



POSITIONNEMENT DU RESEAU FNE PACA SUR LES DIFFERENTS MODES DE TRAITEMENT DES DECHETS

Eléments issus de la journée de travail du 17 Septembre 2015

1/ EN PREALABLE : NOTRE PRIORITE : LA REDUCTION A LA SOURCE

La forte augmentation des déchets a un lourd impact sur l'environnement - prélèvement de matières premières, destruction de la biodiversité, pollution des milieux lors de l'extraction, de la fabrication, du transport, de l'utilisation et de la fin de vie des produits, impacts lors de leur enfouissement ou de leur incinération - mais également sur les finances des ménages, des entreprises et des collectivités territoriales, qui tous payent pour leur gestion.

Pour le réseau FNE PACA le principe premier en matière de déchets est la **prévention des déchets à la source**, ce qui revient à éviter, retarder l'abandon d'un produit et à en limiter la nocivité (substances dangereuses et/ou difficiles à recycler). Le meilleur déchet est celui que l'on ne produit pas. Ainsi pour y parvenir chaque acteur doit agir à son échelle pour éviter la consommation de produits inutiles, réfléchir à sa consommation, éviter les gaspillages en tout genre, lutter contre le gaspillage alimentaire, allonger la durée de vie des produits, éco-concevoir les produits. Pour les déchets qui ne peuvent être évités, le maître mot doit être le **tri maximum de tous les matériaux** et donc le développement des filières de récupération/valorisation afin de recycler tout ce qui peut l'être. Nous rappelons que le recyclage est un moindre mal, pas un objectif.

Nous demandons à ce que le **principe des 5 R** soient respectés dans toute politique des déchets: Réduire, Refuser, Réparer, Réutiliser, Recycler. Toutes ces actions doivent être mises en œuvre dès maintenant avant toute afin de diminuer la quantité de déchets ultimes à traiter car dans tous les cas le traitement des déchets entraînent des impacts.

La tarification incitative constitue pour nous un levier important à mettre en place pour permettre de mettre en œuvre une vraie politique de prévention et de développer un tri maximum.

1/ EN PREALABLE : LE RESPECT DU PRINCIPE DE PROXIMITE

Le principe de proximité doit être respecté. Les traitements peuvent varier selon les caractéristiques du territoire, mais ce principe doit être respecté, pour que chaque citoyen se sentent concernés, se rendent concrètement compte



des déchets produits et s'implique ainsi naturellement dans la diminution des déchets afin de limiter l'impact des traitements sur l'environnement et son cadre de vie. L'échelle territoriale idéale pourrait être celle de la commune.

2/ FILIERE RECUPERATION MATIERE

2.1. Tri à la source des fermentescibles et des déchets secs :

Pour le réseau FNE PACA le tri à la source est la base même du système et doit être développé au maximum. Il est donc nécessaire de mettre en place le compostage individuel et/ou collectif des bio-déchets selon le type d'habitat ainsi que la collecte séparative des bio-déchets, seule garantie permettant, par une gestion séparative de ces déchets, d'arriver à produire un compost de qualité et donc utilisable par les agriculteurs. Dans le cas du compostage de proximité, il y a un intérêt du point de vue des coûts, car cela enlève les coûts de collecte, du point de vue environnemental car il n'y a pas de transports donc pas d'émission de Gaz à effet de serre et de transport. Cela crée également du lien social parmi les habitants.

Il est également essentiel de continuer à développer le tri des déchets secs en déchetterie ou par collecte séparée en renforçant le réseau des points d'apports volontaires dans les secteurs manquants ainsi qu'en poursuivant les actions de sensibilisation des différents acteurs.

2.2. Tri mécanique des déchets secs :

Après le tri à la source, un tri industriel mécanique est nécessaire pour séparer les différents types d'OMR secs (plastiques, papiers, aluminium...) afin que ceux-ci puissent rentrer dans la filière de recyclage adaptée. Nous soutenons un développement des filières de récupération matière qui permettrait de recycler des matériaux qui ne le sont pas encore aujourd'hui (ex : l'ensemble des matières plastiques).

2.3. Compostage des déchets verts :

Avantages :

- récupération maximale des déchets organiques et verts pour obtenir du compost
- Réduction de la mise en décharge et l'incinération
- Production de compost
- Création d'emplois
- Limitation des émissions de GES
- Substitution des engrais de synthèse

Inconvénients :

- dégagement d'odeurs, il est pertinent de couvrir les plates-formes pour limiter les odeurs voire de coupler ce procédé avec de la méthanisation
- l'emprise au sol des plates-formes est souvent importante

Les conditions dans lesquelles ce mode de traitement nous paraît adapté sont :

- S'être bien assuré en amont de prévention de la production de déchets (réduction du gaspillage alimentaire et de la production de déchets verts)
- La nécessaire proximité du gisement d'intrants et de l'utilisation du compost et de l'énergie
- S'assurer en amont des débouchés du compost et de l'exigence de qualité de celui-ci
- L'organisation efficace de la collecte des bio-déchets
- L'éducation et information de la population pour qu'elle fasse le bon geste de tri
- La collecte sélective des bio-déchets en amont et non le tri-mécano biologique qui générerait un digestat de mauvaise qualité devant être envoyé en décharge ou incinération.
- La création en amont d'un plan d'approvisionnement adapté aux territoires (qui tienne compte des gisements de déchets et des possibilités d'utilisation du compost)
- Que le compostage ne soit pas réservé aux Déchets Ménagers et Assimilés (DMA) mais aussi sur les bio-déchets des entreprises ou déchets verts des agriculteurs, par exemple
- Lier la collecte sélective des bio-déchets pour méthanisation/compostage à la mise en place de la Tarification Incitative (TI)
- S'assurer de la qualité des intrants et du compost
- Créer une solution mix adaptée au territoire : la solution est fonction du territoire (zone rurale : plutôt du compostage individuel/semi collectif pour les bio-déchets ; zone urbaine : plutôt collecte sélective en vue de méthanisation ou compostage industriel)
- S'assurer de l'existence d'une filière complète (utilisation du compost et traitement de l'eau, notamment)
- S'assurer d'un bilan énergétique positif (transport...)
- Mise en place d'une fiscalité locale adaptée
- Question de la hiérarchie européenne des déchets de 2008 : compostage/méthanisation
- Trouver un équilibre entre la question du coût et de l'investissement

2.4. Méthanisation de bio-déchets avec tri à la source :

Avantages :

- Evite les odeurs et limite celles du compostage postérieur
- Réduction de la mise en décharge et l'incinération
- Valorisation énergétique



- Pas de TGAP
- Création d'emplois
- Limitation des émissions de GES
- Substitution des engrais de synthèse

Inconvénients :

- mauvais fonctionnement lorsqu'il est pratiqué sur des Ordures Ménagères Résiduelles, Vulnérabilité aux intrants (ex : phytosanitaires dans les plantes)
- Risque industriel (explosion...)
- Limitation des efforts de prévention des déchets
- Efforts d'entretien du site

Les conditions dans lesquelles ce mode de traitement nous paraît adapté sont :

- La nécessaire proximité du gisement d'intrants et de l'utilisation du compost et de l'énergie
- Possible de l'implanter sur des territoires de taille moyenne, contrairement à des incinérateurs
- S'assurer en amont des débouchés du compost et de l'exigence de qualité de celui-ci
- L'organisation efficace de la collecte des bio-déchets
- L'éducation et information de la population pour qu'elle fasse le bon geste de tri
- La collecte sélective des bio-déchets en amont et non le tri-mécano biologique qui générerait un digestat de mauvaise qualité devant être envoyé en décharge ou incinération.
- La création en amont d'un plan d'approvisionnement adapté aux territoires (qui tienne compte des gisements de déchets et des possibilités d'utilisation du compost et de l'énergie)
- Que le compostage ne soit pas réservé aux Déchets Ménagers et Assimilés (DMA) mais aussi sur les bio-déchets des entreprises ou déchets verts des agriculteurs, par exemple
- Lier la collecte sélective des bio-déchets pour méthanisation/compostage à la mise en place de la Tarification Incitative (TI)
- S'assurer de la qualité des intrants et du compost
- Créer une solution mix adaptée au territoire : la solution est fonction du territoire (zone rurale : plutôt du compostage individuel/semi collectif pour les bio-déchets ; zone urbaine : plutôt collecte sélective en vue de méthanisation ou compostage industriel)
- S'assurer de l'existence d'une filière complète (utilisation du compost et traitement de l'eau, notamment)
- S'assurer d'un bilan énergétique positif (transport...)
- Mise en place d'une fiscalité locale adaptée
- Question de la hiérarchie européenne des déchets de 2008 : compostage/méthanisation
- Trouver un équilibre entre la question du coût et de l'investissement



- S'être bien assuré en amont de prévention de la production de déchets (réduction du gaspillage alimentaire et de la production de déchets verts)

2.5. Méthanisation après Tri Mécano Biologique :

Le TMB fait concurrence à la collecte sélective et produit un compost de mauvaise qualité, alors que la collecte sélective des bio-déchets devrait être développée. Le réseau FNE PACA ne soutient donc pas cette technique. Lorsqu'il y a une unité de TMB en service sur un territoire on peut donc la considérer comme une solution transitoire en attendant la montée en charge de la collecte sélective mais lorsqu'il n'existe pas, il ne faut surtout pas le créer.

On sait que la qualité du compost produit après TMB est mauvaise, ne pourrait-on pas utiliser ce compost autrement, à l'exemple de ce qu'il se fait ailleurs pour la reforestation, ou alors la pousse rapide des arbres pour faire rendement énergétique à partir de biomasse et pas pour l'agriculture ?

Avantages du TMB :

- Nous n'en voyons pas beaucoup...
- Réduction des volumes
- Pas d'odeurs, si bonne gestion
- Pas d'envols

Inconvénients :

- Mauvaise qualité du compost produit, la collecte sélective des bio-déchets est indispensable pour produire un compost correct. Le compost issu de TMB est rempli de métaux lourds et autres matières indésirables. Même les agriculteurs n'en veulent pas, donc que devient-il ? Le débouché du compost n'est donc pas garanti.
- Si l'utilité affichée du TMB est de produire une matière première valorisable cet objectif n'est pas atteint, cela remet donc en question l'intérêt du TMB. Cela freine de plus une vraie politique de traitement des déchets fermentescibles.
- Risque environnemental si valorisation agricole

3/ FILIERE REDUCTION MASSE/VOLUME AVEC TOUS LES PROCEDES D'INCINERATION

3.1. Incinération avec valorisation énergétique :

Les incinérateurs ne fonctionnent que si leur taux de remplissage est suffisant afin de maintenir la combustion des déchets. Ces "aspirateurs à déchets" nuisent à la politique de prévention, leur efficacité énergétique est faible et leur combustion produit beaucoup de cendres solides, les « mâchefers ». Ces derniers deviennent de « nouveaux déchets », parfois dangereux, qu'il faut enfouir.

Avantages :

- Réduction de 90% du volume de matière,
- Peu de risques de pollution des eaux souterraines
- Peu d'odeurs et d'envols
- Production d'énergie au niveau local (mais sur 6 mois par an pour la chaleur, le reste est perdu, ou sert seulement pour la consommation électrique du site)
 - Impact foncier limité : faible emprise au sol, avantageux notamment dans les villes à forte densité, en particulier lorsque le système de chauffage est développé
 - Système de traitement facile pour les élus, cela demande un investissement au départ mais après ce système est connu et bien « rodé », ils savent comment faire
 - Système disponible qui permet la destruction complète du risque biologique

Inconvénients :

- L'incinération ne va pas dans le sens d'un vrai tri, c'est « un aspirateur à déchet » qui nécessite un volume constant de déchet pour pouvoir fonctionner correctement. Elle nuit donc au développement des autres filières de tri et aux politiques de réduction à la source des déchets. Les zones de chalandises des incinérateurs sont grandes et donc les coûts économiques et environnementaux de transport sont élevés.
- L'incinération émet des rejets atmosphériques nocifs pour la santé (dioxines, acide..), ainsi que des rejets solides (mâchefers) polluants. Concernant les mâchefers, il manque des garanties sur leur toxicité, sur le contrôle et les analyses faites pour autoriser ou non leur utilisation dans les routes par exemple, ainsi qu'une indication précise des chantiers dans lesquels ils sont utilisés à l'échelle des territoires.
- Manque de transparence et de connaissances sur le réel impact sanitaire des incinérateurs sur les populations riveraines. Dans certains sites, des demandes d'études épidémiologiques ont été demandées par les populations riveraines sans jamais être obtenues.
- Manque de chiffres sur le coût réel d'un incinérateur, en prenant en compte les coûts de démantèlement par rapport au nombre d'habitants. Combien cela coûte-t-il vraiment si l'on prend en compte toutes les externalités ?
- Manque de chiffre sur l'aspect financier, quels sont les résultats financiers d'un incinérateur ? Il manque également une vraie étude de chaîne de l'ensemble du système de gestion du déchet.

- Manque de transparence sur ce qui est réellement brûlé dans les incinérateurs, lorsque les cours du plastique sont bas, des plastiques peuvent-être brûlés et non recyclés, utilisation des déchets recyclables (cartons, papiers) comme combustibles...
- Impact énergétique global négatif, puisque l'on brûle des matières que l'on pourrait recycler et qui pourraient donc être des matières premières...
- Modèle économique non incitatif : rémunération à la tonne entrante et non à la tonne sortante ou au forfait ce qui n'encourage pas à une diminution et au tri.
- Un incinérateur ne peut pas être géré en interne par une commune, elle est obligée de faire appel à une entreprise privée.
- Interrogation sur l'efficacité/performance véritable des processus de cogénération/valorisation énergétique ? Etant donné que l'on ne peut pas produire efficacement de l'électricité avec de la chaleur, et au vu du fait que le climat de nos villes du littoral est doux et n'entraîne pas de besoins énormes de chaleur, est-ce bien utile ?

Les conditions dans lesquelles ce mode nous paraît adapté ou non :

- **Le réseau FNE PACA ne soutient pas l'incinération et considère qu'il est urgent de diminuer drastiquement la quantité de déchets à incinérer et de la limiter aux seuls déchets ultimes dangereux ou non.**
- Nous considérons également nécessaire de se donner comme objectifs d'émission les normes définies par l'OMS en conditionnant les aides de la Région.
- En effet, au vu du retard de la Région en matière de prévention des déchets et de développement de solution de traitement alternative, nous ne considérons pas réaliste de nous opposer totalement au principe d'incinération. Nous demandons par contre avec force et conviction que les quantités de déchets incinérés soient diminuées dès maintenant et au fur et à mesure et surtout que cette technique soit réservée aux déchets ultimes. Un tri maximum des déchets est indispensable, afin qu'il ne reste que des CSR Combustibles Solides Résiduels. Dans cette optique, les incinérateurs actuels ne conviendraient plus, il serait nécessaire de modifier les fours afin qu'ils puissent brûler ce type de déchets sans s'endommager.

3.2. Pyrolyse :

Ce type de technique est peu expérimenté, il y a peu d'expériences en France, et celles qui existent ne sont pas concluantes. Lorsque l'on pyrolyse les déchets, on ne les disperse pas puisque cela est fait dans une unité spéciale mais c'est lorsque l'on brûle les résidus de pyrolyse que cela devient problématique car les matières contenues dans les résidus sont dispersées sans traitement ce qui peut engendrer des pollutions localisées. Le souci principal de cette technique est le contrôle des résidus.



Avantages :

- peut être intéressant pour certains types de déchets industriels homogènes car on arrive à récupérer de la matière première mais pas pour les OMR ou les CSR.

Inconvénients :

- la problématique importante de cette technique est le contrôle de l'usage des résidus de pyrolyse pour éviter la dispersion et donc des pollutions diffuses. Cela peut fonctionner pour des chaufferies alimentées avec ces résidus mais avec des filtres car sinon ils ne subissent aucun traitement.
- les expériences françaises fonctionnent mal.

3.3 Gazéification :

Ce type de technique est peu expérimentée en France.

Avantages :

- intéressant pour certains types de déchets particuliers exemples : les déchets hospitaliers. Ce procédé est fait pour les déchets secs mais pas pour les OMR.
 - Permet de faire de la chaleur transformée en vapeur puis en électricité.
 - Comparée à l'incinération elle produit du gaz mais pas de chlorures, dioxines ou dioxyde d'azote

Inconvénients :

- Nécessite un investissement lourd qu'il faut ensuite rentabiliser : cela devient donc comme un incinérateur un aspirateur à déchets.
- Ce processus de volatilisation d'un déchet par augmentation de la température ne peut concerner que peu de déchets (les CSR) pour fonctionner de façon optimale donc le retour sur investissement est faible, et si l'on met toutes sortes de déchets, le processus se fait mal ce qui revient au même...

3.3. Torche à plasma :

Ce type de technique est peu expérimenté et n'est adaptée que pour les déchets dangereux. Une expérience a été menée à Bordeaux, cela peut fonctionner sur la partie solide des déchets, mais cela nécessite une provenance énergétique extérieure : ce qui consomme donc de l'énergie sans en produire. Les matériaux "vitrifiés" ne sont pas inertes car, avec l'usure, il y aura relargage - à long terme- des polluants.

3.4. Gazogène sur OMR :

Ce type de technique est peu expérimenté et concerne seulement les déchets secs. Il existe des expériences qui fonctionnent en Allemagne sur les Ordures Ménagères Résiduelles, mais cela est très peu développé en France. Un

gazogène peut être fait à partir du bois plutôt qu'une combustion, pour éviter les pertes d'énergie. Il pourrait être possible d'envisager des gazogènes locaux puisque des collectivités récupèrent du bois pour en faire du stockage, on fait du charbon de bois avec du bois qui arrive et on évite les rejets de bois pour l'air.

D'une façon générale, le procédé d'incinération ne nous paraît pas être un bon procédé. Et les autres techniques abordées ici ne nous paraissent pas constituer des solutions véritables car elles sont peu testées en France et pas de façon concluante et qu'elles ne peuvent fonctionner que pour une sorte de déchets. Elles nécessitent de plus un investissement conséquent qu'il faut ensuite rentabiliser : cela devient donc comme un incinérateur un aspirateur à déchets.

Si l'on arrivait à séparer les Combustibles Solides Résiduels il serait possible de faire plus de tri et ses solutions pourraient donc être plus valables. Nous soutenons des expérimentations de ces techniques en France mais en gardant des précautions sur les problèmes soulevés plus haut.

4/ FILIERE STOCKAGE

Le Stockage n'est pas un traitement mais une destination, il est indispensable pour les déchets ultimes (loi de 1992) et quel que soit le traitement la destination finale est le stockage.

Avantages :

- Le stockage est actuellement incontournable ; à défaut de mieux, il répond à un besoin qu'aucune autre méthode ne traite complètement.
- C'est la solution la moins coûteuse en investissement et en gestion, surtout si le futur coût de fermeture n'est pas anticipé !)
- La TGAP est moins élevée que pour d'autres traitements (MJ : il faudrait vérifier ce point), en tout cas, elle est trop basse pour dissuader d'utiliser ce mode de traitement.
- Le stockage s'adapte à la variabilité de la demande (saisonnalité par ex., mais aussi événement extrême comme la gestion improvisée des dégâts d'une tempête (ex. de La Faute/mer)

Inconvénients :

- mauvais fonctionnement de plusieurs centres en PACA, soucis quant à l'imperméabilisation, négligences des exploitants, rejets dans les milieux naturels et risque de pollution accrue, problème de fortes odeurs, tout cela engendre des difficultés importantes pour les riverains de ces sites.

- Solution de facilité au moins tant qu'existe de la capacité et qu'il ne faut pas ouvrir une nouvelle décharge.
- La possibilité de stockage évite de regarder le problème au fond (prévenir les déchets, valoriser ceux qui peuvent l'être)
- On ne construit pas une décharge en proximité d'une ville éloignement du gisement, donc transports (y c. la nuit éventuellement)
- Contrôle insuffisant de l'exploitation (fuite de lixiviats, débordement, ...) : mauvais contrôle des déchets entrant sur les sites à cause du principe d'autocontrôle, présence de déchets qui n'ont rien à faire en ISDND
- Apparence inerte qui peut faire croire au bout de quelques années qu'il n'y a plus de dangers : retour à l'agriculture, construction de bâtiments publics, ...
- Risques sanitaires pour les populations proches
 - Ouverture trop facile aux déchets du BTP
 - Nuisances : odeurs, méthane, lixiviats, envols, ...
 - Emprise foncière importante
 - Gaspillage de ressources valorisables dès aujourd'hui
 - Difficulté ou illusion de réutilisation future

Les conditions dans lesquelles ce mode nous paraît adapté sont :

- Une nécessaire prévention à la source pour la réduction maximale des déchets ainsi qu'un tri maximisé afin que le nombre de déchets à stocker diminue drastiquement.

Pour les nouveaux sites :

Certains lieux en PACA sont sous équipés en centre de stockage et envoient tous leurs déchets dans les territoires voisins, ce qui va à l'encontre du principe de proximité :

- Le réseau FNE PACA est plus favorable à de petites unités de stockage (et non d'enfouissement) débarrassées des fermentescibles et bien géré qui permettront ainsi de pouvoir, dans quelques années, lorsque nous serons revaloriser la matière, les réutiliser.
- Une nécessité d'anticipation : certains lieux en PACA sont sous équipés en centre de stockage. La question du lieu d'implantation est complexe il est nécessaire de réfléchir au plus vite et d'identifier pour ces territoires en déficit et dans l'esprit d'un respect du principe de proximité des lieux adaptés prenant en compte les critères indispensables pour limiter au maximum les risques et les nuisances pour les riverains.
- Une étude géologique du site : afin de limiter les zones où les types de sols risqueraient d'engendrer des problèmes de pollution des sols, cours d'eau et eaux souterraines.
- Une étude de localisation / transports depuis le gisement afin d'être au plus près des flux et limiter les pollutions inutiles.



Pour les sites en activité :

- La limitation aux seuls déchets non valorisables
- La dissociation du contrôle et de l'exploitation et l'effectivité des sanctions
- L'évaluation des nuisances des sites installés avant toute reconduction d'agrément ou d'autorisation