

## Compte-rendu

### Atelier « Biomasse agricole » – Session 2 du Schéma Régional Biomasse (SRB)

16 novembre 2017

Accueil des participants et tour de table (*liste des participants en annexe*).

Cet atelier fait suite à la première session de l'atelier « biomasse agricole » s'étant déroulé le 30 juin 2017. Cette première session a permis d'aborder un état des lieux de la ressource en région ainsi que les enjeux, les freins et les leviers à la mobilisation et à la valorisation de ce gisement.

La deuxième session est consacrée à la définition d'objectifs de mobilisation aux échéances 2030 (voire 2050) et à la réflexion sur les orientations ou mesures afin de favoriser la mobilisation et la valorisation des biomasses agricoles.

Prochain rdv : **comité de pilotage élargi le 12/01**.

#### 1. Rappel du contexte de l'atelier biomasses agricoles

Les catégories concernées sont les suivantes :

- Les effluents d'élevage (fumiers, lisiers);
- Les résidus de cultures annuelles;
- Les cultures intermédiaires ;
- les issues de silos ;
- le bois bocager.

#### Articulation avec les autres plans et programmes :

- Concernant la **Programmation Pluriannuelle de l'Énergie (PPE)** : volonté de développer fortement la chaleur issue de la biomasse ; la contribution de la biomasse à la production d'électricité renouvelable est plus modérée.
- Concernant la Stratégie Nationale de Mobilisation de la Biomasse (SNMB) : elle montre que les ressources de biomasse nationales sont suffisantes pour atteindre les objectifs 2023 (scénario médium et haut) de la PPE.
- Concernant le **Schéma Régional Climat Air Énergie (SRCAE)** et la **Stratégie Régionale pour la Transition Énergétique (SRTE)** au niveau régional, les ambitions sont les suivantes : multiplier par 5 la production d'énergie renouvelable (EnR) à partir de la biomasse entre 2008 et 2050.

Les objectifs de 2020 sont déjà atteints en ce qui concerne le bois énergie. Par contre, pour la méthanisation, seulement 50 % de l'objectif de 2020 est couvert en 2017 avec 40 ktep de biogaz.

Nécessité de prendre en compte les politiques publiques agricoles, notamment les objectifs nationaux du projet agro-écologique pour la France dont **le plan EMAA** (développer une autonomie azote et développer la méthanisation à la ferme) , **l'action 4/1000** (préservation du carbone dans les sols) et la **stratégie nationale pour la bioéconomie** (développer une économie autour de la biomasse avec une valeur ajoutée qui reste en France).

#### 2. Synthèse de la première session et définition des objectifs de mobilisation

##### A/ Effluents d'élevage

*Pour rappel : 21 millions de tonnes d'effluents d'élevages générés (étude AILE – SRCAE 2012)*

Les 2/3 sont des fumiers et 1/3 des lisiers.

Actuellement 320 000 tonnes sont mobilisées dans les méthaniseurs de la région, ce qui représente 1,5 %

des volumes totaux.

Les quantités disponibles sont telles que ce n'est pas un facteur limitant d'ici 2030 pour ce qui est mobilisable pour l'énergie.

*Objectifs de mobilisation proposés pour 2030 basés sur l'étude AILE - scénarios SRCAE (2012) :  
3 Mt de fumiers et 2 Mt de lisier*

→ Les hypothèses de mobilisation proposées dans le cadre du schéma régional biomasse : soit 20 % du fumier (3Mt) et 30 % des lisiers (2Mt) à horizon 2030. Le taux de retour au sol reste supérieur à 50 %. Pas de remarques sur cet objectif.

#### **B/ Résidus de cultures annuelles**

*Pour rappel : 2 millions de tonnes de matières sèches produites (pailles de céréales, cannes maïs, menues pailles,...)*

- volumes déjà captés pour les litières, et le retour au sol, peu de marges disponibles pour l'énergie.  
- La ressource mobilisable ne porte que sur les menues pailles. Actuellement 6000 tonnes (0,3 % des résidus de cultures) de menues pailles sont mobilisées en méthanisation.

→ reprise des hypothèses de l'étude ADEME 2013 (gisements méthanisables) : prélèvement à hauteur de 10 % des menues pailles pour faire de l'énergie. Pas de remarques sur cet objectif.

*Objectifs de mobilisation proposés pour 2030 :  
80 000 t de menues pailles (soit 4 % du total résidus de cultures)  
aucune mobilisation énergétique pour les autres résidus de cultures (usages alimentaires pour le bétail ou retour au sol)*

#### **C/Issues de silo**

*Pour rappel : 30 000 tonnes (matières brutes) produites (étude ADEME 2013)*

- volumes faibles déjà très sollicités. Mobilisation actuelle marginale pour la méthanisation.

→ Pas de volumes supplémentaires mobilisables pour l'énergie.

#### **D/ Cultures intermédiaires**

*Pour rappel : potentiellement 245 000 ha pourraient accueillir des CIVE d'automne (estimations DRAAF)  
ce qui pourrait représenter 3,9 Mt (matière brute) soit environ 860 000 t (matière sèche à 22 % humidité)*

- Actuellement 0,4 % du gisement (16 000 tonnes) est mobilisé en méthanisation  
- l'objectif pourrait être beaucoup plus ambitieux sur les CIVE, en lien avec la directive nitrates et les CIPAN (mais saisonnalité à prendre en compte).

*Objectifs de mobilisation proposé serait de porter à 30 % la part de CIVE pour l'énergie d'ici 2030  
soit environ 1,2 Mt matières brutes)*

- AILE souligne que dans certains appels à projets figurent des critères de limitation de surface de cultures dédiées à l'énergie. Sont évoqués des taux maximum de cultures « énergétiques » de 5% de la SAU. Il serait important de bien préciser dans les cahiers des charges des appels à projets ce qui est comptabilisé dans ces « cultures énergétiques » : d'y inclure les cultures dédiées (type maïs) mais d'exclure du calcul les cultures intermédiaires (CIVE, CIPAN) etc...

#### **E/ Résidus de cultures pérennes (vergers, vignes)**

*Pour rappel : 27 000 ha de vignes et 7 600 ha de vergers dans la région. La taille et le renouvellement*

*gènèrent environ 58 000 t MS par an (matière sèche)*

- ressources souvent imprégnées de produits phytosanitaires ou métaux lourds ;
- ressources liées à la taille assez disséminées (difficulté à centraliser, recherche de synergie de collecte possible?);
- AILE précise que les sarments sont le + souvent broyés sur place sur les rangs enherbés inter-vignes pour maintenir le taux de matière organique dans les sols.
- Véolia mentionne des études dans les vignes du sud-ouest qui pour éviter des problèmes sanitaires préconisent de ne pas laisser les sarments broyés sur place mais de les sortir des parcelles. Des essais en chaufferies ont été faits mais incluant les piquets et attaches de la vigne (bois traités, plastiques,..). Selon les essais, les émissions de métaux lourds peuvent dépasser les seuils réglementaires et donc être réductibles.
- La centrale EDF de Cordemais précise que ce gisement sera étudié en parallèle avec les déchets verts et les bois de classe B dans le cadre de leur projet d'évolution de leurs installations de production électrique.

*Objectifs de mobilisation faible, regroupement du bois de renouvellement à organiser  
Hypothèse de mobilisation de 100 % du bois de renouvellement, soit 15 000 t MS*

→ **Objectif de mobilisation centré sur le renouvellement des pieds ou arbres, volumes plus concentrés que la taille, collecte plus facile.**

#### **F/ Cultures dédiées à l'énergie (miscanthus, taillis à très courte rotation,...)**

Les cultures énergétiques « classiques » (maïs, colza par exemples) ne sont pas abordées dans cet atelier. La réglementation encadre fortement la part de ces cultures « alimentaires » qui peut être utilisée pour l'énergie (15 % des intrants en méthanisation, incorporation dans les carburants des véhicules très encadrée). Il n'y a donc pas lieu de prévoir des objectifs de mobilisation plus ambitieux pour ce type de ressources.

L'atelier n'aborde que les cultures spécifiques non alimentaires.

*Pour rappel : 15 800 t MS de miscanthus sont produites dans la région et 5 200 tMS de taillis courte rotation*

→ **Il n'est pas proposé de potentiels supplémentaires ou d'objectifs particuliers sur ce gisement.**

Il est précisé que le miscanthus peut être utilisé en combustion mais aussi en méthanisation.

#### **G/Bocage**

*Pour rappel : 162 000 km de haies et un potentiel estimé à 810 000 t de bois verts (45 à 50 % humidité)*

- Le ratio utilisé ici est issu d'une moyenne calculée sur bases bibliographiques (5t bois/km).
- Financement en Normandie dans le cadre du SRB d'une étude de qualification/production des haies, en parallèle avec une étude de production de la forêt (financement DRAAF, PRFB). En Bretagne, financement AILE/Ademe.
- Les régions PDL, BZH et Normandie sont pilotes pour mettre en place un label de gestion durable de la haie.
- Travail national de mise en place de types de haies (18...)
- La Fédération Régionale de Chasse a pris contact avec l'IGN pour mettre à jour la cartographie des haies.
- La Chambre d'agriculture 49 estime qu'il faudrait diversifier les débouchés pour le bois bocage et donc aller chercher les petites chaufferies. Atlanbois estime que ce n'est au contraire pas souhaitable par rapport à l'homogénéité des produits nécessaire sur des petites installations, qu'il faut plutôt intégrer une petite fraction des apports des grosses chaufferies.
- Comme les difficultés liées au bois bocage (présence diffuse, broyage, tamisage, rémunération de l'agriculteur etc) entraînent des coûts, il faut les compenser en mettant l'accent (donc en rémunérant) sur les externalités positives du bocage.
- Le taux de bois issu du bocage valorisé dans les chaufferies est assez difficile à estimer, on serait autour de 20 000 t brutes sur tous les Pays de la Loire. Les enquêtes de consommation chauffage indiquent plutôt que la majeure partie du bois issu du bocage est utilisé comme bois bûche de chauffage auto consommé (estimation : 300 000 t).
- La pérennité du bois bocager est très liée à la pérennité de l'élevage et au développement des cultures de

céréales. Le maintien des haies renvoie à une discussion sur le modèle agricole (type d'élevages, polycultures,...). Il est aussi rappelé que l'élevage bovin viande est plutôt en diminution.

*Objectifs de mobilisation qui tient compte du bois bocager à usage domestique (chauffages domestiques) :  
80 % de la ressource mobilisée en 2030, soit 650 000 t (matière brute)*

### **3. Orientations pour favoriser la mobilisation et la valorisation**

#### **Réflexions sur la méthanisation**

- un point d'information est fait sur des études départementales (sauf 85) réalisées entre 2012 et 2015 par les conseils départementaux et/ou la chambre d'agriculture sur le potentiel de méthanisation. Ces études doivent permettre de recouper, voire conforter, les chiffres présentés précédemment.

Quelques différences existent sur les hypothèses de mobilisation mais les méthodologies d'estimation des gisements sont cohérentes. À noter que les matières issues du fauchage de bord de route ne sont pas prises en compte dans le SRB, ni un éventuel transfert des prairies libérées de l'élevage vers des cultures dédiées (gisement estimé important en 44). D'un point de vue énergétique, le CD44 informe qu'on fait cinq fois plus de biogaz avec 1ha de prairies en fauche qu'avec une prairie pâturée. AILE précise que les bandes enherbées peuvent aussi constituer un gisement intéressant à l'échelle d'un projet.

Ces études seront analysées plus précisément et contribueront à l'élaboration du SRB.

Ces schémas territoriaux constituent des outils d'émergence des projets qui doivent être portés.

- La chambre d'agriculture 49 indique qu'il va falloir développer les moyens d'accompagnement à l'émergence des projets, nécessité d'occuper le terrain et de démontrer qu'il y a des gisements et des possibilités.

- Plusieurs outils d'animation peuvent être utiles : techniques, sociaux, économiques. Si sur le 1<sup>er</sup> aspect il semble que l'on soit bien équipé, les facteurs économiques restent contraignants et l'intégration des projets pas toujours facile. L'étude en cours « méthasocio » analyse cet aspect-là.

- Dans le cadre de la chaire « Transition écologique et sociétale », un projet de méthanisation à Pouillé les Coteaux a été analysé et décortiqué → attente du retour d'expériences. La charte CoopMétha est aussi évoquée.

- L'ademe pense qu'il faudrait clarifier les voies d'animation possibles entre chambre d'agriculture, l'association AILE et les coopératives. La méthanisation n'est pas en compétition avec les énergies fossiles comme peut l'être le bois énergie, mais les coûts de développement sont tels que l'aide publique ne fera pas tout.

- Coop de France pense qu'au vu des évolutions à venir sur les modes d'agriculture, on ne connaît pas les évolutions à venir de la biomasse, et qu'il est nécessaire d'instituer un groupe de discussion régional pour faire le point régulièrement sur l'ensemble des biomasses, à l'ouvrir aux biomasses non prises en compte, incluant le monde agricole et le monde industriel. Des valorisations de la biomasse autres que l'énergie se mettent en place. Une fois que les orientations auront été posées, la question sera celle des moyens à mettre en place. Un cadre stable donne des garanties à l'émergence des projets. Les territoires vont plus vite que les services de l'État sur ce sujet-là. Il faut être en veille permanente, avoir une visibilité de qui fait quoi dans les territoires, et clarifier le rôle des réseaux existants.

- Concernant l'acceptabilité des projets : plutôt bien acceptés dans le 49, plus compliqué en 85 avec quelques réunions publiques houleuses et des difficultés liées à la proximité avec les habitations. C'est plus difficile pour les projets industriels qui occultent souvent la concertation locale.

- Sont également évoqués l'outil Méthascope de FNE et le projet national de kit citoyen de l'Ademe sur l'acceptabilité des projets.

- difficultés à avoir des données sur les gisements très méthanogènes (industries agro-alimentaires notamment) qui ne seront jamais partagées sauf volonté politique.

- La compatibilité de l'agriculture non conventionnelle avec la méthanisation se pose souvent : il semblerait qu'il manque une synthèse facilement accessible qui puisse guider les agriculteurs labellisés « bio » par exemple pour que cela fonctionne sans remettre en cause leurs systèmes. Réfléchir à comment diffuser l'information pour qu'elle soit la plus efficace possible. AILE informe qu'un projet CASDAR (Compte d'Affectation Spéciale « Développement Agricole et Rural ») national enquête les exploitations sur leurs pratiques avant et après méthanisation, dont 2 sont en bio.

L'INAO est en train de lister toutes les questions que la méthanisation pose à l'agriculture biologique.

- L'impact des épandages de digestats sur la structure des sols devrait être mieux suivi : il semble nécessaire

d'avoir un panel d'indicateurs pour y voir plus clair.

- Le temps nécessaire au fonctionnement d'un méthaniseur est énorme comparé au temps disponible des exploitants/gestionnaires. Une formation tutorée est en train de se mettre en place (gestion du temps de travail, organisation du site) et le recours à l'emploi se développe sur les systèmes collectifs. Les banques regardent également de près l'organisation de l'exploitation et peuvent refuser le financement si elle s'avère non satisfaisante.
- Le temps de montage d'un dossier est également très long donc contraignant et peut constituer un frein. Une « standardisation » des projets faciliterait-elle le montage des projets ?
- Les projets de méthanisation peuvent ne pas être concrétisés à cause d'autres réglementations qui touchent les épandages de digestats (nitrates, phosphore, odeurs, etc...).
- Le lien entre les évolutions des systèmes de production et le développement de la méthanisation a été abordé dans Climagri, avec comme conclusions que cet argument n'impacte pas vraiment l'émergence des projets.

### Réflexions sur le bois bocager

- Atlanbois estime que le bois énergie issu de la forêt coûte moins cher que le bois-bocager car les entreprises forestières se sont bien équipées. La rémunération du temps de travail et l'organisation d'une logistique dédiée (stockage, broyage, séchage) font que le bois bocager n'est toujours pas compétitif (CD44). Le label « gestion durable de la haie » et le plan de gestion doivent permettre de mieux s'organiser et d'intégrer le système bocager dans un système de production.
- L'acceptabilité est un très gros sujet à travailler. Concernant le développement des énergies renouvelables, la communication est très orientée vers le solaire et l'éolien et on ne parle jamais de la biomasse dans les médias. Il faut aussi travailler sur le lien entre matière renouvelable et cadre de gestion durable.
- Nécessité d'avoir un inventaire quantitatif et qualitatif des haies.

### Réflexions générales

- Données et statistiques régionales à partager dans le cadre d'un observatoire régional par exemple.
- Étudier aussi les combustibles innovants et techniques émergentes : agri-granulés qui mélangent différents types de biomasse, la gazéification, etc.
- trouver le bon équilibre entre financement de l'animation et des projets.
- La définition d'une mécanique de soutien implique de bien connaître le modèle économique.
- L'injection pourrait être préférée à la cogénération.
- Ne pas espérer passer de 200 à 1000 méthaniseurs avec les seules finances publiques. Faire attention de bien adapter les ambitions avec les moyens mis en face, être moins ambitieux si nécessaire. Une autre position est de se fixer des ambitions qui peuvent être considérées comme minimales en recherchant tous les moyens disponibles public/privé.
- le fonds d'investissement régional pour l'ensemble des énergies renouvelables est évoqué, le 1<sup>er</sup> appel à projets a été lancé et 90 % des dossiers déposés sont des méthaniseurs. A travers sa feuille de route transition énergétique, la Région prévoit d'accompagner toutes les énergies renouvelables (accompagnement/animation/formation).

## **4. Prochains rendez-vous**

- **Retours des contributions** sur les orientations par mail jusqu'au 10/01/2018
- **12 janvier 2018 – 14h-16h** : Réunion du comité d'élaboration du SRB élargie aux participants des ateliers. (*Synthèse de l'ensemble des ateliers*).

### Vos contacts :

Emmanuelle BASTIN (DREAL) : [emmanuelle.bastin@developpement-durable.gouv.fr](mailto:emmanuelle.bastin@developpement-durable.gouv.fr)

Cindy MELFORT (Cerema) : [cindy.melfort@cerema.fr](mailto:cindy.melfort@cerema.fr)

**Annexe**

**Schéma Régional Biomasse - Atelier Agriculture-bocage et énergie  
réunion du 16 novembre 2017**

**Liste des participants au Groupe de travail**

<b>Organismes</b>	<b>participants</b>
<b>DREAL</b>	<b>Emmanuelle BASTIN</b>
<b>DRAAF</b>	<b>Céline BOUEY Mélanie SORIN Jean-Pierre COUTARD</b>
<b>Conseil régional</b>	<b>Héloïse EVEN</b>
<b>ATLANBOIS</b>	<b>Philippe BESSEAU</b>
<b>VEOLIA</b>	<b>Nicolas CHENE</b>
<b>XERGI SAS</b>	<b>Patrice LEJEUNE</b>
<b>EDF</b>	<b>Isabelle GIGOUT Annabelle ORSAT</b>
<b>AILE</b>	<b>Simone HRUSCHKA</b>
<b>COOP OUEST</b>	<b>Thomas JULLIEN</b>
<b>DDTM 44</b>	<b>Marie-Andrée GORAGUER</b>
<b>DDT53</b>	<b>Eric DUFROS</b>
<b>Chambre d'agriculture</b>	<b>Stéphane BOIREAU</b>
<b>IGN</b>	<b>Frédéric LETOUZE</b>
<b>Conseil départemental 44</b>	<b>Blaise CLEMENT</b>

