

Compte-rendu

Atelier « Biodéchets » – Session 2 du Schéma Régional Biomasse (SRB) en lien avec le Plan Régional de Prévention et de Gestion des Déchets (PRPGD) 10 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 « Biodéchets » s'étant déroulée le 8 septembre 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, en articulation étroite avec le PRPGD) et à la réflexion sur les orientations ou mesures afin de favoriser la mobilisation et la valorisation des biodéchets.

1. Rappel du contexte de l'atelier biodéchets

Les catégories concernées sont les suivantes :

- Les déchets verts et bois en fin de vie ;
- Les déchets organiques issues des ménages et des activités économiques ;
- Les déchets des industries agro-alimentaires, de la pêche et aquaculture et du maraîchage.

Articulation avec les autres plans et programmes :

- avec 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.
- avec la Stratégie Nationale de Mobilisation de la Biomasse (SNMB) : elle montre que les ressources de biomasse en France sont disponibles pour atteindre les objectifs 2023 de la PPE.
- avec 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.

- avec le plan régional de gestion des déchets (PRPGD) : objectifs, par ordre de priorité, de réduction des biodéchets, d'augmentation de la valorisation organique puis d'augmentation de la valorisation énergétique pour diminuer l'enfouissement.

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

Les éléments présentés ci-après prennent en compte les objectifs de diminution affichés dans le cadre du plan régional des déchets (PRPGD).

A/ Bois recyclés

Pour rappel (session 1) -estimations : 435 000 t dont 60 000 t de classe A (FEDEREC, 2015)

ces estimations ont été revues au cours de l'atelier

- Volumes identifiés en bois de classe A sans doute sous-estimés au vu de la dynamique régionale. Aux dires des participants, le volume serait peut-être plus proche des 100 000 t à 150 000 t, mais ce gisement est variable d'une année à l'autre.
- Le calcul du volume de classe A a été réalisé à partir de ratios nationaux, ce qui peut expliquer la différence entre la perception des acteurs et le chiffre proposé initialement.
- La définition de bois recyclés peut être problématique, les études n'ayant pas toutes la même définition et donc le même périmètre de calcul.
- Les déchets issus du bâtiment sont en augmentation.

→ Suite aux échanges avec les participants, représentants des organisations professionnels du déchets, il est retenu une estimation globale du bois recyclés d'environ **450 000 t** sans ventilation par catégorie. L'objectif du SRB reste avant tout d'estimer les grands flux mobilisables pour de l'énergie, ainsi des ordres de grandeur peuvent suffire pour les gisements moins faciles à suivre dans le détail.

→ Proposition d'affiner le chiffre du volume de classe A en croisant différentes sources

Objectifs de mobilisation :

→ cohérence à rechercher avec les objectifs du plan régional déchets relatifs aux déchets d'activités économiques.

- Gisement stable voire en augmentation.
- Classe A déjà bien valorisée : matériaux (panneaux) et en combustion (chaudières), même si l'on constate un recul de l'activité de panneautiers en Pays de La Loire.
- Valorisation plus compliquée pour les classes B, avec un problème d'exutoires.
- Sur l'ensemble du flux, l'utilisation matière va rester minoritaire (les consommations des panneautiers ne devant pas évoluer à la hausse, et la filière étant déjà saturée).
- La valorisation énergétique de ce type de gisement dépend du coût de traitement (surcoût lié aux bois souillés) mais également du contexte des énergies fossiles. D'où la nécessité d'un soutien à la filière énergétique.

→ Le plan déchets prévoit une hausse tendancielle des déchets d'activités économiques (+20 % d'ici 2030) mais un objectif de réduction de -20 % grâce à des actions de prévention. Ce qui revient à considérer les volumes de bois recyclés stables entre 2015 et 2030.

→ Valorisation actuelle : 30 % en énergie et 50 % en matière ; possibilité d'ici 2030 d'augmenter la part énergie à 40 % voire 50 % d'ici 2050.

B/ Déchets verts

Pour rappel : 418 000 t collectées par le service public (SINOE 2015) et 418 000 t hors service public (estimation basée sur les ratios nationaux FranceAgriMer)

- difficultés à ventiler le volume par typologie de déchets verts, la variabilité étant importante d'une région à l'autre.
- Il est intéressant de raisonner en fraction humide et fraction sèche. Cependant, la collecte des flux séparée peut poser problème au niveau des déchetteries (manque de place).

Question : Prise en compte des fauches de bords de route ? Collecte qui peut être variable mais qui peut être intéressante à valoriser en énergie. Ce type de déchets verts sera évoqué comme une ressource supplémentaire mobilisable moyennant des moyens spécifiques à mettre en place.

Objectifs de mobilisation :

*Hypothèse de réduction sur la collecte publique en lien avec les mesures préventives du PRPGD
En 2030 : 240 000 t collectées par les services publics et 420 000 t hors services publics*

- Le mulching (gestion in situ) devrait être encouragé pour les tontes, cependant ce gisement peut être, à la marge, valorisé en méthanisation (approvisionnement très local de méthaniseurs).
- Pour la partie des déchets verts collectés par les services publics, le plan régional déchets privilégie la prévention (gestion in situ) et l'usage matière (compostage), plus simple à mettre en œuvre (le tri posant moins de problème).
- Le niveau de collecte dépend de l'existence d'une taxe à l'entrée des déchetteries (mesure incitative pour favoriser la prévention et la gestion in situ).

→ **Globalement le schéma régional biomasse pourrait retenir une mobilisation des flux de déchets verts conforme aux usages actuels, c-à-d 20 % mobilisés en énergie (fraction ligneuse) et 80 % en valorisation matière. Valorisation énergétique possible des tontes mais reste marginal (difficultés tri et stockage).**

→ **volumes mobilisables 2030 = 48 000 t + 84 000 t, soit environ 132 000 tonnes.**

A noter qu'actuellement, Atlanbois a estimé à 80 000 tonnes les déchets verts/bois urbains/bois d'élagage déjà valorisés en chaufferies.

C/ Déchets organiques issus des ménages et des activités économiques

*Pour rappel : 705 000 t collectées par le service public dont 220 000 t fermentescibles (SINOE 2015)
et 90 000 t hors collecte publique (PRPGD)*

- Privilégier les mesures de réduction notamment lutte contre le gaspillage alimentaire et la gestion in situ.

Objectifs de mobilisation :

*Hypothèse de réduction avec les mesures préventives du PRPGD et limitation de la collecte sélective
En 2030 : 120 000 t fermentescibles en collecte publique dont 40 000 t en collecte sélective et 90 000 t hors collecte publique*

- Les objectifs de mobilisation dépendent de la mise en place de la collecte sélective.
- Les capacités d'enfouissement seront réduites de moitié entre 2010 et 2025.
- Les opérateurs se sont organisés pour traiter la plus grande partie des ordures ménagères (OM). Le retrait de la fraction fermentescibles des OM peut déstabiliser les filières de traitement actuelles (modification du PCI en lien avec la typologie des intrants et du tonnage).
- Les exploitants d'incinérateurs doivent à court terme renouveler les fours avec les meilleures techniques disponibles (efficacité thermique et efficacité écologique). Les politiques sur les installations de traitement des déchets doivent se projeter à 20 ans. L'analyse sur l'adaptabilité des installations a été faite dans le cadre du plan régional déchets.
- La taille des méthaniseurs doit être suffisante pour pouvoir traiter les biodéchets (en lien avec des traitements supplémentaires du type hygiénisation).

→ **Objectif de 50 % en matière et 50 % en énergie sur la fraction hors collecte publique + collecte sélective.**

D/ Refus de compostage

- Modification des chiffres de l'état des lieux concernant les refus de compostage des déchets verts en se basant sur les volumes « déchets verts » présentés précédemment.

Ratios retenus : 25 % de MS sur les déchets verts secs / 10 % de MS sur les déchets verts humides ; 10 % de refus de compostage sur le volume sortant

Pour rappel suite à la réactualisation :

*Refus de compostage des déchets verts : gisement de déchets verts estimé à 840 000 t en 2015 dont la majorité est valorisée en organique (plus de 90 % selon SINOE, soit environ 760 000 t) ; volume sortant des filières de compostage estimé à 190 000 t ; refus de compostage des déchets verts estimés à 19 000 t.
Refus de compostage issus des TMB : 98 000 t (rapport annuel des collectivités 2015, Gerep 2015)*

- Volume de moins de 20 000 t de refus de compostage des déchets verts qui correspond davantage à la vision terrain des acteurs.

Objectifs de mobilisation :

Hypothèse de réduction sur les refus de compostage en lien avec la diminution des déchets eux-mêmes (cf. mesures du PRPGD)

En 2030 : 60 000 t de refus de TMB et 15 000 t de refus de compostage des déchets verts

- Pour le refus de compostage des déchets verts, la majorité est réutilisée (paillage par exemple). L'usage énergétique de ces refus ne semble pas prioritaire.
- Pour les refus de TMB, prise en compte de la présence d'éléments polluants (impactant pour le type de valorisation).

→ Objectif de 50 % en énergie pour les refus de compostage des déchets verts déjà ambitieux d'ici 2030 (volume faible).

→ Objectif de 80 à 90 % de valorisation énergétique pour les refus de TMB d'ici 2030.

E/ Assainissement

*Pour rappel : 1,7 millions de T produites dont 1 million de T disponibles (ADEME 2013)
110 000 t sont méthanisées (AILE 2017)*

- Chiffre à croiser avec celui de l'Agence de l'eau

Objectifs de mobilisation :

Hypothèse d'augmentation en lien avec l'augmentation de la population

En 2030 : 1,11 millions de T disponibles

- En Suisse, il existe une structuration tarifaire qui permet de faire de l'électricité avec le traitement des boues de STEP.
- Il serait intéressant de développer des projets mixtes boues et biodéchets.

→ Objectif de 30 % en énergie d'ici 2030 (actuellement environ 10 %)

F/ IAA

Pour rappel : 910 000 t (AILE, 2012)

- Attention aux doubles comptes avec les effluents issus de l'assainissement (certains effluents des IAA étant traités par les STEP).

Objectifs de mobilisation :

Hypothèse de la stabilisation des volumes (en lien avec le PRPGD)

- Les valorisations existantes sont déjà bien consolidées et captent les gisements les plus « faciles » à traiter ou à forte valeur ajoutée. Aujourd'hui, le gisement disponible concerne davantage les gisements complexes en mélange, nécessitant un déconditionnement par exemple.
- Unités de déconditionnement qui se développent actuellement.
- Les équarisseurs s'intéressent déjà à ces gisements et valorisent la chaleur sur leur process.
- Le projet de méthanisation doit être adapté au besoin territorial, en fonction des flux existants.

→ Objectif de 30 % en énergie d'ici 2030 (actuellement environ 15 %)

G/ Maraîchage

- Transmission d'éléments par le Comité Départemental de Développement Maraîcher (CDDM) dans le cadre d'une étude sur « l'état des lieux des déchets végétaux générés par les maraîchers nantais ».

Éléments transmis : ratios de production de déchets verts/ha pour certaines productions maraîchères (tomates, concombres, salades, poireaux).

Le volume estimé à l'échelle du 44 est d'environ 20 000 t

- Voir avec les structures similaires dans les autres départements si de telles études ont été menées (afin de récupérer leurs chiffres).
- Saisonnalité des déchets végétaux produits en fonction des saisons mais également des pratiques culturelles des producteurs.

Objectifs de mobilisation : 50 % soit 10 000 t

- Intérêt de l'export des résidus végétaux pour la valorisation afin de limiter les problèmes sanitaires.
- Certains produits sont plus méthanogènes que d'autres (exemple : poireaux ou tiges de tomates et de concombres). La teneur en eau est importante (90 % d'eau) mais la présence de ce gisement n'est pas pénalisante pour la production de biogaz (retours d'expérience).
- Problématiques des ficelles, pas toujours biodégradables, pour la valorisation. En effet, pour certaines filières, il est plus intéressant d'acheter des fils non biodégradables et de traiter les déchets végétaux en incinérateur.
- Les taux d'incorporation des déchets végétaux des légumes peut aller jusqu'à 30 % sur certains projets en associations avec les éleveurs (les déchets de tomates sur fumier fonctionnent très bien). Exemple de méthanisation de déchets végétaux issus des cultures de tomates en voie sèche.
- Intérêt de pratiquer des échanges déchets végétaux/chauffage, mais il faut des installations de taille importante pour couvrir les besoins.

→ Objectif de 50 % en énergie d'ici 2030 ?

H/ Pêche et aquaculture

- Les teneurs en protéine de ces déchets incitent à les valoriser dans des filières telles que la chimie ou l'alimentation. Pas ou peu de volumes disponibles pour l'énergie.
- Concernant l'activité « coquillages », les coquilles ont davantage un débouché matière qu'énergie.

→ Pas d'objectif affiché pour l'énergie d'ici 2030

I/ Plantes invasives

Pour rappel : 5 000 à 10 000 t estimées

- Faible volume, teneur en eau importante
- Valorisation organique privilégiée.

Objectifs de mobilisation : potentiel faible

- Expérimentation de l'utilisation de la jussie en méthanisation discontinue (voie sèche).
- Question de la pérennité des campagnes d'arrachage.

3. Orientations pour favoriser la mobilisation et la valorisation

Améliorer l'acceptabilité des projets

- Pédagogie, sensibilisation sur l'intérêt
- Communication grand public, auprès des écoles
- Accompagnement au montage de projets, à la méthodologie pour avoir des projets montrant une bonne image et permettant de communiquer sur les bonnes pratiques
- Développement du financement participatif
- Amélioration de la transparence des projets

Améliorer la viabilité et la rentabilité économique des filières de valorisation énergétique

- Partage du risque financier lié aux projets avec les collectivités, les industriels ou les citoyens (partie prenante du projet, financement participatif, sécurisation des approvisionnements...)
- Aides des collectivités et de l'État à maintenir
- Le développement des réseaux de chaleur a ses limites pour atteindre les objectifs de chaleur renouvelable issue de la biomasse (fonctionnement limité sur certaines périodes en lien avec la saisonnalité des besoins). Nécessité de trouver des alternatives.
- Filière cogénération qui peut être un appel d'air pour la filière bois énergie. Position différente des politiques publiques où le bois énergie est davantage orienté vers la production de chaleur renouvelable.

Faire évoluer la réglementation

- Sur la classification du bois classe B ou des déchets issus du broyage de déchets verts : besoin de simplification de la nomenclature ICPE
- point de vigilance sur certaines pratiques non clairement réglementées (broyage/compostage en bout de champ).

Promouvoir les outils pour faciliter l'émergence de projets

- Outils Méthascope (FNE), CartoMétha (CD44),...

4. Prochains rendez-vous

- **Retours des contributions** sur les orientations par mail jusqu'au 22 décembre.
- **12 janvier 2018 – 14h-16h** : Réunion du comité d'élaboration du SRB élargie aux participants des ateliers.

Synthèse de l'ensemble des ateliers, consolidation des objectifs de mobilisation pour évaluer la contribution aux objectifs régionaux concernant la biomasse, présentation des premières orientations

Vos contacts :

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

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

**Schéma Régional Biomasse - Atelier Biodéchets et énergie
réunion du 10 novembre 2017**

Liste des participants au Groupe de travail

Organismes	représentants
DREAL	Emmanuelle BASTIN
DRAAF	Céline BOUEY Mélanie SORIN Philippe GENET
Conseil Régional	Héloïse EVEN
ADEME	Jean-François BLOT
FNE	Jean-Christophe GAVALLET
VEOLIA	Géraud BERRUET
METH'ATLANTIQUE-XERGI	Patrice LEJEUNE
SOLILAB Nantes	Béatrice PAUTHIER
SNEFID	Emmanuel LIMOUSIN Bruno LE GODAIS
FEDEREC Ouest	Anne-Claire BEUCHER
ECOSYS	Lise LAMBERT
Association d'Agriculture Méthaniseur de France	Denis BROSSET
AILE	Simone HRUSCHKA
GIP Loire Estuaire	Emmanuelle ELOUARD
EDF	Isabelle GIGOUT Annabelle ORSAT
Fédération des maraîchers nantais	Amélie BRIAND-BOISROBERT
UDPN 44	Chrystophe GRELLIER
Atlanbois	Philippe BESSEAU
Chambre d'agriculture Maine-et-loire	Stéphane BOIREAU
COMPOSTRI	Juliette DECHE