

1^{ère} rencontre francilienne de la méthanisation

25 novembre 2022

Synthèse du forum Biodéchets

Séquence n°1 : Gisement, échelle et réseau de collecte

Cadrage et animation : Noémie DURIVALT et Gaétan QUESNEL (GRDF), Damien ANTOINE (Région IDF) et Helder DE OLIVEIRA (ORDIF)

- **Comment accélérer et passer à l'acte sur la valorisation des biodéchets ?**

TRYON Environnement (Charles DESCHAMPS, Responsable Développement Projets)

Les unités de méthanisation doivent se développer en parallèle des réflexions des collectivités.

Les collectivités ont besoin de monter en compétences sur le sujet des biodéchets (réalisation d'études, etc.) pour prendre une décision sur les solutions de collecte et de valorisation (temps de décision long). Attention de ne pas attendre la fin de la montée en compétence sur ces sujets pour travailler à la mise en œuvre de solutions de valorisation des biodéchets. Le risque est de se retrouver bloquer lorsque la réflexion est aboutie et de ne pas avoir de technologie adaptée sur le territoire.

En parallèle de la montée en compétences, il faut donc encourager les porteurs de projet à trouver du foncier même si les réflexions ne sont pas abouties.

- **Quels atouts de la mobilisation d'unités de méthanisation existantes pour traiter les biodéchets localement ?**

Refood (Titouan VECTEN, Chef de projet relations publiques)

Refood est un acteur qui intervient sur toute la chaîne de valeur des biodéchets : collecte (auprès de restaurants, industriels, etc.), déconditionnement, hygiénisation, valorisation (électricité + chaleur), retour au sol auprès des agriculteurs. --> En Ile-de-France : centre de transfert à St Denis et traitement à Etampes (60 000t / an)

Historiquement, Refood n'avait pas de problème spécifique pour le traitement des biodéchets des professionnels. Les déconditionneurs permettent d'obtenir une soupe de biodéchets et un digestat de bonne qualité.

Refood rencontre certaines difficultés pour le traitement des biodéchets des ménages : la qualité est moins bonne, il existe un risque sanitaire et un risque de trouver des indésirables. Depuis 1 an l'entreprise a mis en place une démarche projet qui vise à améliorer la qualité du flux en amont de la valorisation (optimisation de la collecte, sensibilisation) puis lors du processus (s'assurer que la qualité est bonne lors de la réception sur site en formant les collaborateurs, processus de déconditionnement, etc.).

En conclusion, Refood fait appel à la collaboration des collectivités pour expliquer et sensibiliser les habitants en amont.

- **Quels sont les attentes des agriculteurs-méthaniseurs sur la qualité des intrants et du digestat pour le retour au sol ? Quelles opportunités pour les collectivités et les agriculteurs de travailler ensemble ?**

Nangis Biogaz (Emmanuel CHAMPENOIS, gérant)

M. Champenois, avec 3 associés, traite des déchets agricoles et des biodéchets de l'IAA (27 000t /an). Le méthaniseur est situé à côté de Nangis (77).

Pour permettre aux agriculteurs méthaniseurs de prendre en charge une partie du flux de biodéchets ces derniers ont besoin de :

- Avoir des intrants **stables** : besoin d'intrants les plus réguliers et maîtrisés possible tout au long de l'année pour ménager la sensibilité des bactéries ;
- Réceptionner des intrants **indemnes de tout corps étranger** (plastique, verre) : un mauvais tri peut avoir de lourds impacts (arrêt du méthaniseur pendant quelques jours pour débourber et enlever les indésirables) ;
- Recevoir un **flux massifié** (par les biais des syndicats de traitement des déchets, les collectivités doivent travailler sur la méthode de récupération d'un déchet indemne) ;
- Recevoir un flux **traité en amont** (un agriculteur méthaniseur n'aura pas les moyens d'investir dans le déconditionnement).

Les agriculteurs ont comme intrant principal de la matière agricole mais souhaitent aussi être en lien avec le monde qui les entourent et souhaitent pouvoir rentrer dans une discussion tripartite : collectivités, « massifieurs » et méthaniseurs. Il faudrait pouvoir se rencontrer plus facilement (possibilité de représentation du côté des agriculteurs méthaniseurs : AAMF).

Le retour au sol est un enjeu d'autant plus important pour les agriculteurs. Les agriculteurs sont prêts à acheter les biodéchets mais ils attendent une répartition de valeur qui soit juste.

- **Quel type de partenariat avec les agriculteurs-méthaniseurs pour le traitement des soupes de biodéchets ?**

Moulinot (Anne-Laure LUQUET, Cheffe de projet développement territorial)

En assurant l'étape prétraitement (déconditionnement + hygiénisation), Moulinot répond au besoin de massification du flux de biodéchets avant la méthanisation pour le compte des agriculteurs méthaniseurs. Cela permet de mettre en place un partenariat avec plusieurs agriculteurs méthaniseurs.

Moulinot souhaite mettre en place une relation de confiance avec les agriculteurs méthaniseurs :

- Créer le lien entre l'amont (collecte, milieu urbain) et l'aval (méthanisation, milieu rural) de la filière biodéchets ;
- Apporter une matière de qualité qui est valorisable ;
- Les agriculteurs partenaires sont entrés au capital de leurs nouvelles sociétés / installations ce qui témoigne de l'intérêt pour les agriculteurs de s'impliquer dans les projets.

- **Le retour au sol est un enjeu majeur** (remarque de la salle)

Refood

La méthanisation est une activité biologique fine qui est pilotée de façon pointue. Pour optimiser le potentiel méthanogène de la matière, la matière entrante doit être contrôlée et Refood ne peut pas se permettre de traiter des éléments toxiques qui le seront pour le sol ensuite. Refood a notamment étudié les perturbateurs endocriniens pour les digestats de ses différents sites.

- **Il existe une solution de collecte avec des sacs de couleurs différentes pour différencier les types de déchets, regroupés dans un même bac chez l'habitant puis collectés par une unique benne à ordures ménagères. Elle n'est pas soutenue par l'ADEME, quelles en sont les raisons**

? Est-ce-que c'est à cause de la présence de sacs plastique ? - Virginie LLEDO (SAGE Engineering)

TRYON Environnement

Le sac poubelle plastique est compatible avec la méthanisation en passant par un déconditionneur. Si l'on choisit des sacs adaptés, la phase de déconditionnement permet de retirer facilement les sacs sans avoir de microplastique dans la soupe.

ADEME (Marie Boursier, Référente DMA et Biodéchets)

L'ADEME émet un avis mitigé sur la solution de tri avec des sacs de couleurs différentes et ne souhaite donc pas financer cette solution. Cette décision s'explique par des effets négatifs remontés lors d'expérimentations :

- certains sacs se percent dans les camions et les flux sont souillés par les ordures ménagères ;
 - pour y remédier il faudrait donc opter pour des sacs épais (donc plus de plastique) ;
 - cette solution n'est pas toujours considérée comme du tri à la source des biodéchets car les sacs sont mélangés dans une même poubelle chez l'habitant ;
 - etc.
-
- **Remarque : Importance de la sensibilisation (porte à porte) et par le prix payé par l'utilisateur en fonction de la qualité du tri : ils ont mis en place 3 prix pour les professionnels en fonction de la qualité du tri) + Question : La hausse du coût de l'énergie est-elle une bonne (permet de vendre un gaz plus cher) ou mauvaise (coût de l'énergie pour faire fonctionner les unités) chose ? Fabien Cordon – Directeur général (Alchimiste IDF)**

GRDF

La hausse du coût de l'énergie provoqué une prise de conscience au niveau national : intérêt d'avoir un gaz produit localement et limiter les importations externes

- **Différence entre méthanisation et micro-méthanisation ? Est-ce que les villes de 20 000 habitants peuvent avoir leur site de micro-méthanisation pour traiter les biodéchets très localement ?**

GRDF

Différence faite entre la mini et la micro-méthanisation (< 2 000 t/an). A noter que pour que le biogaz puisse être injecté dans le réseau gaz, il faut un minimum de tonnage (environ 6 000 t / an). La technologie développée par Tryon peut injecter dans le réseau.

En dessous de 50 000 hab, le flux va être trop petit pour la technologie de Tryon. Recommandation si l'on est en dessous de la taille critique : s'adresser à un méthaniseur agricole ou territorial qui s'appuie sur d'autres types d'intrants. La complexité va alors d'être de trouver un système de déconditionnement : comme le flux est plus petit, la collectivité n'aura pas accès à toutes les technologies de déconditionnement et les contraintes sur la qualité du tri vont être plus fortes (mais il existe des petites unités de déconditionnement).

- **Que va-t-on faire des excès des biodéchets car on va avoir plus de matière organique que de besoins pour les terres agricoles en Ile-de-France ?**

Nangis biogaz

En cultivant tous les ans, un agriculteur entraîne une exportation de la matière organique. Si l'on ne fait pas attention à son taux de matière organique, celui se dégrade fréquemment. Il existe donc peu

de risques d'avoir trop de matière organique : si l'ensemble des biodéchets de l'IDF retourne sur les terres en IDF, on ne sera pas pour autant positif en matière organique.

- **Est-ce que le plastique compostable peut aller dans un méthaniseur ?**

Tryon Environnement

Les plastiques biodégradables ne se dégradent pas en méthanisation. Ils sont biodégradables dans des conditions très spécifiques de compostage. Le plastique ne va pas bien se dégrader dans le méthaniseur (va faire des fils) et va gêner les pompes ou les vannes. Axe de travail : substituer les plastiques d'origine pétrolière par des plastiques biosourcés.

Refood

Les bioplastiques ne sont pas à même de se dégrader complètement, il y a un micro-fractionnement du bioplastique qui va générer des microplastiques / microparticules qui ne peuvent pas se dégrader biologiquement.

Moulinot

Moulinot a fait le choix de ne pas collecter les GMS car, suite aux retours des agriculteurs avec qui ils travaillent, ils ont conclu que leurs technologies de déconditionnement qu'ils possèdent ne permettent pas d'avoir une soupe de qualité pour ces types de biodéchets. Cependant, il existe du matériel adapté à la GMS qui permet de bien déconditionner des gros emballages (mais débit moins important).