

## SCHEMA TERRITORIAL DE GESTION DES DECHETS ORGANIQUES UNE PROPOSITION ...

### 1. Définition

Disposer d'un schéma territorial de gestion des déchets organiques, c'est pouvoir dire quelle est la **destination souhaitable** de tout **déchet organique** produit sur le **territoire**. C'est un schéma d'**organisation** dans l'**espace** et dans le **temps**, construit dans la **concertation** avec l'ensemble des **acteurs** concernés, pour une série de **filières/opérations** complémentaires et suffisantes ayant chacune une pertinence pour certains déchets organiques (compostage domestique pour les biodéchets<sup>1</sup> des ménages, collecte sélective des déchets de restauration et méthanisation collective ...), sur un secteur géographique bien défini, avec des acteurs bien identifiés (ménages, agriculteurs, gros producteurs, services espaces verts, ...).

C'est une approche **multi-déchets, multi-filières, multi-acteurs**.

L'objectif est de développer la valorisation des déchets organiques pour atteindre, au minimum, les objectifs définis en la matière par le Grenelle de l'environnement.

Le **schéma territorial de gestion des déchets organiques** se décompose en une première phase de **constat** d'une situation initiale à partir de laquelle une **analyse** permet d'élaborer des **scénarios** de gestion devant déboucher sur un schéma finalisé qu'on peut envisager d'intégrer dans le Plan départemental d'élimination des déchets ménagers et assimilés local.

### 2. Contexte

Depuis 1975, les orientations réglementaires tant européennes que françaises visent notamment à prévenir la production de déchets et à développer le recyclage, dont le recyclage organique, pour permettre également une limitation des quantités incinérées ou mises en décharge.

Ainsi, la loi de programmation relative à la mise en œuvre du Grenelle Environnement a fixé des objectifs précis :

- Réduction des déchets (diminution des ordures ménagères et assimilés de 7% en 5 ans) ;
- Passer de 24% des déchets ménagers et assimilés (DMA) orientés vers le recyclage matière ou organique (déchets collectés par le service public de collecte) en 2004 à 35% en 2012 et 45% en 2015 ;
- Diminuer de 15 % les quantités totales de déchets stockés ou incinérés d'ici 2012 (hors déchets dangereux et déchets inertes) ;
- Poursuivre le développement d'une filière de production de compost de qualité.

La loi portant engagement pour l'environnement, définit les exigences en matière de planification territoriale, notamment la fixation d'objectifs de prévention, de collecte sélective et de valorisation des biodéchets.

En France, à côté d'un flux annuel de déchets de l'agriculture et de la sylviculture de 374 millions de tonnes, les déchets organiques (hors papiers cartons non souillés) de toutes origines (ménages, entreprises, collectivités ...) représentent environ 33 Mt dont environ 10 épandues directement et 6 Mt générant 2,3 Mt de compost.

<sup>1</sup> Déchets biodégradables solides. Il s'agit de l'ensemble des déchets organiques à l'exception des boues d'épuration et des effluents liquides. Les biodéchets des ménages comprennent leurs déchets de cuisine, leurs déchets verts et leurs papiers cartons.

Le traitement biologique des déchets organiques par compostage ou méthanisation a connu un développement important au cours des dernières années. Toutefois, cette croissance est surtout due au compostage des déchets verts et à celui des boues de stations d'épuration.

Le compostage de biodéchets collectés sélectivement ne progresse que lentement. Le traitement mécano-biologique d'ordures ménagères résiduelles, lui, connaît un certain développement actuellement. Les autres modes de gestion des biodéchets dont notamment le compostage autonome en établissement ou le compostage semi-collectif (compostage de quartier, compostage en pied d'immeuble), commencent seulement à se développer. Le co-compostage déchets verts et effluents d'élevage a connu cependant un certain développement depuis la fin des années 90. Cela a été l'occasion de synergies nouvelles entre collectivités et agriculteurs.

Parallèlement, en l'absence de concertation entre les acteurs, des problèmes de concurrence sur la ressource peuvent apparaître localement. Ce peut être le cas pour une même filière (cas observés de concurrence entre installations pour le compostage comme pour la méthanisation) mais également entre plusieurs filières (demande de déchets verts ligneux pour le compostage ou le bois énergie, autres déchets verts pour le compostage ou la méthanisation).

Si une gestion centralisée des déchets est promue et mise en œuvre sans qu'ait été auparavant confortée voire développée la gestion de proximité, cette dernière s'en trouvera dévalorisée et aura tendance à décliner. Les quantités de déchets collectés augmenteront fortement ce qui provoquera une inflation sensible des coûts.

Les amendements issus de déchets sont peu demandés dans certaines régions à forte concentration en élevages producteurs de déjections animales. Les exigences des utilisateurs d'amendements se renforcent par suite des crises sanitaires qu'a connu l'agriculture, d'où la nécessité d'une prise en compte des débouchés, d'une adaptation des composts ou digestats à ceux-ci.

Dans tous les cas, une optimisation des modalités de mobilisation du gisement, de traitement et d'utilisation des composts ou digestats est nécessaire pour contenir un coût de gestion croissant.

Pour **planifier plus harmonieusement le développement de la gestion des déchets organiques sur un territoire**, il convient dorénavant de s'inscrire dans une démarche concertée de recensement de l'ensemble des déchets organiques du territoire, de leurs filières d'élimination, des acteurs concernés, de recherche et de mise en place de solutions constituant un Schéma de Gestion des Déchets Organiques du territoire.

### 3. Notions de base

La gestion des déchets organiques peut se faire plus ou moins près de leurs producteurs.

#### **La gestion de proximité (ou décentralisée)**

Cette notion recouvre toutes les formes de compostage/méthanisation/épandage pour des tonnages traités inférieurs à 2 000 t/an.

En deçà de ce seuil, les montages classiques de plates-formes centralisées avec matériel en propre ont un coût d'investissement et de fonctionnement à la tonne traitée très élevés. Cela incite à trouver des montages originaux plus économiques fondés sur des stratégies variées :

- approche plutôt technique, visant l'*autonomie* à petite échelle avec recours important au travail manuel et utilisation de petits matériels de faible puissance sur de petites installations. Ce matériel peut être spécifique (broyeurs à alimentation manuelle...) ou polyvalent (gyrobroyeur agricole, petit broyeur forestier, épandeur à fumier pour le retournement, tracteur agricole équipé d'une fourche). L'approche est essentiellement technique ; il peut s'agir aussi de la mise en place de gros composteurs individuels en

batterie pour les biodéchets des ménages au niveau de hameaux, de lotissements, de quartiers ;

- approche par l'organisation sur un *réseau de sites* de compostage, avec prestations partagées comme par exemple l'utilisation de gros matériels mobiles sur un réseau de petites plates-formes ; cette approche suppose le plus souvent une bonne intercommunalité ;
- approche par le recours à d'autres déchets organiques (déjections animales, déchets d'industries agricoles et alimentaires ...) pour un co-compostage des déchets verts avec d'autres déchets. Cette approche nécessite souvent un *partenariat*. Celui avec des agriculteurs présente de nombreux avantages.

On parle de gestion **autonome** lorsque le producteur prend en charge lui-même ses propres déchets. On distingue deux cas :

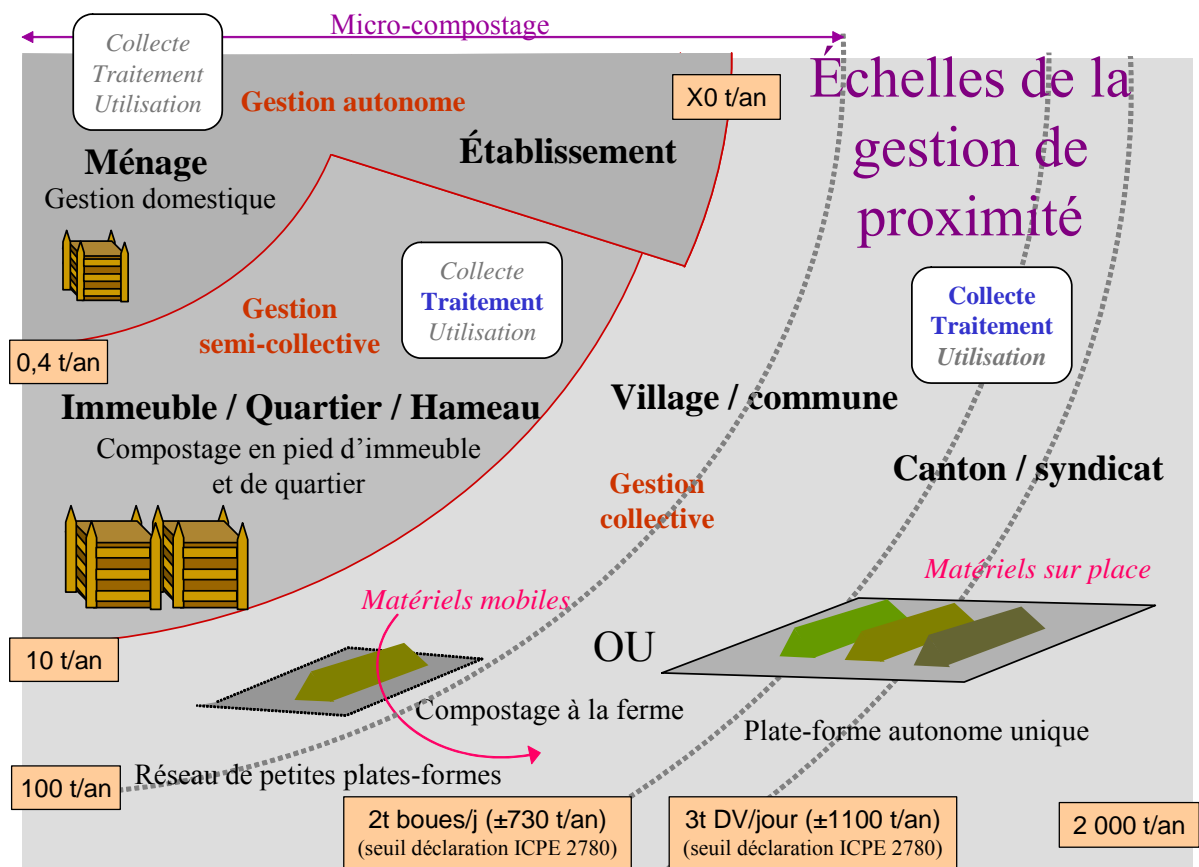
- Celui des gros producteurs (restaurants, écoles, prisons, hôpitaux, monastères, etc.) : c'est la « gestion autonome en établissement »
- Celui des ménages : c'est la gestion domestique qui regroupe des pratiques diverses qui pouvant être complémentaires :
  - Le compostage domestique
  - Le paillage et autres pratiques de jardinage
  - L'alimentation animale
  - Le brûlage (le plus souvent interdit à l'air libre)
  - La cession aux voisins

On parle de gestion **semi-collective** lorsque les producteurs assument une partie de la gestion (la collecte par apport volontaire). C'est le cas notamment du compostage de quartier ou du compostage en pied d'immeuble.

On parle de gestion **collective**, lorsqu'elle est prise en charge par la collectivité (ou un collectif autre, d'entreprises par exemple pour des déchets industriels) c'est-à-dire qu'elle met en place :

- une collecte en apport volontaire (en déchèterie ou vers un site de regroupement) ou au porte à porte (collecte des déchets de cuisine et/ou des papiers cartons et/ou des déchets de jardin).
- un traitement plus ou moins centralisé (par compostage, méthanisation, etc.).

Les diverses formes de gestion de proximité des déchets organiques sont, notamment, le **compostage domestique**, le **compostage autonome en établissement**, le **compostage en pied d'immeuble**, le **compostage de quartier**, le **compostage et la méthanisation à la ferme** et toutes les formes de **compostage/ méthanisation à l'échelle communale, cantonale ou syndicale** dans la limite du flux indiqué avec un degré plus ou moins élevé d'autonomie du point de vue des matériels utilisés. Voir schéma ci-après.



### La gestion centralisée

Elle concerne des flux supérieurs à 2 000 t/an collectés auprès des producteurs et transportés, parfois sur des dizaines de kilomètres, vers une installation possédant ses propres équipements (selon les cas : broyeur, retourneur, crible, chargeur, mélangeur, ensachage ...). Les flux traités peuvent aller jusqu'à plusieurs dizaines de milliers de tonnes par an.

### 4. Fondements

L'intérêt d'un schéma d'organisation sur un territoire est déjà celui qui préside à la création et à l'application des plans départementaux d'élimination des déchets ménagers et assimilés (PDEDMA) c'est-à-dire celui d'une rationalisation de la gestion des déchets concernés, par une approche globale de l'amont à l'aval des filières, pour tous les déchets concernés produits sur le territoire, par la recherche de synergies, d'une cohérence territoriale, et de consensus entre acteurs concernés. En ce sens, le schéma territorial de gestion des déchets organiques peut être considéré comme un préalable, une partie constitutive ou une déclinaison du PDEDMA.

Alors pourquoi une approche spécifique pour les déchets organiques ?

Les rédacteurs des PDEDMA se sont focalisés sur les déchets municipaux pour les regrouper vers un petit nombre d'équipements centralisés. Ils ne disposaient ni d'outils ni d'informations suffisants leur permettant d'aborder d'autres déchets, ou des organisations décentralisées. Seul, le compostage domestique connaît dans les plans les plus récents une certaine faveur au titre de la prévention.

Or, les synergies entre déchets organiques d'origine diverses sont nombreuses (boues de STEP urbaines et déchets de transformation du bois, déchets verts des ménages et effluents d'élevage, ...).

Une planification de la gestion des déchets organiques ne saurait donc s'affranchir sans dommage d'une prise en compte de l'ensemble des catégories produites.

Ensuite, la gestion des déchets organiques ne saurait se réduire à des montages centralisés convenant bien aux autres déchets. En effet, le compostage et la méthanisation (dans une moindre mesure) sont praticables de façon très décentralisée, à tel point qu'un tiers environ des biodéchets des ménages est géré à domicile. C'est passé, jusqu'à aujourd'hui, totalement inaperçu.

De façon générale, les déchets non collectés sont mal connus. Ils ne sont d'ailleurs pas considérés comme inclus dans la « production » (les déchets de cuisine gérés à domicile ne sont pas dans les ordures ménagères recensées). On peut même estimer que **ce ne sont pas des déchets** dans la mesure où ils ne sont pas à la charge de la collectivité. Soit ! On peut, pour l'essentiel, raisonner avec les seuls déchets collectés, sauf que l'ignorance totale des flux non collectés nous rend vulnérables face aux transferts possibles du compartiment « inconnu » au compartiment « connu » et désarmés pour les transferts dans l'autre sens. C'est le cas classique de la collecte au porte-à-porte de biodéchets des ménages qui mobilise des flux 30% à 50% supérieurs aux prévisions construites sur la proportion de FFOM dans la poubelle. C'est le cas malheureusement courant des collectivités qui distribuent des composteurs sans identifier les pratiques de gestion domestique existantes et sans leur donner toute la place qu'elles méritent pour diminuer les flux gérés collectivement.

Or, l'enquête ADEME sur les pratiques de gestion domestique réalisée en 2008 nous apprend que les pratiques de gestion domestique sont fréquentes et permet d'évaluer les flux gérés à domicile à la même hauteur que ceux valorisés par les collectivités en compostage et méthanisation (plus de 4 Mt/an). Cela signifie que le potentiel de transfert vers les collectivités des flux de biodéchets gérés à domicile est considérable et que le développement de la gestion domestique doit s'appuyer sur les pratiques existantes.

Ainsi, la **mesure de tous les flux** de déchets réellement produits (et non seulement collectés) s'impose pour construire un schéma solide, prédictif et assurant la maîtrise des flux sur le territoire. L'échelle du PDEDMA apparaît alors trop petite. Elle n'est pas compatible avec une déclinaison locale des options de gestion des déchets organiques à l'échelle de quartiers, de hameaux. D'ailleurs, le développement d'initiatives locales de compostage de quartier reste parfois déconnecté de la stratégie départementale (voir le télescopage entre compostage de quartier et installation de tri mécano-biologique en Vendée). À l'échelle du département, on a tendance à préconiser une seule solution centralisée pour chaque secteur géographique (ici une plate-forme centrale, là le compostage domestique, ...) alors que le compostage domestique existe partout et peu partout être promu, le compostage semi-collectif est aussi possible presque partout et qu'il faudra sans doute toujours prévoir des solutions centralisées en complément.

### 5. Une planification multi-déchets, multi-filières, multi-acteurs

Organiser et programmer la gestion des déchets organiques sur un territoire est une affaire délicate qui concerne de **multiples acteurs** (producteurs de déchets, populations, maîtres d'ouvrage, exploitants d'installations et d'équipements, agriculteurs, experts, associations, utilisateurs de compost, d'énergie etc.). La réussite d'un tel schéma passe par une réelle concertation entre ces différents acteurs notamment dans le cadre d'un **comité de pilotage** représentant tous les acteurs concernés.

C'est, à l'instar de ce qui est préconisé pour l'ensemble des déchets, une démarche multidéchets, multifilières et multiacteurs visant un objectif : la valorisation de la fraction organique pour atteindre à minima les objectifs du Grenelle environnement.

C'est une démarche méthodique, progressive qui nécessite de prendre le temps de l'analyse, du dialogue et de la concertation.

Pour atteindre certains objectifs choisis en fonction de contraintes et d'opportunités locales, et dans un but d'efficacité et d'optimisation, il est nécessaire d'élaborer en amont des projets précis d'installations, une méthode permettant de définir, en concertation au niveau d'un territoire, l'intérêt, le dimensionnement et l'agencement entre elles d'actions et de techniques pouvant être mises en œuvre par différents acteurs concernant les déchets organiques qu'ils produisent.

Cela peut être, dans certains cas, l'occasion de définir un objectif complémentaire de production d'énergie à partir d'une ressource fatale (et d'origine renouvelable) par méthanisation.

Cette méthode sera utile autant pour l'élaboration d'un premier plan considérant la situation existante que pour l'optimisation en continu de ce plan. Elle est basée sur une animation, une implication et une responsabilisation de tous les acteurs.

## 6. Recherche et définition du territoire concerné

La définition du territoire à prendre en compte pour le schéma est primordiale. De sa qualité dépend la pertinence du schéma dans le temps. En effet, la taille et la nature du territoire concerné conditionnent les modes d'organisation adaptés et induisent un certain dimensionnement des installations et équipements de gestion des déchets organiques, ainsi que leur coût.

Il faut tenter notamment de prévoir, autant que possible, le rattachement éventuel au territoire initial de zones périphériques qui modifiera alors sensiblement les données de départ du schéma (flux, équipements existants, etc.). Cela suppose donc, très en amont, une concertation entre collectivités limitrophes.

Cette approche, qui en est un focus sur les déchets organiques, est à conduire conjointement et en déclinaison du plan départemental d'élimination des déchets ménagers et assimilés (PDEDMA) sur le département ou un secteur du département.

## 7. Nature, flux, origine, statut juridique et disponibilité des déchets organiques du territoire

L'ensemble des déchets organiques produits sur le territoire sont recensés, identifiés :

Déchets de cuisine et de maison des ménages

Les papiers-cartons (ménages, collectivités ou entreprises)<sup>2</sup>

Déchets verts des ménages, des collectivités et des entreprises

Les biodéchets des « gros producteurs » : déchets de restauration collective, des industries agricoles et alimentaires ou IAA, du commerce et de la distribution, des marchés de gros, les retraits de fruits et légumes ...

Boues des stations d'épuration urbaines et industrielles

Déchets de la restauration

Sous-produits agricoles végétaux

Sous-produits animaux (effluents d'élevage par exemple),

Déchets de bois,

Biomasse aquatique

...

La collecte des informations se fait par enquêtes auprès des producteurs. On s'attachera à recenser les déchets **produits** et non seulement **collectés**.

À ce titre, une attention particulière est à accorder aux flux de **biodéchets des ménages** dans la mesure où ils représentent pour l'essentiel un flux méconnu (seul le flux collecté est connu avec précision), géré pour partie de façon domestique, mais dont l'incidence potentielle sur le système global de gestion collective des déchets est forte, compte tenu de la diminution plus ou moins rapide et parfois brutale de ces pratiques traditionnelles. La mise en place d'opérations nouvelles de collecte des biodéchets auprès des ménages se fait le plus souvent dans l'ignorance de la mobilisation forte du flux domestique qu'elles engendrent. Une évaluation des flux gérés de façon domestique est possible à partir des fréquences de pratiques de gestion domestique qu'une enquête auprès des ménages peut estimer à l'instar de ce qui a été fait en 2008 au niveau national (Enquête nationale gestion domestique – Inddigo/LH2).

---

<sup>2</sup> Il est préférable de diriger les papiers-cartons « propres » vers la collecte sélective des « emballages » pour leur recyclage en tant que matériau et de ne les orienter vers le compostage ou une valorisation énergétique qu'une fois « salis » : ils connaîtront ainsi plusieurs cycles de recyclage

La nature, les flux, la localisation et le prix des **co-produits** disponibles sur le territoire ou même hors territoire est aussi une information essentielle à l'élaboration du schéma, compte tenu de leur intérêt dans l'élaboration de mélanges équilibrés en vue du compostage.

À titre d'exemple, on peut citer les déchets de bois des scieries et autres installations de transformation du bois ou même les résidus d'élagage non seulement des entreprises d'espaces verts mais également des agriculteurs et des services de l'équipement qui élaguent respectivement les haies agricoles et celles bordant les voies de communication.

Une attention particulière doit être portée aux pratiques du monde agricole, qui gère déjà ses propres effluents ou sous-produits, dans l'objectif de les conforter.

On doit aboutir à une ou des **cartes** permettant de visualiser les flux de déchets organiques à prendre en compte, leur origine, leur disponibilité, leur variabilité saisonnière. On notera en particulier que certains flux sont autogérés par leur producteur. Ils constituent toutefois des réserves de flux éventuellement disponibles si leur producteur ne les gère plus.

## 8. Définition et Recherche des acteurs concernés

Quels acteurs sont concernés (producteurs de déchets, maîtres d'ouvrage, exploitants d'équipements, agriculteurs et autres utilisateurs de compost, experts, associations, etc.) ? Quel territoire considérer ? Quels facteurs permettent le déclenchement d'une opération de gestion biologique ? Comment organiser et entretenir la concertation entre les différents acteurs ? Comment susciter des actions communes ? Comment intégrer des acteurs et des secteurs géographiques nouveaux ? Quelles spécificités selon le statut des acteurs : collectivité locale, privé ou association ?

Le schéma territorial doit être porté par des instances de concertation et décisionnelles. Différentes formes d'instances et de montage juridique sont possibles. Les règles de fonctionnement pour publier et faire vivre un tel schéma sont à définir. Le schéma ne sera opérationnel que s'il a fait l'objet d'une concertation élargie auprès de la population du territoire. Cela peut paraître lourd, mais l'adhésion de la population, notamment aux solutions de proximité où leur implication est incontournable, dépend dans une large mesure de cette concertation en amont.



## 9. Questions juridiques

Le statut juridique des différents producteurs de déchets doit être abordé. Qui est en charge (selon sa compétence et son statut) des différents déchets et quel est aujourd'hui le montage juridique de leur gestion (soumis aux règles des marchés publics ou de mise en concurrence en particulier) ?

Cet aspect revêt une certaine importance pour la phase suivante de proposition de solutions. En effet, il permet d'identifier d'éventuels problèmes juridiques. Par exemple, comment concilier un souhait d'optimisation (composter les déchets verts collectés sur une déchèterie (responsabilité de la collectivité) avec les déchets de cantine de l'entreprise X, chez elle, sur son site, par exemple) avec l'obligation de la collectivité de consulter sans critères géographiques (interdits).

Autre exemple, si une collectivité veut faire traiter des déchets issus d'une collecte de « gros producteurs » dans une installation proche de méthanisation de déchets agricoles comment peut-elle faire, notamment si elle a confié le reste du traitement, par un contrat long, à un prestataire privé ou à une collectivité en charge du traitement ? Les questions juridiques vont émerger dès que des scénarios vont être proposés impliquant des partenaires de statut différent.

D'autres aspects juridiques suscitent des questionnements :

En ce qui concerne la collaboration entre une collectivité et un acteur privé, par exemple : un agriculteur peut-il répondre à une consultation lancée par une collectivité locale ? Quel type de contractualisation peut être envisagé ? Comment répartir le risque financier en cas d'investissement ?

Comment la collectivité peut-elle appliquer le schéma (critères de proximité, de cohérence territoriale) tout en respectant le code des marchés publics (qui interdit ces types de critères) ?

Comment promouvoir le compostage de proximité alors que les centres de décisions s'éloignent toujours davantage du terrain et que les déchets produits à domicile sont difficiles à quantifier ?

Quelle articulation entre le schéma et le plan départemental d'élimination des déchets ménagers et assimilés, ou d'autres documents réglementaires ? Le schéma doit être cohérent avec le plan mais il doit aussi alimenter ses révisions successives.

## 10. Accessibilité aux débouchés des produits et de l'énergie fabriqués

Les différents objectifs de la gestion des déchets organiques dépendront de l'accessibilité des produits (notamment amendements organiques et supports de culture) et de l'énergie qui seront fabriqués aux débouchés existants localement. À titre d'exemple, les débouchés pour les composts sont évidemment plus restreints dans les régions d'élevage bien pourvues en déjections animales et comportant peu de terres labourables. Bien entendu, les produits peuvent également trouver un débouché à l'extérieur du territoire concerné. Chaque débouché doit être qualifié en termes de localisation, surface, qualité exigée, conditions d'utilisation techniques et économiques.

Une étude de marché est à réaliser qui doit considérer l'importance quantitative des débouchés (en privilégiant leur proximité, mais sans s'interdire une recherche élargie, si les besoins locaux sont insuffisants), mais surtout les produits actuellement utilisés pour les couvrir en tout ou partie, les conditions économiques auxquelles ces débouchés pourraient s'ouvrir à de l'énergie ou des produits issus de déchets. Elle doit également s'intéresser à l'organisation des utilisateurs potentiels, à leurs motivations et souhaits à moyen terme, notamment quant à la qualité de ce qui leur sera fourni.

La Chambre d'Agriculture, les techniciens agricoles, la Mission de Valorisation Agricole des Déchets, la DDAF et les offices professionnels peuvent être utilement contactés.

En ce qui concerne la gestion de proximité, il conviendra de s'assurer que les producteurs des biodéchets concernés sont disposés à reprendre le compost produit (cas le plus courant).

## 11. Devenir actuel des déchets organiques du territoire, contraintes et potentialités

Le devenir actuel de chaque flux de déchets identifié est repéré par son **mode de gestion** (collecte, traitement), la **localisation** des équipements concernés, la **conformité** du mode de gestion aux réglementations actuelles. Le **débouché** des produits (composts, digestats, énergie, etc.) et des refus de traitement sera également relevé en termes de localisation, surface, qualité exigée, conditions d'utilisation techniques et économiques.

Cela revient à décrire et qualifier, pour chaque flux sa filière de gestion.

Ainsi, pour une zone donnée du territoire, on peut par exemple faire un tableau de ce type :

Flux	Collecte			Traitement			Conformité
	Mode	Lieu	tonnage	Mode	Lieu	tonnage	
Déchets verts	Déchèterie	Laville	X t/an	Compostage	lieudi	Z t/an	Bassins absents
		Céla	Y t/an				
		Panète	R t/an	CET	Prézin	R t/an	
Déchets de cuisine	Porte-à-porte		V t/an	Compostage	Bled	W t/an	Pas de lots
Boues de STEP		Laville	U t/an	Épandage	Meuroux	U t/an	
OMR	Porte-à-porte		T t/an	Incinération	Youlon	T t/an	
				CET	Prézin	S t/an	
Effluents d'élevage et déchets de supermarché				Méthanisation à la ferme	Là bas		
Biodéchets des ménages	Porte à porte			Méthanisation			
Biodéchets des ménages	Domestique		Q t/an	Compostage, alimentation animale, etc.		Q t/an	

On remarquera que la gestion domestique est rarement investiguée en terme de flux concerné. A minima, un sondage auprès d'un échantillon représentatif de la population pourra donner une ventilation entre les différentes pratiques de gestion des biodéchets par les ménages et permettra d'approcher l'ordre de grandeur de ces flux.

La collecte peut être assurée au porte-à-porte ou par apport volontaire à des points de regroupement, des déchèteries ou encore à des aires dédiées de stockage broyage des déchets ligneux ...

Une **consolidation globale des flux** est effectuée par devenir :

- alimentation animale

- épandage direct (boues – après éventuel chaulage-, déjections animales, déchets verts broyés, etc.)
- gestion de proximité :
  - domestique
  - autonome en établissement
  - semi-collective (de quartier, en pied d'immeuble)
  - à la ferme (compostage ou méthanisation)
  - en réseau de petites plates-formes avec partage de matériels communs
  - ...
- Compostage/méthanisation centralisé avec ou sans collecte sélective préalable,
- Valorisation énergétique (chaudières à copeaux, granulés) pour les déchets ligneux propres
- Prétraitement biologique avant mise en décharge ou incinération.
- Autres (CET, incinération, ...) pour la fraction résiduelle non prise en compte par les traitements listés, ou les refus de ces traitements

Une autre consolidation est effectuée par type de **producteurs** de déchet avec, en regard des flux produits, leurs objectifs, leurs besoins, leurs contraintes et exigences en terme technique et économique.

Des **cartes** doivent être réalisées :

- des dispositifs de collecte spécifiques (collectes sélectives au porte-à-porte, déchèteries, etc.)
- des installations de traitement des déchets organiques qu'il s'agisse d'installations spécifiques (unités de compostage ou de méthanisation) ou non (CET, incinérateurs). Cette dernière carte sera utilement rapprochée de celle des flux produits pour mettre en évidence des situations paradoxales à étudier de près.

Les installations existantes conditionnent certaines filières pour une durée variable selon les cas. Certaines filières résultent de choix qui peuvent paraître maintenant obsolètes.

À ce stade, il convient de décrire les évolutions de fond (augmentation régulière des OM collectées, des déchets verts produits, impacts de la prévention, de la redevance incitative) et celles qui résultent d'opérations mises en œuvre (mobilisation des flux domestiques par la mise en place de nouvelles collectes auprès des ménages).

Chaque filière étudiée fera l'objet d'un examen critique en terme d'efficacité, de pérennité. On s'attachera à prévoir le devenir de chaque flux de déchets organiques et des refus de traitement ainsi que celui de chaque collecte ou équipement de traitement. Ce point est essentiel pour éviter une surévaluation des flux et un surdimensionnement des équipements.

Les initiatives existantes des différents acteurs (projets, programmes) seront recensées.

D'autres contraintes sont évidemment à prendre en compte :

- réglementation (installations classées pour la protection de l'environnement, normes (NF U 095, NF U 051, etc.), directive « déchets », directive décharge, etc.) ;
- aménagement du territoire avec notamment des espaces protégés, de nouveaux axes de communication, des équilibres entre territoires.

## 12. Montages possibles pour la gestion des déchets organiques

Une étude approfondie des différents points abordés (acteurs, flux produits, débouchés des produits et de l'énergie, filières existantes et évolution prévue, contraintes et potentialités) ci-dessus est nécessaire pour préparer les choix à opérer sur le territoire. L'ensemble des filières est examiné de la gestion domestique à la gestion la plus centralisée en passant par toutes les formes de gestion de proximité.

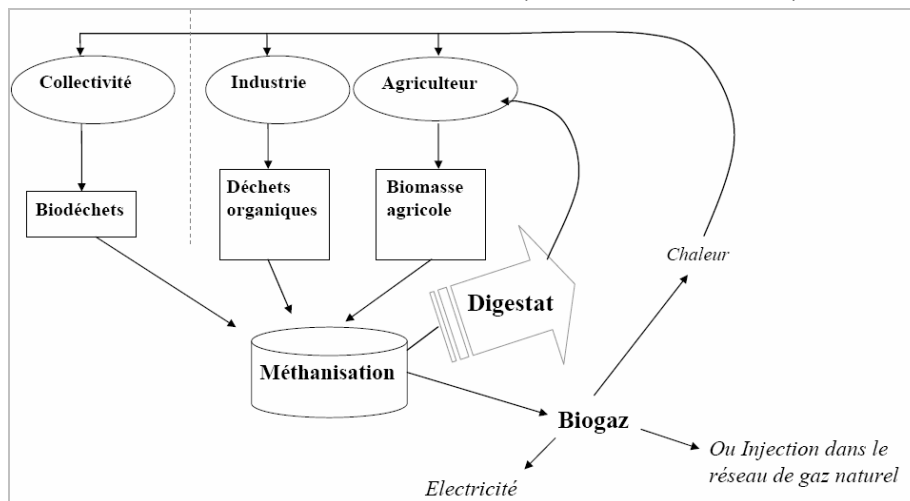
Les complémentarités possibles sont listées car elles orientent sur les propositions éventuelles à formuler de partenariats entre acteurs (collectivités, agriculteurs, industriels). L'exemple le plus courant est celui du compostage à la ferme des déchets verts en mélange avec les déjections animales produites sur l'exploitation agricole.

La méthanisation à la ferme peut accepter plusieurs types de déchets, appelés **substrats** : déjections animales (lisier et fumier), résidus de cultures, déchets d'industries agro-alimentaires, déchets des collectivités et cultures énergétiques (maïs, herbe, sorgho ou cultures intermédiaires).

On distingue deux modèles d'organisation d'un projet de méthanisation rurale ; le porteur de projet peut être un seul agriculteur ou un regroupement d'agriculteurs. L'installation sera alors individuelle c'est-à-dire « à la ferme », ou bien « collective ».

Concernant la méthanisation, les problématiques et donc les orientations seront souvent différentes en fonction des secteurs d'activités et des acteurs. La première solution se présentant est d'utiliser ses propres substrats sur place afin de produire de l'énergie pour subvenir aux besoins énergétiques de son activité (process industriel, chauffage des bâtiments, etc.).

Une seconde solution, un peu plus complexe, consiste à concevoir le projet sur le territoire en associant plusieurs producteurs de déchets et/ou des consommateurs d'énergie. La taille de l'installation peut être augmentée et le site d'implantation réfléchi en fonction des besoins énergétiques locaux. On peut, alors parler de co-digestion (méthanisation de plusieurs déchets en mélange) et de méthanisation territoriale ou centralisée (cf. schéma ci-dessous).



L'organisation globale de la gestion des déchets organiques doit être progressive dans l'espace et le temps : le développement des installations centralisées de traitement de déchets ne doit pas étouffer celui de la gestion de proximité, qui est à privilégier et doit intervenir en premier. Le dimensionnement des équipements centralisés est alors à limiter aux déchets résiduels après gestion de proximité et après collectes pour recyclage.

### 13. Construction du schéma territorial de gestion des déchets organiques

#### **Principes**

Plusieurs principes fondent la construction de tels schémas :

- Le respect des **priorités réglementaires** : Prévention d'abord puis valorisation organique etc.
- La **proximité**, qui est préconisée réglementairement, dès la loi du 15 juillet 1975 sur les déchets et qui implique moins de transports, plus d'implication des producteurs, et aussi de privilégier les débouchés locaux ;
- La **complémentarité** à la fois des déchets produits sur le territoire en termes de traitement (vis-à-vis de l'aptitude au compostage et/ou à la méthanisation) et des différentes solutions de gestion (autonome, semi-collective, centralisée) ;
- La **concertation** entre les multiples acteurs concernés. Le schéma doit être le plus partagé possible ;
- Intégration des éléments du schéma dans le **PDEDMA**, dans la mesure du possible. Les préconisations du STGDO doivent être articulées avec le contenu du plan. Elles peuvent permettre de le faire évoluer ou constituer des orientations futures mais ne sauraient être durablement contradictoires avec le plan.

#### **Objectifs du comité de pilotage**

En fonction des possibilités offertes et des contraintes, le comité de pilotage fixe des objectifs à atteindre tenant compte de différents paramètres (traitement des déchets, production de compost, emploi, décentralisation, éducation à l'environnement, vie locale, etc.)

#### **Scénarios d'organisation**

Plusieurs scénarios d'organisation sont élaborés et comparés sur les plans technico-économique, environnemental et social, en veillant à bien prendre en compte les choix de montage juridique, les risques afférents et la pérennité de ces montages.

On s'attachera notamment à la présentation du bilan global en matière de performances :

- prévention
- valorisation organique
- économie et emploi
- énergie et transports
- environnement et santé
- communication et concertation

La mise en place de chaque scénario sera mise en lumière, notamment dans la façon de respecter les principes et priorités énoncés plus haut.

La question des montages juridiques pour monter des opérations de gestion de proximité doit faire l'objet d'une attention particulière, notamment lorsque des partenaires de statut différent sont impliqués (collectivités avec des agriculteurs, des entreprises, ...).

A ce titre, une attention devra être portée au coût de prestation de traitement (qui intègre le coût du transport - donc indirectement la distance - et le coût du traitement) comme critère de sélection d'un prestataire pour pouvoir traiter les déchets organiques le plus localement possible, ...

### **Phasage**

La mise en œuvre des scénarios doit respecter les priorités qui découlent des différents principes énoncés plus haut. Ainsi, **les filières à installer en priorité sont celles de plus forte proximité**. À défaut, elles risquent de ne pas pouvoir prendre toute leur importance, la montée en puissance des choix collectifs accaparant une partie des flux concernés par la proximité.

Pour installer durablement les filières de proximité, il convient de les rendre attractives par rapport aux filières centralisées. À cet égard, on peut évoquer les facteurs suivants :

- une promotion forte par les pouvoirs publics et les collectivités, mettant notamment en avant les aspects lien social, responsabilisation des producteurs et citoyenneté (solutions répondant mieux aux objectifs du Grenelle) ;
- un temps suffisant pour les conforter avant de lancer / promouvoir des filières collectives centralisées ;
- la mise en place de la redevance incitative.

Le dimensionnement des filières centralisées est à faire en fonction des flux restant à traiter après mise en place des filières de proximité.

#### 14. Qu'est-ce qu'être intégré dans une démarche de schéma territorial de gestion des déchets organiques ?

Rappel des conditions des aides à la promotion de la gestion domestique et du compostage semi-collectif (extrait de la délibération du CA du 7/10/09) :

*Soutien à des programmes pluriannuels pour promouvoir la gestion domestique et le compostage semi collectif dans le cadre d'une démarche projet et d'amélioration continue comportant : études, communication/ sensibilisation/formation, animation (coordination des opérations, animation des guides composteurs,...), investissements : (broyeur, composteur, génie civil,...) et **intégrés soit dans un schéma territorial de gestion des déchets organiques, dans un plan/programme de prévention ou respectant plusieurs critères de la qualification compostage domestique définie par l'ADEME.***

On peut définir plusieurs jalons à la réalisation d'un **schéma territorial de gestion des déchets organiques** :

1. Création et première réunion du comité de pilotage de l'élaboration du **schéma territorial de gestion des déchets organiques** comprenant des représentants de tous les acteurs concernés ;
2. Lancement, avec le comité de pilotage, d'une étude pour fournir les éléments demandés aux points 5 à 9 sur le territoire concerné ;
3. Rapport présentant les éléments en question ainsi que les différents scénarios d'organisation à l'échelle du territoire ;
4. Présentation du **schéma territorial de gestion des déchets organiques** avec choix d'un scénario et fixation d'objectifs précis pour le territoire en matière de gestion des déchets organiques.

Être intégré dans un schéma territorial de gestion des déchets organiques c'est avoir passé ces différents jalons. Cependant, compte tenu de la nouveauté de la démarche, une direction régionale peut fixer un objectif à atteindre moins avancé.

Denis MAZAUD

Sur la base d'un travail commun avec Philippe Thauvin

28 novembre 2011

Service Prévention et Gestion des Déchets

Direction Consommation Durable et Déchets

ADEME Angers