

# Cadre de référence départemental pour le développement de la méthanisation en Mayenne

Jeudi 4 décembre 2014



# Cadre de référence départemental pour le développement de la méthanisation en Mayenne

À l'heure de la transition énergétique, produire des énergies renouvelables constitue un objectif stratégique de la politique énergétique départementale. La méthanisation est l'un des recours de développement d'une énergie renouvelable locale, le biogaz, puisque basée sur la valorisation de nos déchets. Cette voie permet également de limiter l'empreinte gaz à effet de serre de notre territoire.

Le développement de la méthanisation passe par la mise en service de différents types d'unités de méthanisation et le déploiement de diverses technologies.

Comme toute nouvelle filière, de nombreuses questions émergent et il faut nécessairement les anticiper pour tendre vers un développement cohérent et pérenne de la méthanisation dans l'intérêt du territoire et de ses habitants.

Un cadre de référence de développement de la méthanisation doit permettre d'apporter les éléments de réponse, facilitant ainsi un déploiement harmonieux de la méthanisation, reposant sur des critères de pertinence partagés par l'ensemble des acteurs de la filière et du territoire.

## 1. Un contexte départemental favorable et des enjeux forts

Conformément aux orientations du Schéma Régional du Climat de l'Air et de l'Énergie (SRCAE), le plan de développement des énergies renouvelables conduit par le Conseil général en 2012 prévoit l'installation de 14 à 15 MWé (puissance électrique installée ou équivalence injection réseau) ; soit l'équivalent de 8 projets collectifs et 15 projets individuels à l'horizon 2020.

Cet objectif repose sur la mobilisation de 14 % du gisement de matières méthanogènes mayennaises et permettra de produire 3,5 % de la consommation thermique et 4,5 % de la consommation électrique.

À l'horizon 2020, la mobilisation de 14 % du gisement départemental apparaît techniquement possible sans pour autant provoquer un bouleversement des équilibres actuels. Cet objectif permet d'envisager un développement raisonné de la méthanisation dans le département (sans concurrence sur les matières entrantes par exemple).

Les atouts de la méthanisation en Mayenne :

- Un gisement annuel important de matières fermentescibles : 6,5 millions de tonnes.
- Production d'énergie (électricité, chaleur, biogaz) en continue.

## 2. La méthanisation : des intérêts partagés

La politique énergétique locale est constituée de 2 axes de développement indissociables : la réduction de la consommation d'énergie d'une part et la production d'énergie renouvelable d'autre part. Ces 2 axes sont porteurs de nombreuses valeurs ajoutées (économiques, sociales, environnementales). Dans ce cadre, la méthanisation est une opportunité pour :

### ▪ **Notre département et les Mayennais :**

- ➔ Création d'activité économique. Effet direct pour les porteurs de projets, effets indirectes (emploi, fiscalité, création de nouvelles activités).
- ➔ Mise à disposition d'une énergie locale, renouvelable et stable :
  - conditions favorables au maintien des industries,
  - attractivité pour de nouvelles activités (séchage, maraîchage, etc.), point d'ancrage de nouvelles activités.
- ➔ Réduction de la dépendance aux énergies fossiles et fissiles et réduction des émissions de GES.

### ▪ **Le monde agricole :**

- ➔ « Amortisseur de conjoncture » : revenu complémentaire pour le monde agricole, un revenu déconnecté des externalités, de la volatilité des cours, dotée d'une lisibilité sur 15 ans.
- ➔ Maintien de l'élevage en Mayenne.
- ➔ Confortation de l'exploitation dans la conduite de projet.
- ➔ Autonomie énergétique : directe et indirecte (fertilisants).
- ➔ Limitation de l'empreinte carbone.

### ▪ **Le monde agro-industriel :**

- ➔ Limitation des coûts sur les postes énergie et déchets dans le cadre d'un partenariat avec une unité de méthanisation.
- ➔ Visibilité des coûts sur une durée de 15 ans.
- ➔ Création de symbioses industrielles (principe de base de l'économie circulaire) avec revalorisation systématique des déchets et utilisation de l'énergie en circuits courts.

### 3. Une méthanisation riche de sa diversité

Le présent cadre repose sur l'acceptation du postulat que la diversité de la méthanisation est à l'image de l'agriculture mayennaise.

Aussi tous les projets de méthanisation seront soutenus sur le territoire dans la mesure où ils respectent la réglementation en vigueur et les lignes de conduite du présent cadre de référence. En effet, chaque projet est unique et peut présenter un réel intérêt quelle que soit sa taille (à l'image de l'artisanat versus l'industrie).

La diversité des unités de méthanisation susceptibles de se développer sur nos territoires s'exprime au travers :

- ➔ De leur puissance : de la micro-méthanisation (< 75 kWé) à des unités de plus de 1 MWé (équivalence puissance électrique installée). La puissance des projets est dimensionnée selon les besoins énergétiques d'un territoire donné ; pouvant aller d'un poulailler à une industrie agro-alimentaire.
- ➔ Du process : la méthanisation peut être en voie liquide (< 20 %MS) ou en voie sèche (> 20 %MS),
- ➔ Des porteurs de projets : du projet individuel d'un exploitant agricole, au projet industriel en passant par le projet collectif agricole territorial d'un groupe d'acteurs de territoire ou d'un développeur.
- ➔ De la provenance de ses substrats méthanisés : effluents agricoles, déchets de collectivités ou d'industries agro-alimentaires.

Le développement de la méthanisation en Mayenne ne doit pas se faire au détriment du développement agricole tel que le définit le Projet Agricole Départemental au travers de ses enjeux humains, économiques, territoriaux et environnementaux.

Les projets de bâtiments d'élevages industriels dont la seule finalité économique reposerait plus sur le produit méthane que sur le produit élevage ne seront pas soutenus en Mayenne.

## 4. Conditions de réussite pour un développement raisonné de la méthanisation

### 4.1. Réunir les fondamentaux de la méthanisation

Qu'il soit individuel ou collectif ; agricole ou industriel ; en voie sèche ou en voie liquide un projet méthanisation repose toujours sur quatre fondamentaux :

#### Communication et acceptabilité du projet

*Pour les projets collectifs ou industriels:*

**Avoir capacité à gérer le projet, avoir du terrain disponible**

à proximité du débouché

*Pour les agriculteurs :*

**Avoir la capacité de gérer son projet**

MO, finances, compétences, etc.

**Avoir la possibilité d'épandre les digestats**

ou les traiter pour les exporter

**Avoir à proximité un débouché énergie** (chaleur ou gaz)

suffisamment importante, stable sur la semaine et sur l'année

**Disposer de matières fermentescibles**

en quantité suffisante, stable dans le temps et suffisamment variées

disposer d'un gisement méthanogène régulier dans le temps et de qualité, adosser l'unité de méthanisation à un débouché énergétique lui aussi stable dans le temps (débouché chaleur ou gaz), disposer du foncier adapté pour l'implantation de la future unité et de la

capacité à gérer le digestat (à ce point doit également être associé un travail de communication et d'acceptabilité vis-à-vis de la société civile), avoir la capacité de gérer son projet, sous les aspects tant humains, que financiers et techniques.

### 4.2. Respecter la réglementation

Ce cadre de référence n'a pas pour objet de répertorier le cadre réglementaire qui protège la société civile sur de nombreux points : bruit, odeur, transport, aspects sanitaires, épandage, etc.

Les porteurs de projet pourront sur ces questions s'appuyer sur le « mémento du porteur de projet » qui détaille les procédures administratives instruites par l'État, (document joint au présent cadre de référence).

**Pour autant et pour répondre aux attentes de la société civile, les porteurs de projets sont invités à apporter des réponses complémentaires détaillées ci-après.**

### 4.3. Assurer une implication forte des acteurs du territoire

Outre les réponses techniques et réglementaires que les porteurs de projet doivent nécessairement apporter, ils doivent veiller à appréhender les questions humaines et sociétales que pose ce type d'installation. La communication est un levier stratégique, à ne pas sous-estimer, du développement de la méthanisation.

#### Les étapes d'une concertation réussie :

1. **Impliquer tous les acteurs du territoire** : porteurs de projet, agriculteurs, collectivités (élus, conseils de développement, etc.), industries agro-alimentaires, sociétés civiles, associations.
2. **Favoriser la convergence d'intérêts individuels et collectifs** :
  - ➔ La volonté et la capacité de porteurs de projets à faire émerger et mettre en œuvre des unités de méthanisation dans le département.
  - ➔ La capacité de la Société civile à accepter le développement d'unités nouvelles de production d'énergie.
3. **Concerter à tous les stades : de l'émergence au suivi d'exploitation** :
  - ➔ Mettre en œuvre une concertation des partenaires, en amont, pour faciliter l'implication des acteurs du territoire dans le projet.
  - ➔ Veiller à la compréhension du projet par les élus et la société civile.
  - ➔ Veiller à la complémentarité entre projets, à leur cohérence territoriale, autant sur la mobilisation des gisements que sur la valorisation des digestats.
  - ➔ Permettre un suivi et une surveillance des projets quand cela s'avère nécessaire (Commission locale d'information et de surveillance).

Les plus gros projets pourront instituer une Commission de concertation au début de la démarche. Cette structure qui réunira les acteurs préalablement cités pourra, une fois l'installation créée, être transformée en Commission de Suivi du Site (CSS).

### 4.4. Nature des matières entrantes et répartition territoriale des projets.

La Mayenne dispose d'une réelle richesse au travers de son gisement d'origine agricole, entre autre. Les effluents d'élevage présentent l'avantage d'être disponibles en quantité et ce de façon durable (bien que saisonnière). Toutefois, il faut leur reconnaître un pouvoir méthanogène moindre par rapport aux substrats issus de l'industrie agro-alimentaire par exemple. Ces coproduits, à forts pouvoirs méthanogènes (graisses, etc.), sont de plus en plus prisés et souvent payants. De fait, la concurrence risque de s'accroître au fil de l'implantation d'unités. Aussi, il convient d'être vigilant sur plusieurs éléments :

- ➔ Suivre l'équilibre géographique du développement des unités de méthanisation et prévenir des risques de superposition de plans d'approvisionnement.

- ➡ Compléter les plans d’approvisionnement initiaux (agricoles et industriels) des unités en élargissant aux matières végétales via :
  - Les intercultures (type cultures intermédiaires à vocation énergétique, CIVE), en explorant les cultures à fort pouvoir méthanogène.
  - Les déchets verts et résidus de cultures.
- ➡ **Ne pas cautionner de projets ayant recours principalement et structurellement à des surfaces agricoles dédiées à alimenter le méthaniseur (voir encadré ci-dessous).**

Le consensus défini en Mayenne, sur la base d’un plafond à 10 % du méthane produit à partir de cultures énergétiques dédiées (hors résidus de cultures et cultures intercalaires) associé à un objectif de mobilisation de 14 % du gisement, représenterait 435 ha sur une SAU de 396 000 ha (soit 0,001 %).

#### 4.5. Le flux de matières : limiter les impacts

Avant d’aborder la question spécifique du transport lié à la méthanisation, rappelons à ce stade deux éléments :

- Les flux de matières (effluents, déchets IAA, etc.) existent déjà. Les projets de méthanisation ne font que les mettre en lumière.
- L’énergie fossile actuellement importée en Mayenne parcourt de très longues distances.

Pour autant le transport des matières est un axe clé de la conduite d’un projet de méthanisation. Ce point doit être optimisé de façon à assurer une durabilité de l’unité, tant économique qu’environnementale et sociale.

**Pour les matières entrantes**, priorité à un approvisionnement dans un périmètre restreint :

- Notamment pour des matières faiblement méthanogènes (à préciser au cas par cas).

**Matières sortantes (digestats) :**

- Reprise et épandage dans un périmètre adapté.

**D’une façon générale :**

- Réfléchir localement à l’opportunité de plateformes pour regrouper les matières premières et/ou les digestats, et aux solutions de transformation des digestats.
- Attention aux conditions mêmes de transport : semi-remorque étanche, transport par l’agriculteur limité aux petites distances, vigilance aux traversées de bourg et aux conditionnements des matières (bennes bâchées), etc.

Une concertation doit avoir lieu suffisamment en amont des projets pour définir collectivement la capacité des réseaux routiers à absorber le trafic, relatif aux flux de matières.



#### 4.6. Développer des unités gérées durablement

- ➔ **Garantir un cadre de partenariat sécurisé par des contrats** : cette sécurisation contractuelle concerne plusieurs niveaux : les apports de matières premières, la reprise de digestats, les éventuelles participations au capital, durée d'engagement des parties, clauses de résiliation, partage du risque économique encouru par les parties prenantes, etc.
- ➔ **S'assurer d'un débouché énergétique pérenne** :  
Tous les projets devront reposer sur un débouché énergétique réfléchi et adapté au contexte.  
En cogénération, la valorisation de la chaleur de manière importante et régulière est incontournable pour assurer une rentabilité économique au projet.  
En injection de biométhane dans le réseau gaz naturel, il faut allier proximité du réseau et présence de clients consommateurs de quantité en aval.
- ➔ **Suivre sur la durée les projets afin de s'assurer**:
  - que les engagements d'approvisionnements en produits agricoles sont tenus dans le temps,
  - de la valorisation agronomique optimale des digestats,
  - d'un équilibre technico-économique et de la pérennité du projet.
  - la connaissance des évolutions intrinsèques au projet.

### 5. Donner vie au cadre de référence méthanisation départemental

Dans cette dernière partie, nous détaillons les engagements des uns et des autres. Ils doivent permettre de donner vie à ce cadre de référence.

#### 5.1 Les engagements des porteurs de projet

Les porteurs de projet signataires du présent cadre de référence s'engagent à appliquer l'ensemble des principes de ce cadre de référence, et ce tout au long de la vie économique des unités de méthanisation.

#### 5.2 Suivi des unités de méthanisation

- a) Suivi des unités subventionnées par le Conseil général de la Mayenne :

Conformément aux modalités d'attribution des subventions départementales, le Conseil général de la Mayenne assurera un suivi global (matières entrantes et sortantes, productivité énergétique, etc.) des unités qu'il aura subventionnées. Cette mission sera confiée à la Chambre d'agriculture.

- b) Suivi des épandages de digestats de toutes les unités :

Pour permettre un suivi de valorisation agronomique des digestats, une mission similaire à celle du suivi des épandages de boues (bilan quantitatif et qualitatif) pourrait être confiée à la Mission d'Expertise et de Suivi des Epandages de boues de stations d'épuration collective (MESE). Cette mission permettrait notamment d'évaluer sur le moyen et long terme l'impact sur les sols de l'épandage de digestats. »

### **5.3 La création d'un Comité départemental « Cadre de référence méthanisation »**

Composé des Chambres consulaires, du Conseil général, des Collectivités locales, des porteurs de projet, des services de l'État, d'organisations professionnelles et d'associations environnementales et de riverains, ce Comité :

- veillera au respect des engagements des principes de ce cadre de référence,
- évaluera le caractère raisonné du déploiement de la méthanisation dans le département,
- suivra les projets et les installations existantes.

Les membres de ce comité seront signataires du présent cadre de référence.

### **5.4 La sensibilisation des différents acteurs**

Le Conseil général de la Mayenne et la Chambre d'agriculture assureront une sensibilisation des différents acteurs : Elus communaux et intercommunaux, Sociétés civiles, Associations, etc. A cet effet, des visites et des conférences seront régulièrement organisées.

