énergétiques, cultivées à titre de culture principale, dans l'approvisionnement de l'installation a été inférieure, en moyenne, pour les trois dernières années, à 15 % du tonnage total brut des intrants. Pour l'application des deux précédents alinéas, les volumes d'intrants issus de prairies permanentes et de cultures intermédiaires à vocation énergétique ne sont pas pris en compte ».

2.3.1 - CRITÈRE CULTURES ALIMENTAIRES OU PRINCIPALES

La limite de 5 % du tonnage d'intrants, en moyenne sur une fenêtre glissante de cinq ans a été retenue. L'objectif est ici d'éviter la concurrence avec la production alimentaire tout en donnant une certaine souplesse pour répondre à des situations particulières. L'herbe et les légumineuses en rotation longue ne sont pas prises en compte dans ce calcul.

2.3.2 - CRITÈRE CIVES

Les CIVEs ne sont pas limitées en quantité. Si la proportion est importante, elles devront être gérées avec un stock d'avance pour mieux parer aux aléas climatiques.

2.3.3 - CRITÈRE PHYTOSANITAIRES

L'utilisation de CIVEs ne doit pas conduire à une augmentation globale de l'utilisation des produits phytosanitaires. Tout producteur de CIVEs doit présenter un bilan « phytosanitaires » à la baisse sur son exploitation. Point à vérifier par le comité de suivi.

2.4 - CRITÈRES DIGESTAT/FERTILISATION

Le bénéfice agronomique du digestat en tant que fertilisant et substitut aux engrais de synthèse n'est avéré que lorsque le digestat est bien caractérisé (teneur en éléments fertilisants) et que l'épandage est pratiqué dans de bonnes conditions et avec du matériel adapté. La prévention des pollutions requiert également le respect de ces règles.

En technologie voie liquide, le digestat brut peut être épandu tel quel mais son utilisation est moins fine que s'il subit une séparation de phase. Cette étape permet de séparer une phase solide et une phase liquide. La première est utilisée comme un engrais de fond, la seconde comme un engrais d'appoint. La séparation de phase conduit en théorie à un meilleur taux de substitution des engrais de synthèse. En technologie voie sèche, le digestat est épandu brut.

2.4.1 - CRITÈRE RÉDUCTION DES ENGRAIS DE SYNTHÈSE

Afin d'optimiser la substitution des engrais de synthèse par le digestat, les porteurs de projet doivent présenter la situation avant le projet vs après. La réduction de ces engrais doit être proche de ce qui est apporté par le digestat en équivalent azote.

2.4.2 - CRITÈRE SÉPARATION DE PHASE

Elle est à privilégier dans certaines situations (épandages grandes cultures) pour une meilleure utilisation du potentiel agronomique du digestat.

2.4.3 - CRITÈRE MATÉRIEL D'ÉPANDAGE

Le projet prévoit un matériel adapté pour limiter la volatilisation de l'azote (pendillard, enfouisseur).

2.4.4 - CRITÈRE PLAN D'ÉPANDAGE

Pour favoriser les dynamiques locales de gestion de l'azote et ne pas cautionner l'exportation des excédents liés à l'agriculture intensive, le plan d'épandage des projets sera restreint aux agriculteurs apporteurs de matières, sauf si excédent de digestat.

2.4.5 - CRITÈRE CONCENTRATION DE L'AZOTE

En cohérence avec le critère précédent, les projets ne devront pas concentrer l'azote en vue de son exportation.

3. CRITÈRES ENVIRONNEMENTAUX

Les installations présentent des différences de performance au regard de la qualité environnementale. En particulier, si le bilan GES est largement bénéficiaire grâce à la substitution d'énergie fossile, il est nécessaire d'exiger plus en soutenant des unités qui choisissent les équipements les plus sûrs pour prévenir les fuites de méthane. Rappelons que la méthanisation force la production de méthane à partir de matières, dont la dégradation en condition aérobie, aurait plutôt produit du CO2. Le potentiel de réchauffement global du méthane étant très supérieur à celui du CO2, la vigilance s'impose.

Que dit la réglementation ? « Les dispositifs assurant l'étanchéité des équipements dont une défaillance est susceptible d'être à l'origine de dégagement gazeux font l'objet de vérifications régulières. Ces vérifications sont décrites dans un programme de maintenance que l'exploitant tient à la disposition des services en charge du contrôle des installations classées ». Faute de moyens, les services en charge de l'inspection des installations classées ne sont pas en mesure de réaliser un suivi régulier des installations. Il revient donc aux partenaires du projet de veiller à ce que la maintenance soit correctement assurée.

Il faut également être attentif au choix des équipements. Certains sont plus performants que d'autres pour prévenir les fuites. Ainsi, les membranes « double peaux » sont plus à même de prévenir la dégradation accidentelle ou l'usure normale du gazomètre. Les bâches EPDM avec l'usure et l'étirement deviennent poreuse et sont à l'origine de fuites diffuses.

La question des nuisances est particulièrement importante pour l'acceptabilité des projets. En cas de problèmes, des recours peuvent conduire à des modifications techniques, voire des arrêts, très préjudiciables. Les riverains craignent les odeurs, les poussières, le bruit, les camions etc ... Il faut rechercher l'existence d'une éventuelle

opposition locale et s'attacher à en comprendre les raisons. Il est également nécessaire d'évaluer les mesures prévues dans le projet pour répondre aux inquiétudes.

Le critère « Comité de suivi » présenté plus haut comme un critère de gouvernance est également un critère environnemental fondamental pour prévenir les problèmes ou corriger les dérives.

Si la question environnementale est à considérer à l'échelle de l'unité de méthanisation et des exploitations agricoles impliquées dans le projet, elle doit également être considérée à l'échelle territoriale (maintien de l'agriculture, autonomie énergétique, gestion des déchets, etc ...).

Pour les projets à autorisation, il est proposé d'apporter une attention toute particulière à l'étude d'impact. Le rapprochement avec une association environnementale locale peut être également recommandé compte tenu de la carence constatée dans certaines études d'impact.

Certains critères vont permettre de mesurer la volonté du porteur de projet à réduire les émissions de GES de l'unité :

3.1 - CRITÈRE COUVERTURE DES FOSSES DE STOCKAGE DU DIGESTAT

Une couverture étanche aux gaz est indispensable pour éviter les pertes d'azote, de méthane et la dilution du digestat par les eaux de pluie.
Dans le cas d'un digestat brut, son stockage sera réalisé dans une fosse couverte étanche au gaz. Si le digestat subi une séparation de phase, seule la phase liquide devra être stockée dans une structure étanche au gaz.

3.2 - CRITÈRE COUVERTURE DE DIGESTAT SOLIDE

Le digestat solide est couvert pour éviter le ruissellement des eaux de pluie.

3.3 - CRITÈRE TYPE DE COUVERTURE

Les couvertures double-peaux sont à privilégier.

3.4 - CRITÈRE CONTRÔLE RÉGULIER DE L'INSTALLATION

Ce critère vise à prévenir et détecter les fuites de méthane par un programme de surveillance régulier. Les résultats de cette surveillance apparaîtront dans le rapport annuel à EP.

3.5 - CRITÈRE VALORISATION DU BIOGAZ SUR LE STOCKAGE

Les matières ne sont jamais totalement digérés après les étapes de digestion. Du méthane se forme encore dans le stockage, surtout si le temps de séjour des matières est court. Tous les méthaniseurs ne récupèrent pas ce méthane résiduel.

3.6 - CRITÈRE RAYON D'APPROVISIONNEMENT EN MATIÈRES

Ce point préoccupe alors que le rayon maximum est souvent limité par les contraintes économiques. Malgré cela, pour des matières à fort potentiel méthanogène, les distances s'allongent. Afin de traiter les matières au plus près et ainsi réduire les nuisances, il est nécessaire de mettre des gardes fous. Sauf cas particuliers pour lesquels la pertinence devra être avérée, le rayon d'approvisionnement devra être ≤ à 30 km.

3.7 - CRITÈRE ÉMISSION DE MÉTHANE À L'ÉPURATION

Dans le cas de l'injection de biométhane dans le réseau, l'étape d'épuration conduit à des pertes de méthane de l'ordre de quelques pourcents. Il existe des dispositifs permettant l'élimination de ce méthane.

3.8 - CRITÈRE MOTEUR (CAS DE LA COGÉNÉRATION)

Afin d'éviter la consommation d'énergie fossile, seuls les projets avec des moteurs 100 % biogaz (vs moteur dual-fuel) sont admis.

Certains critères vont permettre de mesurer la volonté du porteur de projet à prendre en compte son impact sur l'environnement local :

3.9 - CRITÈRE ÉTUDE D'IMPACT POUR LES UNITÉS À AUTORISATION

Ce critère a pour objectif d'évaluer, avec l'aide d'un relais local (EP ou asso environnementale), si l'étude comporte des carences, surtout en cas d'opposition.

3.10 - CRITÈRE OPPOSITION LOCALE

EP devra vérifier l'existence éventuelle d'une opposition locale et juger du bien-fondé de cette opposition le cas échéant, si possible via un relais local. Il s'agit ici d'évaluer la capacité du projet à fédérer, élément clé d'un projet à caractère citoyen.

3.11 - CRITÈRE NIVEAU D'ENGAGEMENT DE LA CONCERTATION

En lien avec le critère précédent, celui-ci permet de mesurer le degré d'ouverture et la volonté de transparence des porteurs de projet.

3.12 - CRITÈRE PRÉVENTION DES NUISANCES

Ce critère vise à mesurer les dispositions prévues pour limiter les nuisances (bruit, odeurs, trafic routier, intégration paysagère) et garantir la qualité de vie des riverains.

4. CRITÈRES ÉNERGÉTIQUES

Plusieurs modes de valorisation du biogaz peuvent-être envisagés : production de chaleur seule (combustion), cogénération (électricité et chaleur), injection de biométhane, biométhane carburant (bioGNV). Des valorisations multiples peuvent également avoir lieu sur un même site. Le choix de la voie de valorisation est dicté à priori par la logique de performance technico-économique et le contexte local, donc pas de critère à retenir sur cet aspect. Les deux options les plus courantes sont la cogénération (actuellement largement en tête) et l'injection de biométhane dans le réseau de gaz naturel.
Quelques critères permettant de retenir des projets performants sur le plan énergétique ont été définis :

4.1 - CRITÈRE TAUX DE VALORISATION ÉNERGÉTIQUE V (COGÉNÉRATION)

Il s'agit par ce critère d'inciter à une valorisation satisfaisante de l'énergie, en particulier la chaleur, dans un soucis de performance énergétique. Ce point est important car les nouveaux tarifs d'achat ne comportent plus de prime à l'efficacité énergétique (Pe). Ceci peut conduire à une mauvaise valorisation de la chaleur, ce qui est déjà le cas dans un certain nombre de cas actuellement, malgré la prime. Ainsi les projets soumis à EP devront atteindre un V ≥ 55 % hors chauffage digesteur.

4.2 - CRITÈRE TAUX DE VALORISATION ÉNERGÉTIQUE V (BIOMÉTHANE/BIOGNV)

Pour les mêmes raisons que précédemment les projets devront atteindre un V ≥ 85 %.

4.3 - CRITÈRE DE MAÎTRISE DE LA DEMANDE EN ÉNERGIE

Toujours dans la même logique de performance ce critère a pour objectif d'évaluer si le porteur de projet à pris en compte la maîtrise de la demande en énergie (consommation des équipements, isolation des digesteurs et bâtiments chauffés par l'unité).

4.4 CRITÈRE VALORISATION CHALEUR

La chaleur de cogénération (ou de combustion) pourra se substituer à de l'énergie fossile, de l'électricité (voire au bois si pertinent) ou alimenter une nouvelle activité d'intérêt. Exclure l'utilisation non pertinente type séchage du digestat.

Conclusion

Les critères proposés dans ce document sont contraignants. Néanmoins, ils paraissent nécessaires pour répondre aux exigences d'une vision écologique sur le long terme de nos sociétés. Il faut également garder à l'esprit que les projets soumis à Énergie Partagée peuvent évoluer, surtout lorsqu'ils arrivent en phase précoce.
Il est alors plus facile d'avoir une démarche de co-construction permettant de répondre à ces exigences. Comme l'agriculture biologique a su le faire dans un contexte d'agriculture intensive, la méthanisation « durable », dans laquelle le mouvement Énergie Partagée veut s'inscrire, se doit de porter des pratiques exemplaires.

Le guide du label Énergie Partagée : le label des projets d'énergie citoyenne - 2021

Le label Énergie Partagée distingue les démarches de développement d'énergie renouvelable particulièrement bénéfiques pour les territoires.
Ce guide présente en détails la méthodologie de la boussole d'évaluation qui préside à l'attribution du label.
>En savoir plus

ÉNERGIE PARTAGÉE

Énergie Partagée fédère, accompagne et finance les initiatives de production d'énergie renouvelable portées et maîtrisées par des collectifs citoyens et des collectivités locales.

www.energie-partagee.org