



JOURNÉE D'INFORMATION ET D'ÉCHANGES

« LA COLLECTE ET LA GESTION SEPARATIVE DES BIO-DECHETS : AVANTAGES, EFFICACITE, COMMENT LES METTRE EN PLACE DE FAÇON PERTINENTE ? »

Compte rendu

19 Novembre 2015, Volonnes (04) Espace Notre Dame

1/ ACCUEIL ET PRESENTATION DU PROGRAMME ET DES OBJECTIFS DE LA JOURNÉE

Michel Jacod pilote du réseau Prévention et Gestion des déchets de FNE PACA

Michel Jacod, accueille les participants en présentant le contexte de la journée et ses objectifs. Il rappelle que la loi NOTRe donne aux Régions la compétence d'établir un plan régional de Prévention et de Gestion des Déchets Non Dangereux avec une échéance fixée à mi-2017, délai extrêmement court surtout compte tenu de la situation dans la région où le constat est loin d'être encourageant, et où l'efficacité de certains plans départementaux est discutable.

FNE PACA souhaite et notre région a besoin que soit élaboré un plan ambitieux conduisant à une réelle réduction des déchets non évitables et une amélioration de leur gestion.

L'approche par la Collecte sélective des bio-déchets et les traitements associés a été choisie pour cette journée parce qu'elle constitue un moyen de valorisation des déchets dans une forme d'économie circulaire, un bon moyen pour réduire le besoin de traitements impactant l'environnement (incinération, stockage) et donc à ces deux titres un élément essentiel pour un futur plan régional de qualité.

Mais cette démarche peut aussi soutenir un projet de territoire avec une mise en responsabilité des habitants, un peu d'emploi local, une réduction des transports de matières, une valorisation énergétique et des produits au service du territoire lui-même. Tout cela est l'exact opposé des solutions classiques qui mettent en mouvement des ensembles géographiques souvent très vastes et donc largement déresponsabilisant.

D'où l'idée de tenir cette journée d'échange justement dans un territoire qui s'interroge sur son projet par rapport aux déchets ménagers et qui a des objectifs forts sur ce sujet.

Cette journée a trois objectifs :

1/ Bien comprendre comment la collecte des bio-déchets et les traitements associés fonctionnent ou pourraient fonctionner, les limites, les étapes à franchir...



2/ Comprendre quels peuvent être les freins mais aussi les leviers pour la mise en œuvre de ces méthodes selon les territoires.

3/ Nous motiver tous pour progresser dans leur mise en œuvre dès maintenant sur le terrain et pour pousser ces idées dans le futur plan régional de Prévention et de Gestion des Déchets Non Dangereux.

Evidemment, il y a bien d'autres questions envisageables sur la problématique des déchets, depuis la prévention jusqu'aux divers traitements et au stockage des résidus non valorisables au moins actuellement. Pour être efficace, cette journée n'abordera volontairement pas tous ces sujets.

M. Jacod rappelle pour terminer que cette journée a été réalisée grâce à l'engagement de l'ADEME qui soutient FNE-PACA pour mener cette action de réflexion et de sensibilisation et a aidé à rassembler tous les intervenants d'aujourd'hui.

2/ CONTEXTE LOCAL EN MATIERE DE PREVENTION ET DE GESTION DES DECHETS

Danièle Bremond Présidente du SMIRTOM et Vice-Présidente du SYDEVOM 04

Danièle Bremond rappelle qu'en matière de déchets il y a beaucoup à faire, il n'y a pas encore assez de choses réalisés mais le sujet est passionnant. Le SMIRTOM du Pays Durance Provence, Syndicat Mixte Intercommunal de Ramassage et de Traitement des Ordures Ménagères, gère la Collecte, les déchetteries de Château-Arnoux et de Peyruis ainsi que le suivi terrain des colonnes de Tri Sélectif. Le traitement organisé par le SYDEVOM (Syndicat Départemental). Il couvre 14 Communes des deux communautés de communes Moyenne Durance et Lure-Vançon-Durance composées d'environ 21000 habitants et correspond au territoire du pays Durance Provence.

Le SMIRTOM a une vraie volonté affichée d'être ambitieux sur le sujet des déchets. Les 3 priorités de la feuille de route sont :

1/Mettre en place de la redevance spéciale auprès des commerçants.

2/Mettre en place la redevance incitative auprès des habitants. L'ADEME s'est d'ailleurs engagée à financer une étude sur la taxe incitative pour leur territoire, elle permettra de définir une méthodologie et un fonctionnement pour la mise en place de la taxe.

3/ Rénover les 2 déchèteries.

Le SMIRTOM a répondu en lien avec le pays, à deux appels à projet pour lesquels il est lauréat :

- celui d'Eco emballage pour la relance du tri. Cela permettra d'équiper le territoire de 20 points d'apports volontaires et faire de la sensibilisation des vacanciers autour du tri.



- et celui zéro gaspillage et zéro déchets qui permettra de mettre en place un ensemble d'actions pour réduire le ratio de déchets allant à l'enfouissement. L'objectif de ce projet est de réduire d'ici 2020 de 14% de déchets pour l'enfouissement, ce qui va au-delà de la loi pour la transition énergétique (diminution de 10%).

Concernant les bio-déchets spécifiquement :

- le SMIRTOM a mené une étude sur le potentiel de gisement des gros producteurs du territoire, mais cela relèvera plus de la communauté de commune Moyenne Durance avec son projet de méthaniseur.
- actuellement les bio-déchets partent en plateforme de compostage, et à une société qui fait du broyat. Le broyat est mis à disposition du public gratuitement.
- il y a actuellement deux projets de compostage dans les cantines de Volonne et à l'Escale.
- le SMIRTOM a demandé que toutes les écoles du territoire soient équipées de composteur, les Maires ont répondu favorablement.

Madame Bremond conclue qu'en triant mieux et en valorisant bien on aurait tout compris, les élus ne veulent pas d'un 2e centre d'enfouissement dans le 04. Le centre d'enfouissement de Valensole devrait suffire à accueillir tous nos déchets.

3/ CONTEXTE LOCAL EN MATIERE DE PREVENTION ET DE GESTION DES DECHETS

Sandrine Cosserat Maire de Volonne, Présidente du Pays Durance Provence

Madame Cosserat rappelle le fort engagement du territoire pour l'environnement. Elle salue le travail de Nathalie Valli ; adjointe à l'environnement à Volonne.

Le pays a été labellisé territoire pour la croissance verte qui comporte un fort volet sur les déchets. La commune est également pilote du développement durable avec l'outil baromètre du développement durable porté par le réseau FNE PACA, dont elle salue la pertinence.

Le territoire est vraiment engagé dans des démarches très concrètes, notamment :

- avec un projet de méthaniseur territorial. Ils ont répondu, avec Durance Lubéron Verdon Agglomération à l'appel à projet 1200 méthaniseurs, 2 projets ont été sélectionnés en PACA dont celui-là. Ils sont accompagnés par le GERES. Un méthaniseur fonctionne avec un certain périmètre et peut avoir des spécificités différentes. Ils travaillent donc ensemble et de façon intelligente avec les autres territoires notamment l'axe Durancien et Bléone, et en lien avec les autres unités de traitement (compostage) existante.
- L'enjeu déchet est intégré à tous les niveaux de territoire, car cela constitue un enjeu majeur pour eux.



- Le territoire est aussi un territoire Leader « liaison entre actions de développement de l'économie rurale », c'est un projet européen.

Sandrine Cosserat conclu en rappelant que la région doit lancer son plan régional de prévention et de gestion des déchets au plus tôt dans une vision ambitieuse, et mettre la barre au plus haut possible, le territoire sera un partenaire engagé dans la rédaction de ce plan régional.

4/ LES BIO-DECHETS : MISE EN PERSPECTIVE DE LA PROBLEMATIQUE

Patrick Hervier Membre du directoire du réseau Prévention et Gestion des déchets de FNE, Membre de la fédération Deux-Sèvres Environnement

Patrick Hervier rappelle tout d'abord qu'il existe 2 grandes familles de bio-déchets : les déchets de jardins (tontes, feuilles mortes, branchages..) et les déchets alimentaires (viennoiserie, œufs, reste aliment, etc.). Il n'y a pas que les habitants qui sont producteurs de bio-déchets, mais aussi les boulangers, commerçants, etc...

Les bio-déchets représentent 30% du poids de la poubelle ménagère. En France, 2 millions de personnes sont concernées par la collecte sélective ce qui est peu par rapport à d'autres pays. 350 Millions de tonnes de déchets produites en France dont 47 Millions de tonnes de bio-déchets. A partir de 2016, les seuils de la loi du 12 juillet 2010 portant engagement national pour l'environnement, dite loi Grenelle 2, seront baissés. Ainsi, les établissements qui produisent plus de 10 tonnes de bio-déchets par an y seront soumis et auront donc une obligation de tri à la source et de valorisation des bio-déchets. 10 tonnes par an, cela représente un restaurant qui fait 100 à 200 assiettes par jour, donc cela va concerner un grand nombre d'établissement.

La collecte séparative consiste à séparer dès la production les bio-déchets afin de ne pas mélanger les déchets. En tant qu'associatifs nous ne sommes pas satisfaits de la collecte non séparative où tout est mélangé et trié après (après Tri-Mécano-Biologique) car le compost qui ressort est de mauvaise qualité. Au niveau national FNE milite pour inscrire dans la loi la collecte sélective des bio-déchets et demande qu'il y ait une baisse de la TVA pour les collectivités qui feront de la collecte sélective.

La collecte sélective est un vrai enjeu pour le territoire, les élus ont la responsabilité de gérer les déchets des habitants et des autres producteurs, à partir de là il y a deux choix possible : laisser la logique économique prédominer avec des massifications des flux pour en tirer le maximum d'avantages économiques avec aux manettes des acteurs privés ou bien créer un vrai projet de territoire, en réunissant les acteurs et en réfléchissant au meilleur projet possible pour être adapté au territoire et ambitieux. La seconde option est plus longue et difficile à mettre en place mais c'est la plus efficace et la plus pertinente !



La collecte sélective demande des équipements et cela a donc un cout. Elle demande aussi de bien connaître les enjeux, et donc une volonté et un investissement mais cela en vaut le coup ! Pour aller dans le sens de la collecte sélective il est nécessaire de développer différentes orientations : Formation des décideurs/ acteurs, développer les savoir-faire de l'ensemble des acteurs intervenant sur la chaîne de la production au traitement, sensibiliser pour donner envie de réduire et développer le compostage...

Patrick Hervier insiste sur le fait que la prévention et l'évitement des déchets et du gaspillage alimentaire doit être la première chose à laquelle on pense avant de s'intéresser au traitement ! Eviter le gaspillage alimentaire est la première des actions à mener en priorité ! Le fait de composter est souvent un premier pas (Ex : des composteurs dans les établissements scolaires) qui peut mener à prise de conscience et la mise en place d'actions pour éviter de produire des déchets. Il faut donc continuer à former les restaurateurs, les établissements scolaires et le grand public pour lutter contre le gaspillage alimentaire. Tout le monde se rend compte que lorsqu' un effort est demandé aux habitants et que l'on accompagne ce changement, cela provoque une synergie sur les autres sujets ; lorsque l'on trie mieux ses bio-déchets, on trie mieux ses emballages.

P.Hervier conclu en disant que la planification nationale et régionale est un défi, une opportunité pour que les gens se parlent, mais que cela peut aussi être un « marché de dupe ». Le créneau est très court (2017), il est donc nécessaire d'être proactif dans les territoires à chaque échelle et de dire quelles projets on a, quels objectifs on veut et quelles mesures on met en place. En tant qu'associatif nous avons du travail, il y a des enjeux de comportement, de compréhension. Il va falloir travailler pour aller vers les usagers qui vont grogner. L'enjeu principal est que chacun se parle et se comprenne pour avancer ensemble dans la bonne direction.

Une personne de la salle indique qu'au vu de l'importance du facteur économique, le compostage en pied d'immeuble peut-être à préférer car il est moins cher qu'un méthaniseur.

5/ ETAT DES LIEUX DE LA FILIERE METHANISATION ET COMPOSTAGE EN PACA

Alexia Hebraud *Chargée de programme Déchets Environnement au GERES*

Alexia Hebraud présente le Groupe Energies Renouvelables, Environnement et Solidarités (GERES). Le GERES porte un projet d'Appui aux filières de valorisation organique en PACA financé par l'ADEME, la Région et Engie de mi-2014 à fin 2016 dans un contexte régional où n'existent que très peu d'installations de méthanisation du fait de la faible place de l'élevage et de la complexité de cette technique d'une part, et d'autre part d'un manque de bonne maîtrise de la qualité des produits en sortie des méthaniseurs ou des composteurs, ainsi qu'un contexte incitatif de valorisation des déchets organiques, avec la loi sur la croissance verte qui va obliger tout le monde à trier ses bio-déchets.

Dans ce cadre, le GERES :

FNE Provence-Alpes-Côtes d'Azur Fédération régionale des associations de protection de l'environnement

14, Quai de Rive Neuve 13007 Marseille / Tél. 04 91 33 44 02 / Fax 09 65 34 51 00 **Siège social** : Place Romée de Vileneuve - 13090 Aix-en-Provence

www.fnepaca.fr / contact@fnepaca.fr

- accompagne des projets de méthanisation individuels ou pour des territoires,
- a un rôle d'animation de la filière compostage sur le volet qualité des composts
- un rôle d'accompagnement de la mise en place d'une commercialisation du compost en circuit court sur la base d'une enquête sur la qualité des composts actuellement produits.

Un portail <http://www.portail-mo-paca.fr/> présente des solutions techniques et règlementaires, une cartographie des installations existantes et un recensement des gisements de matière organique présenté ci-dessous en distinguant les deux filières possibles :

Alexia Hebraud présente le gisement de matière organique résiduelle potentielle : les chiffres présentés dans le tableau ci-dessous sont basés sur l'étude Hélianthe pour la Région de 2015.

			Gisements mobilisables en PACA en t/an (chiffres Etude Hélianthe pour la Région - 2015)			
	méthanisation	compostage	Totaux	FFOM	restauration	HAU
Biodéchets alimentaires (ménages, gros producteurs)	oui	oui	248 829	240 091	4 423	4 314
Déchets verts (collectivités, ménages, paysagistes)	oui, sauf ligneux	oui	92 972			
Bois	non	oui, petit diamètre		boues	mat vidange	
Boues STEP urbaine	oui	oui	136 800	66 432	70 368	
Boues STEP industrielle	oui	oui		commerces	MIN -marchés	transformation
Déchets de transformation agri-agro	oui	oui	39 545	22 355	1 538	15 652
Déjections élevage	oui	oui	180 748			
Résidus agricoles (récolte, surplus, traits et CIVE, cultures énergie)	oui	oui	400 459			
			1 099 352			

On voit qu'il reste 1 099 352 T/an mobilisables. L'étude tient compte de ce qui est déjà valorisé, les déchets agricoles sont notamment déjà bien valorisés donc ils ne sont pas comptés comme à mobiliser (pareil pour les boues de STEP). Cette étude donne des territoires favorables d'implantation, des idées, mais pas en nombre d'unité à mettre en place, cela ne peut pas être aussi précis.

Méthanisation

Il y a peu d'unités de méthanisation en PACA au regard des quantités de déchets et des objectifs affichés. Les 11 unités de méthanisation actives en PACA traitent des boues de STEP urbaines (4 unités qui consomment leur



production de biogaz en interne et en torchères), des déchets agricoles et agronomiques (6 unités sans valorisation du biogaz sauf dans un cas) ou également des déchets verts comme celle de Gap qui fournit du chauffage à usage d'habitat et de bâtiments agricoles.

Selon une autre étude réalisée par le GERES en 2013, le gisement mobilisable connaît deux points de concentration, à l'ouest du 13 et autour de Gap, et une grande dispersion de petits gisements locaux.

Alexia Hebraud rappelle que le montage d'un projet de méthanisation prend quatre années depuis l'idée jusqu'à la fin des essais et cela dans des conditions optimales. Plusieurs enjeux sont indispensables pour la réussite d'un projet de méthanisation :

- la quantité, régularité et qualité des intrants : la quantité, la nature et la taille des déchets apportés doit être assez stable et ne pas varier pour la communauté bactérienne et pour le fonctionnement de ce processus industriel
- une possibilité de valorisation du digestat, des débouchés proches
- une possibilité de valorisation de l'énergie proche : écologie industrielle avec d'autres industriels ou proximité du tissu urbain pour alimenter les réseaux de chauffage
- trouver un site d'implantation adapté.
- Réunir les conditions financières car les projets sont coûteux
- Disposer de partenariats techniques
- Importance du contexte social

Seulement 20 projets sont actuellement en cours dont seulement 4 ayant dépassé le stade des études. Parmi les porteurs de projet 5 agriculteurs, 7 opérateurs privés et 8 collectivités.

Suite aux questions, Alexia Hebraud précise que le temps d'amortissement économique dépend mais peut-être en moyenne de 7 à 10 ans et que la taille minimale de 5000 à 10 000 Tonnes.

Compostage

Les installations sont plus nombreuses (34 au moins qui traitent de déchets de collectivité) et beaucoup mieux réparties que celles de méthanisation. Les intrants sont pour 2/3 des déchets verts et 1/3 des boues d'épuration, les bio-déchets et ceux de l'agriculture ou industriels étant marginaux sur les 406 000 T recensées . Au final, 142 000 T de compost ont été produites en 2014.

A. Hébraud explique pour terminer que le bilan de la filière compostage reste mitigé. Les agriculteurs compostent principalement pour leurs propres besoins, traiter des bio-déchets impose une certaine complexité technique et administrative ; par contre les composts normés semblent plus facilement valorisables et auprès d'une clientèle plus variée.



RETOURS D'EXPERIENCES EN MATIERE ET COLLECTE ET DE VALORISATION DES BIO-DECHETS : AVANTAGES, INCONVENIENTS, EFFICACITE?

6/ SOLUTIONS DE PROXIMITE POUR LA COLLECTE

Bernard Lauzon Président du GESPER, Intervient au titre de Compost'ère et Marco Rossi technicien du GESPER

Bernard Lauzon présente l'association Compost'ère, créée il y a 3 ans et composée d'association, d'individuel, et d'agriculteur. Compost'ère repose sur 3 piliers : le GESPER qui gère l'aspect coordination, le CPIE qui se charge de l'animation pédagogique, et A fleur de pierre qui est sur le terrain pour la collecte des bio-déchets et jardins solidaires de digne.

Compost'ère propose une offre de service en matière d'information, de sensibilisation de formation, d'accompagnement de projet et d'accompagnement des dispositifs de gestion de proximité des bio-déchets. Son statut va évoluer vers une entreprise.

Compost'ère mène actuellement 3 expériences en cours :

- l'implantation d'une plateforme de compostage dans le village de courbons (100 hab) avec l'association des résidents du Courbons. Ce projet a nécessité 2 années de préparation. Une convention a été rédigée avec les 4 parties : la communauté de communes, la ville de digne, Compost'ère et l'association de riverains. Un 5e partenaire : le SYDEVOM met à disposition son broyeur de déchets verts. La ville de digne a réalisé la plateforme (terrassment etc), des bio-seaux ont été distribués. Il y a sur le site 1 bac de service qui permet de recevoir les déchets alimentaires, 1 bac qui reçoit les déchets verts des habitants, 1 bac de maturation où 6 référents de site, qui sont des habitants du Village, s'occupent du mélange entre les déchets alimentaires et les déchets verts, ils ont été formés à ça. Le compost est mis à disposition et utilisé par les habitants.

- un travail de sollicitation des commerçants, structures, entreprises de la zone industrielle de Saint-Christophe pour récolter leurs bio-déchets. Le travail a été très long, il a commencé en 2012 avec la mobilisation des structures. 4 conventions ont été signées entre Compost'ère et l'Hôpital de Digne, le magasin provençal, Hôtel campanile, resto ma table du chef. La collecte des déchets est réalisée par à fleur de pierre avec un triporteur électrique qui les dépose dans un pavillon de compostage avec 4 compartiments ce qui nécessite un savoir-faire professionnel. Compost'ère met à dispo les bacs et les bio-seaux. La production de compost est de 15 à 20 tonnes par an, il est utilisé pour les jardins solidaires.

- la collecte des bio-déchets auprès de 6 commerçants du centre-ville de Dignes (restaurants et café, épicerie solidaire). La collecte se fait à pied, un espace de stockage a été créé en centre-ville, puis à fleur de pierre



les apporte au bac de compostage au jardin. Occasionnellement, la collecte a emprunté la voie hippomobile pour développer la communication autour d'un évènement.

La question du passage à un fonctionnement courant est à l'étude avec des aspects techniques mais surtout financiers tant du point de vue des structures participantes que le développement tardif et progressif de la redevance spéciale n'incite que peu à faire le pas, que du point de vue de la collectivité qui souhaite que le coût ne soit pas supérieur à celui de la collecte traditionnelle suivie de la mise en décharge.

Suite aux questions de la salle, **Bernard Lauzon** précise que l'adhésion des habitants de Courbons à la démarche s'est fait naturellement, car ils étaient tous adhérents de l'association de riverains et très volontaires car la démarche a été collective.

7/ SOLUTION COLLECTIVE : UNE PRISE EN CHARGE GLOBALE DES BIO-DECHETS : RETOURS D'EXPERIENCES DU SYDEME

Serge WINKELMULLER Directeur Général des Services du SYDEME (par Skype)

Serge Winkelmuller présente d'abord le syndicat Mixte de Transport et de Traitement des Déchets Ménagers de Moselle-Est (SYDEME) dont il est le directeur général des services. Ce syndicat opère sur un vaste territoire situé en frontière de la Sarre et à l'Est de Metz et accueillant 385 000 habitants en 298 communes. Sa compétence s'étend au transport et au traitement des 200 000 Tonnes de déchets collectés par les 14 EPCI. L'objectif du SYDEME est de valoriser les déchets et d'en maîtriser les coûts à long terme.

Créé en 1998, le syndicat a créé en 2006 une 1ère unité de méthanisation (Methavalor) comprenant une unité de tri à partir d'une collecte multi flux, puis en 2014 une 2de unité de valorisation de déchets verts (Méthavos). Sont traités les bio-déchets ménagers et non ménagers ainsi que ceux des grandes surfaces et des industries agro-alimentaires, mais aussi les déchets verts et les résidus agricoles, car les bio-déchets seuls sont difficiles à méthaniser.

S. Winkelmuller présente le système de collecte multi flux auprès des habitants : les habitants mettent leurs déchets dans 3 types de sacs de couleur différentes selon le potentiel de valorisation de ces déchets : bleu OMR-jaune recyclables – vert bio-déchets). Les 3 sacs sont collectés en même temps par un même camion. Ce système a remplacé la collecte en deux tournées spécialisées (OMR – recyclables). Après expérimentation sur une zone pilote de 2000 habitants où le dispositif a été bien apprécié des habitants déclarant à 97% qu'ils ne voulaient pas revenir à l'ancien dispositif à deux jours de collecte séparée, le système a été généralisé et alimente un centre de tri optique des sacs selon leur couleur. Ce système a permis de ne pas réinvestir dans de nouveaux véhicules et de réaliser une collecte unique mais séparée en fonction de la couleur des sacs.

Le centre de tri envoie 61Kg/hab.an de bio-déchets à l'usine de méthanisation, 61Kg/hab.an d'emballages et papiers à un centre de tri classique des recyclables et 111Kg/hab.an de déchets résiduels à l'incinération avec valorisation énergétique (en l'occurrence à un incinérateur situé en Sarre toute proche qui était en mal de gisement), plus rien ne va à l'enfouissement. La quantité globale de déchets collectés est passée de 330Kg/hab/an à 233Kg/hab/an soit une réduction de 97Kg/hab/an, tandis que le flux en déchetteries a augmenté de 28 à 83% selon le type de déchet avec en particulier +40% de déchets verts. Le compostage individuel a également augmenté.

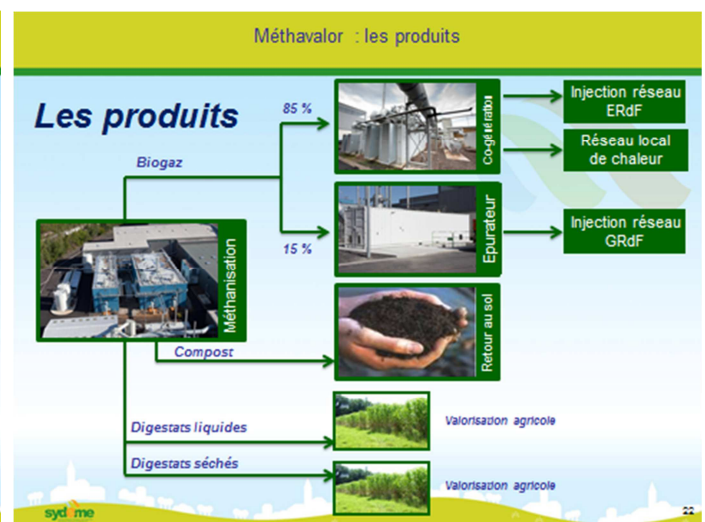
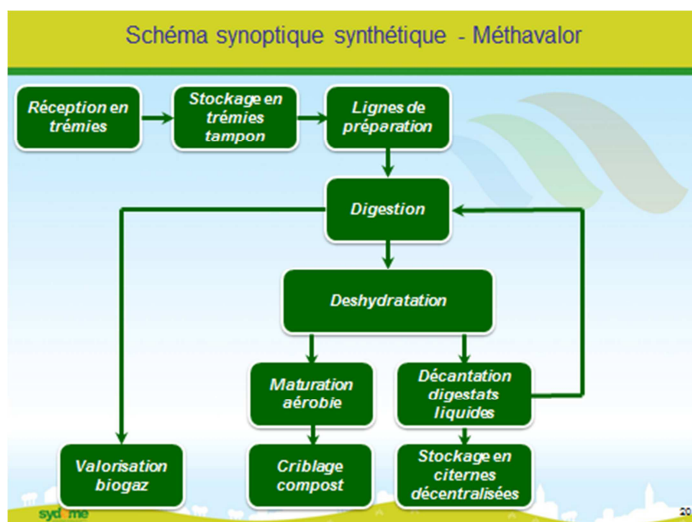
Concernant la collecte des bio-déchets non-ménagers le système du sac vert n'était pas adapté pour les professionnels. Pour les producteurs non ménagers de bio-déchets il y a donc une collecte séparé en bac vert roulant.

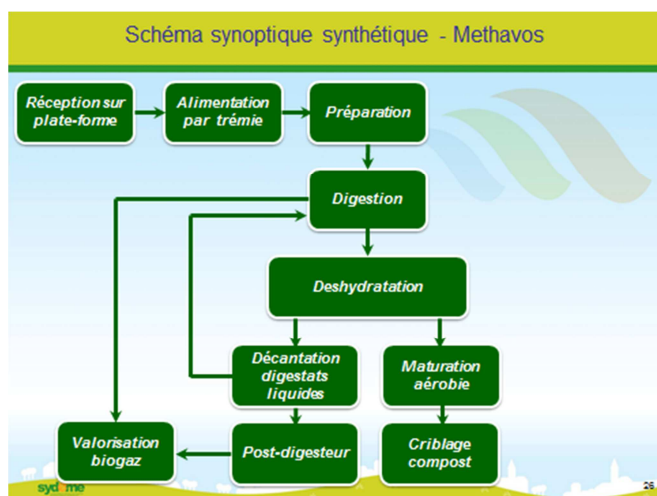
Les déchets verts sont quant à eux, rassemblés sur des plateformes où ils sont broyés puis criblés en 3 phases, le plus fin allant au compostage ou à l'unité de méthanisation et le plus grossier vers une filière bois-énergie.

En entrée de la filière de valorisation énergétique, on trouve donc les 61Kg/hab/an de bio-déchets collectés auprès des habitants, 20Kg/hab/an collectés auprès des professionnels et 60Kg/hab/an de déchets verts soit un potentiel énergétique de 0,31MWh/an/foyer.

2 unités de méthanisation existent sur le territoire :

- Méthavalor : mise en service début 2012, capacité de traitement de 45 000 t de bio-déchets. 9 000 t de déchets verts sont nécessaires pour la méthanisation des bio-déchets ménagers. De cette unité sort : du biogaz valorisé dans une centrale de cogénération puis injecté dans le réseau ERdF ainsi que dans le réseau local de chaleur, ainsi que dans un épurateur (pour ne garder que le bio-méthane) pour l'injection dans le réseau GRdF. Le bio-méthane est utilisé pour alimenter toute la flotte de véhicules du syndicat.





- Méthavos 1 : projet qui se met en place en 2014-2015 pour méthaniser 16 000 t de déchets verts + ceux des voisins allemands. Le flux de déchets verts seul est plus simple à traiter donc l'installation est plus simple. L'unité permettra 100% de valorisation du biogaz en bio méthane par un processus d'épuration (réalisé par air liquide) puis injecté dans le réseau GRDF.

S. Winkelmuller indique que le coût net de la méthanisation par l'unité Méthavos est de 67€/T (cela couvre l'investissement et le fonctionnement), et par ailleurs qu'une réflexion est en cours au niveau des 14 EPCI (car cela ne relève pas de la compétence du SYDEME) pour intégrer une dimension incitative sur la tarification actuelle. Il précise que le système actuelle de facturation est complexe, il n'y a pas de système directe de financement, ce sont les membres qui contribuent, une facture mensuelle leur ait établie en fonction des entrants.

Serge Winkelmuller ajoute que la méthanisation est pertinente pour les bio-déchets. Les autres bio-déchets que ceux ménagers ont été ajouté et c'est le monde agricole qui génère la plus grosse source de bio-déchets. Il est nécessaire de trouver le bon réglage de fonctionnement comme réponse pertinente pour les bio-déchets et déchets verts car la méthanisation fonctionne sur du vivant et est donc complexe. Ce choix de la méthanisation est nécessairement une décision des acteurs du territoire. La collecte de bio-déchets n'est pas parfaite mais ce geste de tri permet de produire de l'énergie sur le territoire, de faire baisser le bilan carbone (véhicule) et cela n'est pas un geste surhumain à demander au ménage et permet de rentrer dans une logique plus vertueuse. Tout le système repose sur le citoyen et leur geste de tri à la source.

8/ SOLUTION COLLECTIVE: INTERVENTION D'UNE COLLECTIVITE AYANT MIS EN PLACE LA COLLECTE SELECTIVE

Renaud Piquemal Directeur Général des Services du Syndicat Centre Hérault

Renaud Piquemal présent le Syndicat Centre Hérault. Celui-ci regroupe 75 000 habitants en 76 communes autour de Clermont l'Hérault, Gignac et Lodève produisant 40 000 Tonnes de déchets annuels collectés en porte à porte



ou à travers 330 points d'apports volontaire et 13 déchetteries puis traités sur une plate-forme de compostage pour les bio-déchets et déchets verts et une autre pour les déchets inertes et une ISDND pour les reste des déchets.

Renaud Piquemal signale que la loi sur la transition énergétique donne maintenant un signal fort pour aller vers un traitement valorisant les déchets organiques, ce qui va dans le sens de la réflexion menée par le syndicat depuis plusieurs années qui s'est donné cette priorité sans négliger les actions complémentaires notamment de prévention et a fait le choix d'organiser une collecte sélective des bio-déchets. La réflexion a porté sur l'ensemble de la problématique en particulier sur les débouchés agricoles.

Après le choix du matériel (bac bio de 40l à roulettes, et bacs gris pas top importants) et des véhicules dont certains (micro-bennes) doivent pouvoir se déplacer dans les rues parfois très étroites des centres anciens, la collecte a pu être réorganisée et optimisée à raison d'une collecte par semaine grâce à une forte implication des équipes de collecte et des élus. Enfin un programme de communication incluant les grandes surfaces en partenariat avec les communes et communautés a été déroulé pour toucher les habitants.

Le résultat est net : diminution des OMR de 360 à 200 Kg/an/hab, valorisation de 47% et augmentation du tri des recyclables ont accompagné la collecte de 38 Kg/an/hab de bio-déchets avec un taux d'indésirables de seulement 1,5%. Parallèlement, les ripeurs-collecteurs ont apprécié une amélioration des conditions de travail et une valorisation de leur travail au sein de la population.

R. Piquemal relève quelques freins rencontrés par le syndicat : les faibles marges de manœuvre des collectivités, la nécessité d'acquérir du matériel supplémentaire lors de la transition au nouveau mode de collecte... A l'inverse il insiste sur l'importance de plusieurs aspects leviers pour la mise en place de la collecte sélective :

- Une réflexion sur l'ensemble des flux
- La priorité est de penser en premier lieu aux débouchés possibles pour le compost, qu'est-ce que veulent les agriculteurs ? Quel est leur besoin ? Ce n'est qu'en pensant en amont aux débouchés qu'un système pertinent pourra se mettre en place. C'est cela qui a amené le syndicat à préférer la qualité à la quantité, puisque les agriculteurs ont besoin d'une garantie de qualité sur le compost
- une adaptation aux caractéristiques du territoire : quels sont les atouts du territoire, qu'est-ce que veulent les acteurs ? Un bon projet ne sera pas forcément bon partout, la collecte sélective et le type de traitement qui sera mis en place doit être un vrai choix des acteurs du territoire. Il n'y a pas de réponses toutes faites.
- un portage politique : l'implication des élus est indispensable pour faire bouger les choses et convaincre, sans cela, rien ne bouge. Le président du Syndicat doit être très motivé et c'est à lui d'aller motiver les Maires car ce sont eux que les habitants iront voir



- Avoir une orientation claire : à parti du moment où la décision prise de s'engager dans une voie, il est important de s'y tenir, d'avoir cet objectif commun en ligne de mire permet d'avancer et de mettre tout le monde d'accord
- La phase de ré optimisation des collectes est un moment pertinent pour envisager la mise en place de la collecte sélective
- La maîtrise des coûts dans une opération en régie
- la bonne complémentarité de cette collecte avec celle des autres flux
- Mener la réflexion sur l'ensemble du territoire. Dans leur cas, les communes ont délégué au Syndicat Centre Hérault la réflexion globale sur la mise en place de la collecte sélective et cela a constitué une chance pour mobiliser les énergies.
- et évidemment la meilleure valorisation du gisement.

Concernant le traitement, le choix a été fait d'un compostage avec aération forcée. La plateforme est exploitée en régie avec une démarche qualité et traite 7 000 T/an.

R.Piquemal précise qu'ils ont mené des expérimentations, d'abord dans les territoires ruraux puis en ville, ils se sont servis d'expériences avant de mettre tout ce système en place.

R. Piquemal précise en réponse à des questions qu'une opération pilote a été menée sur une zone importante, que le coût total s'élève à 106€/habitant et qu'il n'y a pas de projet actuellement de valorisation gaz prévue pour l'ISDND d'autant qu'il ne reçoit pratiquement plus de déchets organiques. Pour limiter certains coûts ils ont fait des choix d'apports volontaires, ils ont également substitué une collecte à la collecte existante, tout est une question d'adaptabilité au territoire et d'équilibre.

COMMENT GERER COLLECTIVEMENT ET DE FAÇON EFFICACE LES BIO-DECHETS EN PACA ?

8/ - VU D'EN HAUT : QUELLE PLANIFICATION POUR AVANCER CONCRETEMENT DANS LA MISE EN ŒUVRE DE LA COLLECTIVE SEPARATIVE ET LE TRAITEMENT EFFICACE DES BIO-DECHETS ?

Christelle Rivière Chargée de Mission Collecte et Déchèterie AMORCE (par Skype)

Christelle Rivière présente l'association AMORCE qui intervient principalement sur les déchets, l'énergie, les réseaux de chaleur et de froid en regroupant des collectivités et des professionnels des secteurs concernés.



Elle rappelle le contexte réglementaire, notamment les objectifs Grenelle : réduction de 7% en 5 ans des OMA/habitant en 5 ans, recyclage de 35% en 2012 puis 45% en 2015, diminution de 15% des tonnages incinérés ou enfouis, mais aussi obligation de tri sélectif pour les gros producteurs de bio-déchets. Puis les objectifs de la loi de transition énergétique : réduction des DMA de 10% entre 2010 et 2020, taux de valorisation matière de 55% en 2020, généralisation du tri à la source des déchets organiques en 2025. Ce dernier objectif peut être facilité par un décret en cours d'élaboration qui n'imposerait plus de fréquence minimale de collecte en cas de mise en place de ce tri à la source.

C. Rivière évoque alors les aides de l'ADEME aux collectivités en signalant le préalable de réaliser une étude de faisabilité technique et économique de la mise en place de la collecte sélective des bio-déchets pour obtenir des financements portant sur les investissements et la communication et non sur la gestion courante. Le financement de l'ADEME portera sur un taux d'aide maximum de 50 % sur les investissements liés à l'achat du matériel de pré-collecte et collecte ainsi qu'aux frais de communication liés à la mise en œuvre du projet. Les coûts de fonctionnement ne sont pas pris en compte. Le financement de l'ADEME doit être accordé en priorité à la mise en place de la collecte des bio-déchets de cuisine. Une réflexion spécifique pour certaines catégories d'habitat, comme par exemple l'habitat vertical dense, est fortement souhaitée. Elle rappelle que des aides de l'ADEME existent également pour la prévention et la gestion de proximité des bio-déchets. Les Conseils départementaux peuvent contribuer également aux investissements, ainsi que l'Europe dans le cadre des programmes LIFE 2014-2020 ou INTERREG-ALCOTRA ifeSCOW (demandes avant le 15-1-2016). Après l'étude d'opportunité, intervient une phase d'expérimentation pour préparer la généralisation du système sur la base de l'expérience locale.

8/ - VU SUR LE TERRAIN : COLLECTIVITES, ASSOCIATIONS, CITOYENS, COMMENT COLLABORER POUR UNE GESTION EFFICACE DES BIO-DECHETS ?

Thomas Colin Animateur du réseau Compost Plus

Le réseau Compost Plus fédère des collectivités et uniquement des collectivités. Il compte 18 collectivités adhérentes en 2015 qui couvrent 1.5 millions d'habitants en France, celles-ci en sont à des stades divers de mise en place de la collecte sélective : certains en sont à la réflexion et d'autres l'ont mise en place depuis plusieurs années déjà.

Thomas Colin évoque deux objectifs du réseau : la promotion de la collecte séparée des bio-déchets et la mutualisation des besoins des collectivités puis concentre son intervention sur le jeu d'acteurs autour de la gestion des bio-déchets incluant élus, techniciens, usagers et riverains, utilisateurs et clients.

Thomas Colin indique que le réseau CompostPlus a créé un guide méthodologique pour la mise en place de la collecte sélective. Ce guide a été construit grâce à plus de 50 retours d'expériences des acteurs et constitue donc



une véritable ressource pour les collectivités qui se posent la question de la collecte. Ce guide est disponible gratuitement sur : <http://www.compostplus.org/file/Manuel-CompostPlus.pdf>

Pour une mise en place efficace de la collecte sélective, **Thomas Colin** conseille, en préalable, de solliciter l'expérience et l'appui de collectivités pionnières avec l'adage « associer et motiver les élus » ; il recommande d'identifier, notamment en s'appuyant sur l'ADEME régional, les synergies avec les territoires voisins, de ne pas en rester au territoire de l'EPCI car gisements et installations peuvent être partagés ; il suggère de consulter le monde agricole sur le gisement, sur les installations de traitement existantes ou potentielles et sur les débouchés ; enfin, il rappelle que l'association du tissu associatif local peut démultiplier le résultat en termes d'emploi local (chantiers d'insertion, ambassadeurs de tri, ...), de qualité de tri, etc., et, en tout cas, assurer le meilleur respect de leur engagement citoyen.

La mobilisation des acteurs et ainsi la réussite du projet passe par la communication en direction et grâce à l'ensemble des acteurs :

- Elus : ils sont les premiers à convaincre pour qu'ils puissent assurer le 1^{er} niveau de la communication auprès de l'ensemble des acteurs locaux.
- Agents : l'amélioration de leurs conditions de travail est l'argument principal mais aussi l'enrichissement de leur rôle envers la qualité de la collecte et envers les habitants auxquels ils devront faire comprendre pourquoi ils doivent refuser les bacs mal triés, ...
- Usagers : l'effet du passage à la collecte sélective est en général immédiat, 60% de l'objectif est rapidement atteint mais il faut faire attention aux rechutes ultérieures ; la bonne adhésion passe aussi par le choix de matériels adaptés (bio-seaux aérés, sacs bio-dégradables, ...)
- Gros producteurs : souvent de bonne volonté, ils peuvent être désarçonnés par la difficulté technique (hygiène parfaite du local et poubelle sélective peuvent paraître antinomiques dans un local réduit). Au passage ne pas oublier la redevance spéciale.
- Les agriculteurs : qui sont les utilisateurs du compost et qui ont besoin de garanties de qualité vis-à-vis du compost produit
- Riverains : la transparence, l'engagement dans une démarche de qualité sont des éléments clés pour établir la relation de confiance indispensable.

En conclusion, Thomas Colin rappelle que la méthanisation s'avère plus complexe que le simple compostage car le niveau de technicité est autre. Certaines collectivités ayant fait le choix de la méthanisation arrêtent, ce n'est pas la solution miracle, elle est à bien étudier.



9/ - VU DE COTE : LE MONDE AGRICOLE : RESSOURCES COMPLEMENTAIRES ET/OU UTILISATEURS ?

Rémy Mouton *Chambre d'Agriculture Régionale*

Rémy Mouton vient compléter et préciser les suggestions relatives au monde agricole de Thomas Colin.

L'agriculture est un client potentiel pour des composts. Une étude évaluait en 2009 le potentiel d'utilisation de composts de boues, OMR et broyat de déchets verts à 317 000 T/an et celui en produits de co-compostage à 60 000 T/an pour les Bouches du Rhône.

Toutefois, les superficies agricoles se réduisent du fait de l'urbanisation et les nouvelles techniques agricoles conduisent à travailler moins profondément les sols et à répandre moins de fertilisants et le besoin se concentre donc sur des composts moins riches en humus.

La méthanisation peut produire des digestats :

- Liquides par voie humide mais ils contiennent beaucoup d'ammoniac qui va ensuite se volatiliser sauf à l'enfouir, d'où des difficultés pour le stockage, le transport et l'épandage (odeurs, ...). Le produit est semblable aux engrais liquides.
- Ou solides par voie sèche, solution à privilégier car elle réduit le besoin de stockage, transport et facilite l'épandage. Le produit est similaire aux amendements de fond.

Les cultures ne sont pas les mêmes selon les territoires. Elles sont plus ou moins grandes, de types différents : arboriculture ou vignes...

La taille des installations doit être réfléchiée en fonction des transports qu'elle implique mais aussi de la concurrence, un gisement raisonnable ne peut guère dépasser les 20-30km de rayon. Une nouvelle installation peut créer un appel d'air en termes de gisement au détriment d'autres existantes.

La méthanisation-compostage peut être complémentaire avec de gros projets de chaufferie bois en utilisant les déchets criblés à moins de 40mm. Outre les effluents d'élevage et les fumiers, elle peut utiliser les bio-déchets agro-alimentaires, professionnels ou ménagers en cas de collecte sélective. Elle apporte des revenus intéressants aux agriculteurs et dynamise leur mutualisation par exemple sous forme de GIEE (Groupement d'intérêt économique et écologique).

Dans tous les cas, l'important est de bien orienter la fabrication vers le besoin et en fonction de l'utilisation et pas l'inverse.



10/ FREINS ET LEVIERS POUR UNE MISE EN PLACE EFFICACE DE LA COLLECTE SELECTIVE ET DES FILIERES DE TRAITEMENT EFFICACE : RESUME DES ELEMENTS ABORDES DURANT LA JOURNEE

Patrick Hervier Membre du réseau Prévention et Gestion des déchets de FNE

Patrick Hervier précise qu'il est bien pertinent de s'intéresser aux bio-déchets. Cette journée l'a rappelé est a mis en évidence deux notions essentielles pour la réussite :

- le partenariat sur un territoire : il est indispensable d'associer l'ensemble des acteurs, les producteurs et les consommateurs
- la complémentarité entre les acteurs et entre les modes : il n'y a pas de réponse unique, la meilleure réponse est celle qui sera réfléchiée avec tous les acteurs en fonction des caractéristiques du territoire. Compostage et méthanisation sont complémentaires.

Patrick Hervier interpelle la salle en rappelant aux présents qu'ils ont une responsabilité d'ambassadeur sur les informations en matière de prévention et de gestion des bio-déchets. Il est nécessaire de bien réfléchir pour se demander comment toucher et motiver au mieux les élus, les techniciens, les riverains...Il indique aux acteurs présents qu'ils ont intérêt à faire valoir les projets et actions portés sur leur territoire, à les faire reconnaître et à montrer que le territoire se saisit de ces questions.

Les acteurs associatifs sont souvent des forces d'interpellations, mais ils peuvent aussi être des forces de propositions et des relais d'information en veillant à une cohérence des messages. Ils peuvent, comme en témoigne cette journée, ouvrir des espaces des mise en relation des acteurs afin de renforcer la diffusion des connaissances et les échanges sur ces questions de prévention et de gestion des bio-déchets, qui peuvent être le point de départ de véritables stratégies et d'actions sur les territoire.

P.Hervier indique en conclusion qu'il espère revenir sur le territoire dans quelques temps pour voir les liens et les actions qui auront pu émerger sur ces questions suite à ces premiers échanges.