

*Les plans départementaux  
d'élimination des déchets  
ménagers et assimilés*

*Tout ce que vous devez savoir*



*Classeur pédagogique à l'usage  
des militants associatifs*



fne  
France Nature Environnement



## SOMMAIRE

<i>Avant Propos</i>	0.1
<b>Chapitre 1 : Les déchets en chiffres</b>	<b>I</b>
<b>Définition du déchet</b>	I.2
<b>A. Les déchets municipaux</b>	I.2
1. Les différentes catégories de déchets ménagers et assimilés et leur production	I.2
2. Autres déchets municipaux	I.4
<b>B. Les déchets industriels</b>	I.4
1. Les DIB (Déchets Industriels Banals)	I.4
2. Les DIS (Déchets Industriels Spéciaux)	I.5
3. Les Déchets de chantiers	I.6
<b>C. Les déchets d'activités de soins (DAS)</b>	I.6
<b>D. Les déchets agricoles</b>	I.6
<b>Chapitre 2 : Le dispositif législatif et réglementaire</b>	<b>II</b>
<b>A. Les objectifs de la loi de 1975 et 1992</b>	II.2
<b>B. Le « décret emballages »</b>	II.3
<b>C. L'élaboration et la révision des plans départementaux d'élimination des déchets</b>	II.4
1. Composition de la Commission d'élaboration, de mise en œuvre et de révision du plan	II.4
2. La procédure d'élaboration	II.5
3. Le transfert de compétence	II.6
4. Etat des lieux de la mise en œuvre et de la révision des plans	II.6
5. Les objectifs du décret du 18 novembre 1996 et de la circulaire du 28 avril 1998	II.9
<i>a. Le décret du 18 novembre 1996</i>	II.9
<i>b. Les objectifs de la circulaire du 28 avril 1998</i>	II.9
<b>Chapitre 3 : Evaluation des plans départementaux</b>	<b>III</b>
<b>A. La faiblesse des plans publiés</b>	III.2
<b>B. La révision des plans</b>	III.3
1. Les objectifs défendus par France Nature Environnement	III.3
2. Les points à surveiller	III.4
<b>Chapitre 4 : Gestion des déchets ménagers et assimilés : données techniques et coûts</b>	<b>IV</b>
<b>A. Prévenir la production des déchets</b>	IV.2
1. Les actions de la collectivité sur ses propres établissements	IV.3
2. Les actions de la collectivité auprès des ménages	IV.4
<i>a. Les actions de sensibilisation et d'information</i>	IV.4
<i>b. Les solutions alternatives au service public de collecte des déchets</i>	IV.6
* Le compostage individuel	IV.6
* Les filières de réparation et de réutilisation des produits usagés	IV.6
3. Les actions de la collectivité auprès des distributeurs	IV.8

4. Les actions de la collectivité au niveau fiscal	IV.8
<b>B. La collecte sélective et le tri</b>	IV.9
1. Les différents modes de collecte	IV.9
2. Les coûts de la collecte	IV.12
3. Les coûts du tri	IV.13
<b>C. Le traitement</b>	IV.13
1. La valorisation de la fraction organique	IV.13
<i>a. Rappel du gisement des déchets organiques et des modes de traitement actuels</i>	IV.13
<i>b. Le compostage</i>	IV.14
<i>c. La méthanisation</i>	IV.15
<i>d. Les avantages de la valorisation organique</i>	IV.16
2. La valorisation énergétique	IV.17
<i>a. L'incinération</i>	IV.17
* Données techniques	IV.17
* Des enjeux importants	IV.20
* Les conséquences d'un surdimensionnement	IV.21
* Le coût de l'incinération	IV.21
* La co-incinération	IV.23
<i>b. La thermolyse</i>	IV.24
* Données techniques	IV.24
* Le coût de la thermolyse	IV.25
* Les enjeux	IV.26
3. La mise en décharge	IV.26
<i>a. Données techniques</i>	IV.27
<i>b. Les coûts</i>	IV.28

## Chapitre 5 : Gestion des déchets ménagers et assimilés : le financement et le coût global V

<b>A. Les aides</b>	V.2
1. Les aides de l'Ademe aux équipements des communes	V.2
2. Les aides des organismes agréés par les pouvoirs publics	V.7
<b>B. Taxes et redevances</b>	V.10
1. Le financement fiscal	V.10
2. Le financement par redevance	V.11
<b>C. La TVA à 5,5 %</b>	V.12
<b>D. Le coût global</b>	V.13
1. Résultats de l'étude Ademe/AMF/Sofres	V.14
2. Des solutions pour réduire les coûts	V.16

## Annexes

**A** : Références / Bibliographie

**B** : Liste et références des principaux textes législatifs et réglementaires concernant les déchets

**C** : Circulaire « VOYNET » du 28 avril 1998

**D** : Plate-forme du réseau déchets de FNE

**E** : Glossaire

**F** : Quelques abréviations

**G** : Naviguer sur les sites web

## *Avant-propos*

Le plan départemental d'élimination des déchets est un des rouages essentiels de la gestion des déchets.

Lieu d'échanges, de réflexion et de prospective, les associations de France Nature Environnement se doivent d'y tenir leur place avec pugnacité et efficacité, même si l'exercice est difficile, puisque, une fois de plus, nous y sommes minoritaires.

La première génération de plans ne nous a pas satisfaits sauf quelques exceptions, mais en général la tendance à majorer le flux de déchets, la faiblesse des objectifs en matière de collecte sélective et de recyclage matière et la tendance vers le tout incinération ont prévalu.

La révision de ces plans dans l'esprit de la circulaire de Dominique VOYNET est donc pour nous une opportunité à ne pas laisser passer.

Pour aider dans cette tâche nos représentants dans les commissions d'élaboration et de révision des plans, le réseau Déchets de FNE a réalisé un document facilitant la compréhension d'un dossier complexe et permettant de mieux en comprendre les enjeux.

Ce document a une ambition simple : être un outil de travail, fournir les données réglementaires, techniques et économiques accompagnées chaque fois du point de vue de FNE permettant de muscler les interventions des associatifs.

C'est aussi un document d'information où la politique de la gestion durable des déchets défendue par FNE est clairement affichée.

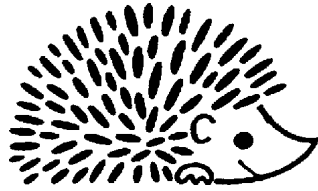
La présentation sous forme d'un classeur à feuillets mobiles a été adoptée pour permettre la réalisation de mises à jour régulières en fonction de l'actualité et de l'approfondissement des réflexions du réseau Déchets.

***Liliane ELSÉN***  
*Vice Présidente de FNE*  
*Pilote du Réseau Déchets*

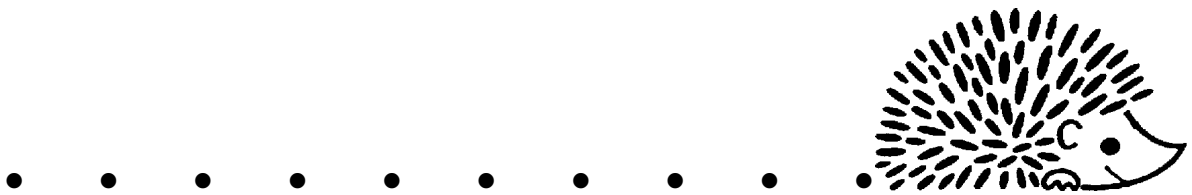
### **Repérage dans le document**

- Les remarques et propositions de FNE dans les différents chapitres sont signalées par le symbole «  $\Rightarrow$  » suivi d'un texte en italique.
- Les références des données citées sont signalées en toutes lettres ou représentées par un symbole [*Réf.*]. Dans ce dernier cas, se reporter à la liste des références qui figure en **annexe A**.

1



*Les déchets en chiffres*



### **Définition du déchet :**

Pour le législateur, il s'agit de «*tout résidu d'un processus de production, de transformation ou d'utilisation, toute substance, matériau, produit ou plus généralement tout bien meuble abandonné, ou que son détenteur destine à l'abandon*». (Article 1 de la loi, n° 75-633 du 15 juillet 1975).

## **A. Les déchets municipaux**

**La collecte et l'élimination des déchets ménagers est de la compétence des communes.**

Ceux-ci comprennent les ordures ménagères proprement dites, les déchets encombrants des ménages, les déchets ménagers spéciaux, les déchets de jardins, les déchets verts des collectivités, les déchets de l'assainissement collectif et du nettoyage, les déchets des ménages liés à l'usage de l'automobile et les déblais et gravats résultant de l'activité artisanale et communale. Dans certains cas, les communes peuvent aussi prendre en charge les déchets industriels banals (DIB).

### **1. Les différentes catégories de déchets ménagers et assimilés et leur production**

Au sens de la loi du 15 juillet 1975 modifiée relative à l'élimination des déchets et à la récupération des matériaux, **les déchets ménagers** sont l'ensemble des déchets produit par l'activité domestique quotidienne des ménages.

Il s'agit : - des Ordures Ménagères (OM),  
- des déchets encombrants des ménages,  
- des Déchets Ménagers Spéciaux (DMS),  
- des déchets de jardins.

#### **• Les ordures ménagères**

Ce sont les déchets générés par l'activité domestique des ménages et pris en compte par la collecte régulière (sélective ou traditionnelle).

Ils représentent environ 21,1 millions de tonnes par an et 352 kg par habitant et par an en moyenne [Réf.1].

#### **• Les déchets encombrants des ménages**

Ils correspondent à la fraction des déchets qui en raison de leur volume ou de leur poids ne peut être prise en compte par la collecte régulière des OM.

Ils comprennent notamment, les équipements ménagers usagés (réfrigérateurs, matelas, vélos...), les résidus de travaux, de bricolage.

85 % de la population bénéficie d'une collecte spécifique de ces déchets encombrants, dont la production est évaluée à 4,5 millions de tonnes par an [Réf.1].

• **Les déchets de jardins**

Déchets végétaux liés à l'entretien ou à l'exploitation domestique des jardins des ménages.

• **Les Déchets Ménagers Spéciaux (DMS)**

Ils représentent environ 200 000 tonnes par an [Réf.3] et correspondent à la fraction des déchets ménagers présentant un ou plusieurs caractères dommageables pour l'environnement et qui ne peuvent pas être éliminés par les mêmes voies que les OM sans créer de risques. Il s'agit par exemple de peintures, de vernis, de produits pharmaceutiques, des piles...

A cette catégorie de déchets ménagers peuvent s'ajouter une partie **des assimilés** produits par les artisans, les commerçants et les activités diverses de services (établissements scolaires, cantines, bureaux administratifs de la fonction publique et territoriale...) qui, étant donné leurs caractéristiques sont collectés avec les déchets ménagers.

Cette part représente environ 5,2 millions de tonnes par an [Réf.1].

La collecte et le traitement de ces déchets ménagers et assimilés sont de la compétence des collectivités locales ou de leurs regroupements.

**Le contenu de notre poubelle (Source Ademe 1996)**

La composition moyenne des ordures ménagères est la suivante (% donné en poids humide).

<b>Emballages</b>	<b>37,7 %</b>	<b>Autres déchets</b>	<b>62,3 %</b>
Verre	13 %	Autres papiers	
Plastiques	11,1 %	(journaux, publicités)	14,6 %
Métaux	2,9 %	Textiles	2,6 %
Papiers d'emballages	1,4 %	Matières organiques	28,8 %
Cartons	9,3 %	Déchets spéciaux	0,5 %
		Textiles sanitaires	3,1 %
		Autres métaux	1,2 %
		Autres verres	0,1 %
		Divers	11,4 %

**Une part importante des ordures ménagères provient de l'emballage (boîtes en carton, bouteilles, boîtes de conserve...) : près de 38 % en poids et 50 % en volume !**

## **2. Autres déchets municipaux**

- **Les déchets de l'assainissement collectif**

Ce sont les déchets provenant des stations d'épuration des eaux usées urbaines et des réseaux d'assainissement.

Ils représentent environ 9 millions de tonnes de boues par an (dont la teneur en eau varie entre 60 et 98 %) et 900 000 tonnes de boues de curage de réseaux [Réf.1].

- **Les déchets de nettoyage**

Ils proviennent des activités de marchés et d'entretien des voies publiques.

- **Les déblais et gravats résultant de l'activité artisanale et communale**

Ce sont les déchets dont l'assimilation aux déchets ménagers est parfois discutée mais dont la gestion (mise en décharge de classe 3) est aujourd'hui de la responsabilité des municipalités.

Ils représentent environ 15 millions de tonnes par an [Réf.3].

- **Les déchets des ménages liés à l'usage de l'automobile**

Ce sont notamment les carcasses, pneus, pièces usagées, batteries et huiles de vidange. Ils représentent environ 2 millions de tonnes par an [Réf.2].

- **Les déchets verts des espaces publics**

Ils proviennent de l'entretien des espaces verts publics des collectivités locales, des organismes publics et parapublics (parcs et jardins, terrains de sports). Ils représentent environ , 900 000 tonnes par an [Réf.1].

## **B. Les déchets industriels**

Il s'agit des déchets soit dangereux dits « spéciaux », soit inertes ou banals résultant d'une activité de production artisanale, commerciale, industrielle ou tertiaire ne suivant pas la filière d'élimination des ordures ménagères.

Ils comprennent les DIB, les DIS et les déchets des chantiers.

Les déchets industriels radioactifs, même de très faible radioactivité, sont exclus du champ des déchets industriels.

### **1. Les DIB (Déchets Industriels Banals)**

Ce sont les déchets non dangereux et non inertes produits par les industries et les entreprises de commerce, d'artisanat et de service. Ils

peuvent être regroupés en grandes familles : bois, papiers, cartons, métaux, plastiques, verre, caoutchouc, textile, cuir, déchets organiques. Les DIB suivent les mêmes filières de traitement que celles des ordures ménagères : recyclage, incinération ou mise en décharge de classe II. L'élimination des déchets banals relève de la responsabilité des entreprises qui les produisent. Cependant, si la collectivité accepte de les collecter avec les déchets des ménages, elle devient responsable de leur élimination.

Depuis la loi de 1992, les entreprises doivent intégrer la maîtrise et l'élimination des déchets dans leur gestion. Cette maîtrise passe par la réduction des flux générés, le tri à la source, la valorisation et le traitement.

En 1996, les DIB produits par les entreprises de plus de dix salariés ont représenté 21,7 millions de tonnes [Réf.5]. Les activités les plus productrices de déchets sont respectivement :

- l'industrie du bois avec 6,6 millions de tonnes par an,
- l'industrie du papier-carton et de l'imprimerie avec 2,7 millions de tonnes par an,
- le commerce de détail avec 2,2 millions de tonnes par an,
- la métallurgie avec également 2,2 millions de tonnes par an.

40 % des tonnages français de DIB sont du bois, 16 % du papier-carton et 14 % du métal. Les DIB contenant plusieurs matériaux mélangés représentent 25 % du tonnage total.

## **2. Les DIS (Déchets Industriels Spéciaux)**

L'élimination de ces déchets nécessite des précautions particulières vis-à-vis de la protection de l'environnement et de la santé.

Issus des activités industrielles et contenant des substances pouvant générer des nuisances, ces déchets font l'objet d'un contrôle administratif renforcé au niveau du stockage, du transport, du pré-traitement et de l'élimination.

Leur nomenclature est définie dans l'annexe II du décret n° 97-517 du 15 mai 1997 relatif à la classification des déchets dangereux.

Ils représentent environ 7 millions de tonnes par an dont la moitié est traitée par les producteurs eux-mêmes (traitement dit « interne ») [Réf.4].

Leur traitement et leur élimination sont de la responsabilité des entreprises productrices.

### **3. Les déchets de chantiers**

Ces déchets concernent les chantiers du « bâtiment » (environ 24 millions de tonnes par an) et les chantiers des « travaux publics » (environ 330 millions de tonnes par an) [Réf.4].

Leur traitement et leur élimination sont de la responsabilité des entreprises du bâtiment ou de travaux publics selon le cas.

### **C. Les déchets d'activités de soins (DAS) :**

Ils sont issus des activités de diagnostic, de suivi et de traitement préventif, curatif ou palliatif dans les domaines de la médecine humaine et vétérinaire.

Ils proviennent des établissements de santé (hôpitaux, cliniques...) des professionnels de la médecine humaine et vétérinaire (médecins, infirmières...), des établissements d'enseignement et de recherche (universités, laboratoires...), des maisons de retraite et des particuliers (soins à domicile). Ils représentent environ 700 000 tonnes par an [Réf.3].

Parmi ceux-ci, les déchets d'activités de soins à risques sont les objets piquants ou tranchants ainsi que tous les déchets qui présentent un risque infectieux.

Les producteurs de déchets d'activités de soins sont responsables de leur élimination.

### **D. Les déchets agricoles**

Ce sont les déchets et sous-produits de l'agriculture et des industries agro-alimentaires.

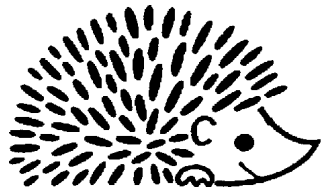
Ils génèrent 400 millions de tonnes de déchets par an [Réf.2], dont :

- 25 millions de tonnes de l'industrie agro-alimentaire,
- 65 millions de tonnes des cultures, des retraits de vente,
- 280 millions de tonnes de l'élevage (lisiers, fumiers).

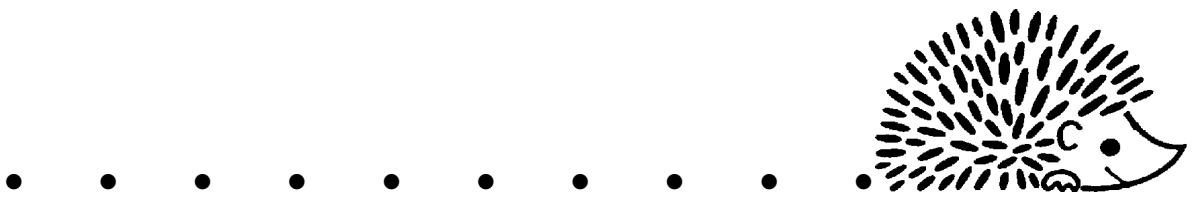
Leur traitement et leur élimination sont de la responsabilité des producteurs (agriculteurs ou industriels de l'agro-alimentaire selon le cas).

**Remarque :** Des écarts importants peuvent exister selon les sources de documentation concernant le chiffrage des déchets. Nous avons fait apparaître les chiffres clefs les plus récents cités par l'ADEME, le ministère de l'Aménagement du Territoire et de l'Environnement et l'office parlementaire d'évaluation des choix scientifiques et technologiques.

2



*Le dispositif législatif et réglementaire*



## A. Les objectifs de la loi de 1975 et 1992

La politique menée depuis l'adoption de **la loi-cadre n° 75-633 du 15 juillet 1975** relative à l'élimination des déchets et la récupération des matériaux et la **loi n° 76-663 du 19 juillet 1976** relative aux installations classées pour la protection de l'environnement a permis des progrès importants en matière de gestion des déchets : optimisation des collectes, renforcement des normes anti-pollution de fonctionnement des unités d'élimination, etc.

Malgré un bilan positif, cette politique a rencontré ses propres limites en raison de l'augmentation des volumes de déchets à traiter et de la réduction des possibilités de mise en décharge liée à des facteurs d'ordre technique et sociologique.

**La loi n° 92-646 du 13 juillet 1992 (dite « loi déchets »)**, conforme à la directive communautaire du 18 mars 1991 sur les déchets, est venue compléter et renforcer cet édifice législatif.

Elle définit, dans son article premier, cinq objectifs devant guider les acteurs de l'élimination des déchets :

- **prévenir et réduire** la production et la nocivité des déchets ;
- **mieux organiser le transport des déchets** en vue de le limiter en distance (principe de proximité) et en volume ;
- **valoriser les déchets** par réemploi, recyclage ou toute autre action visant à obtenir, à partir des déchets, des matériaux réutilisables ou de l'énergie ;
- **assurer l'information du public** sur les effets pour l'environnement et la santé publique des opérations de production et d'élimination des déchets ;
- **supprimer les anciennes décharges de déchets bruts** ; au 1<sup>er</sup> juillet 2002, seuls les déchets ultimes seront accueillis en centre de stockage. La définition du déchet ultime est introduite à l'article premier de la loi du 13 juillet 1992 :  
c'est « un déchet qui n'est plus susceptible d'être traité dans les conditions techniques et économiques du moment, notamment par extraction de sa part valorisable ou par réduction de son caractère polluant ou dangereux ».

**Parmi les dispositions de la loi, on peut citer :**

- **la responsabilité du producteur de déchets** : « toute personne qui produit ou détient des déchets ... est tenue d'en assurer ou d'en faire assurer l'élimination » (principe pollueur-payeur) ;

- **les obligations des collectivités locales** : les communes ou leurs regroupements doivent assurer la collecte et l'élimination des déchets des ménages (ordures ménagères, encombrants...) auxquels s'ajoutent les déchets assimilés produits par les artisans-commerçants qu'elles peuvent collecter et traiter sans sujétions techniques particulières, eu égard à leurs caractéristiques et aux quantités produites ;

**Pour atteindre ces objectifs, la loi « déchets » fixe les instruments de cette politique. Les principales mesures sont :**

- l'élaboration et la mise en place de **plans départementaux d'élimination des déchets ménagers et assimilés (PDEDMA)** ;
- l'élaboration et la mise en place de **plans régionaux d'élimination des déchets industriels spéciaux (PREDIS)** ;
- l'élaboration et la mise en place de **plans régionaux d'élimination des déchets d'activités de soins (PREDAS)** ;
- la constitution d'un fonds d'aide à la modernisation de la gestion des déchets (**FMGD**) géré par l'ADEME et alimenté jusqu'en 1998 par une taxe sur le stockage des déchets ménagers et assimilés. Cette taxe a été remplacée en 1999 par **la TGAP** (Taxe Générale des Activités Polluantes) ;
- **la création d'organismes agréés par les pouvoirs publics** (Adelphe, Eco-Emballages) pour aider financièrement les municipalités à mettre en place un programme de collecte sélective des déchets d'emballages ménagers ;
- **la création de commissions locales d'information et de surveillance (CLIS)** pour toute installation (interne ou externe) de traitement des déchets.  
C'est une instance de concertation et de surveillance ayant pour but d'informer le public sur les effets des activités d'installation de traitement de déchets sur la santé et l'environnement.

## **B. Le « décret emballages »**

Le décret n° 92-377 du 1<sup>er</sup> avril 1992 met en place une réglementation spécifique concernant l'élimination des déchets résultant de l'abandon d'emballages. Il met en œuvre les dispositions des directives européennes de 1975 et 1991 (directive 75/442 du 15 juillet 1975, modifiée par la directive 91/156 du 18 mars 1991). Le dispositif vise à éliminer les déchets d'emballages dont les détenteurs finaux sont les ménages.

Le principe est que le producteur, l'importateur ou le responsable de la première mise sur le marché du produit est tenu de pourvoir ou contribuer à l'élimination des déchets d'emballages. Ils peuvent soit récupérer et éliminer eux-mêmes les emballages (système de consignation) ou contribuer à un système collectif de financement (de type Adelphe ou Eco-Emballages).

### **C. L'élaboration et la révision des plans départementaux d'élimination des déchets**

**La Loi n° 75-633 du 15 juillet 1975 modifiée** (Loi n° 92-646 du 13 juill. 1992, art 1<sup>er</sup>-XIX et Loi n° 95-101 du 2 févr. 1995, art. 60-III-a) traite, en son article 10-2, des Plans départementaux d'élimination des déchets ménagers. Il est notamment stipulé :

*« Le projet de plan est élaboré à l'initiative et sous la responsabilité de l'Etat... en concertation avec une commission consultative ».*

Les plans sont des documents juridiques importants puisqu'ils sont opposables aux personnes morales de droit public et à leurs concessionnaires.

Ils doivent organiser, à l'horizon 2002, la gestion des déchets dans le cadre défini par la loi de 1992 et complétée par la circulaire Voynet d'avril 1998 (voir page II.9).

#### **1. Composition de la Commission d'élaboration, de mise en œuvre et de révision du plan**

**Le décret n° 96-1008 du 18 novembre 1996**, relatif aux plans d'élimination des déchets ménagers et assimilés, précise à l'article 5 - chapitre III - traitant de la Commission du plan :

*« Il est créé dans chaque département une commission consultative composée :*

*- du préfet ou de son représentant, président de la commission lorsque le plan est élaboré à son initiative ;*

*- du président du conseil général ou de son représentant, président de la commission lorsque le plan est élaboré à l'initiative du conseil général ;*

*- de représentants du conseil général désignés par ce dernier ;*

- *de représentants des communes désignés par les associations départementales des maires ou, à défaut, par le collège des maires de la zone du plan, dont deux au moins au titre des établissements publics créés en application des articles L.5213-1, L.5214-1 et L.5216-1 du code général des collectivités territoriales, lorsque ces organismes exercent des compétences en matière d'élimination des déchets ;*
- *des chefs des services déconcentrés de l'Etat intéressés et, s'il y a lieu, des chefs des services départementaux compétents ou de leurs représentants ;*
- *d'un représentant de l'Agence de l'environnement et de la maîtrise de l'énergie (ADEME);*
- *de représentants des Chambres de commerce et d'industrie, des Chambres d'agriculture et des Chambres des métiers de la zone du plan;*
- *de représentants des organisations professionnelles concourant à la production et à l'élimination des déchets, ainsi que de représentants des organismes agréés en application du décret du 1er avril 1992 susvisé;*
- *de représentants d'associations agréées de protection de l'environnement concernées. »*

La circulaire du 28 avril 1998 précise la nécessité lors de l'élaboration des plans d'une collaboration réelle et constructive avec les partenaires socio-économiques locaux, les associations et les partenaires syndicaux. De plus, des coordinateurs techniques sur la gestion globale des déchets doivent être nommés afin de pouvoir prendre en compte au niveau régional les autres déchets dont l'origine et les caractéristiques sont en partie définis au niveau départemental (résidus issus de l'incinération et d'autres procédés thermiques, DMS).

## **2. La procédure d'élaboration du plan**

La procédure d'élaboration du plan suit un cheminement qui comprend les principales phases suivantes :

- lancement des études par la commission (diagnostic, recensement des gisements, de leur provenance, des installations de traitement existantes,...), définition des objectifs et des moyens pour atteindre ces objectifs, notamment en terme de tri et de mode d'élimination ;
- présentation du projet de plan à la commission ;

- validation du projet de plan par la commission (= adoption du plan) ;
- approbation par le Conseil général du département et par les Conseils généraux des départements limitrophes ;
- avis du Conseil départemental d'hygiène ;
  
- réalisation de l'enquête publique (si le plan relève de la compétence du préfet, le dossier d'enquête est déposé à la préfecture et dans chaque sous-préfecture du département ; si la responsabilité a été reprise par le conseil général, le dossier est déposé à l'Hôtel du département ou dans tout autre endroit de son choix) ;
  
- approbation sous forme d'un arrêté préfectoral ou d'une délibération du Conseil Général lorsque celui-ci a demandé le transfert de compétence.

⇒ *Le seul dépôt du dossier d'enquête publique à l'hôtel du département n'est pas suffisant. Les associations doivent, au sein de la commission du plan, demander à ce que le dossier d'enquête publique soit déposé dans chaque chef-lieu de canton par exemple, afin qu'il soit accessible au plus grand nombre.*

### **3. Le transfert de compétence**

Dans chaque département, l'autorité compétente chargée de l'élaboration, de l'application et de la révision du plan est :

- le Préfet
  
- le Président du conseil général, lorsque le conseil général a demandé que le plan soit élaboré ou révisé à son initiative et sous sa responsabilité. En ce cas, le Président du conseil général en informe le Préfet qui se trouve dès lors dessaisi de sa compétence.

### **4. Etat des lieux de la mise en œuvre et révision des plans**

Aujourd'hui :

- 88 départements ont adopté leur plan ; un plan est interdépartemental (Drôme / Ardèche) ;
  
- 12 départements doivent mener à terme la procédure d'élaboration du plan, parmi lesquels le Cher et la Nièvre dont les plans ont été annulés par les tribunaux administratifs ;
  
- 8 départements où le Conseil Général a pris la compétence en matière d'élaboration et de révision des plans : l'Aisne, la Creuse, le Haut-Rhin, , la Lozère, la Mayenne, la Meuse, le Tarn-et-Garonne et la Réunion.

La circulaire du 28 avril 1998 signée de la Ministre de l'Aménagement du Territoire et de l'Environnement précise les objectifs et les principes à retenir pour l'élaboration et la réorientation des plans.

Cette réorientation souhaitée par le gouvernement et demandée par les associations depuis l'élaboration de la première génération des plans doit se traduire par un aménagement des objectifs préalablement définis, pour intégrer davantage de recyclage matière et organique. L'ajustement régulier des plans doit être effectué afin de prendre en compte le retour d'expérience, l'évolution de la production de déchets et des techniques de traitement.

Au cours de l'été 1998 chacun des plans a fait l'objet d'une analyse par l'Ademe au regard des objectifs de cette circulaire. A partir de celle-ci, le Ministre de l'Aménagement du Territoire et de l'Environnement a demandé à chaque préfet concerné de revoir le plan départemental afin de mieux prendre en compte ces orientations et objectifs nationaux. Ainsi, un certain nombre de départements doivent réviser rapidement leur plan. Pour une grande partie d'entre eux, cette révision est une obligation qui découle des dispositions de l'article 12 du décret du 18 novembre 1996 imposant des objectifs de valorisation des emballages. Toutefois, si « l'économie générale du plan » n'est pas remise en cause à l'occasion de sa révision, il n'y a pas lieu à enquête publique. La commission du Plan est consultée sur le recours à cette procédure simplifiée.

69 départements ont entamé la procédure de révision du plan, parmi lesquels : (*source ministère de l'Aménagement du Territoire et de l'Environnement*)

- 36 départements prévoient une procédure avec enquête publique ;
- 14 départements prévoient une procédure sans enquête publique ;
- 19 ne savent pas encore si la procédure de révision comportera ou non une enquête publique.

Par ailleurs, 11 autres départements prévoient à court terme de réviser le plan, parmi lesquels :

- 1 prévoit une procédure avec enquête publique ;
- 3 prévoient une procédure sans enquête publique ;
- 7 ne savent pas encore si la procédure de révision comportera ou non une enquête publique.

8 autres départements ne prévoient pas de réviser le plan, souvent parce que ce dernier a été récemment adopté.

Enfin, 12 départements n'ont toujours pas de plan, parmi lesquels 2 départements dont le plan initialement adopté a été annulé par le Tribunal administratif.

Voir page suivante « état des lieux des plans départementaux au 19/05/99 » (source : Ministère de l'Aménagement du Territoire et de l'Environnement)

REGIONS	Date A.P	Révision	C.G	REGIONS	Date A.P	Révision	C.G
<b>ALSACE</b> 67-BAS-RHIN 68-HAUT-RHIN	17/05/96 25/09/95	EC/EP EC/ ?	+	<b>LORRAINE</b> 54- MEURTHE ET MOSELLE 55- MEUSE 57- MOSELLE 88- VOSGES	non adopté 12/02/97 non adopté 18/11/96	EC/EP ? EC/EP	+
<b>AQUITAINE</b> 24-DORDOGNE 33-GIRONDE 40-LANDES 47-LOT-ET-GARONNE 64-PYRENES-ATLANTIQUES	06/06/95 15/01/97 30/01/95 30/07/96 18/11/96	EC/EP EC/EP EC/ ? EC/ ? AV/EP ?		<b>MIDI-PYRENEES</b> 09- ARIEGE 12- AVEYRON 31- HAUTE GARONNE 32- GERS 46- LOT 65- HAUTES PYRENEES 81- TARN 82- TARN ET GARONNE	01/02/96 01/10/96 12/07/95 17/07/98 21/12/95 01/02/96 08/09/98 non adopté	EC/EP ? Oui AV/ ? EC/EP EC/NEP ? AV/ non	+
<b>AUVERGNE</b> 03- ALLIER 15- CANTAL 43- HAUTE-LOIRE 63- PUY DE DÔME	19/06/95 01/02/96 02/02/96 20/03/95	AV/ ? ajustement EC/EP EC/EP		<b>BASSE NORMANDIE</b> 14- CALVADOS 50- MANCHE 61- ORNE	18/06/97 19/07/96 06/02/97	EC/EP EC/EP EC/EP	
<b>BOURGOGNE</b> 21- CÔTE D'OR 58- NIEVRE 71- SAÔNE ET LOIRE 89- YONNE	28/03/97 Annulé 02/02/96 06/06/95	EC/EP ajustement EC/EP		<b>HAUTE NORMANDIE</b> 27- EURE 76- SEINE MARITIME	22/12/95 04/08/98	EC/EP Non	
<b>BRETAGNE</b> 22- CÔTE-D' ARMOR 29- FINISTERE 35- ILLE-ET-VILAINE 56- MORBIHAN	09/07/96 20/05/96 16/05/97 27/01/97	Non ajustement Non ajustement		<b>NORD PAS DE CALAIS</b> 59- NORD 62- PAS DE CALAIS	Non adopté 02/02/96	AV/ ?	
<b>CENTRE</b> 18- CHER 28- EURE-ET-LOIR 36- INDRE 37- INDRE-ET-LOIRE 41- LOIR-ET-CHER 45- LOIRET	Annulé 27/09/96 Non adopté 02/02/96 10/07/95 18/02/97	EC/EP EC ? ajust EC/ ? EC/NEP		<b>PAYS DE LA LOIRE</b> 44- LOIRE ATLANTIQUE 49- MAINE ET LOIRE 53- MAYENNE 72- SARTHE 85- VENDEE	23/01/97 20/06/96 31/01/96 23/01/96 21/04/97	EC/EP EC/EP EC/EP EC/ ? EC/NEP	+
<b>CHAMPAGNE ARDENNE</b> 08- ARDENNES 10- AUBE 51- MARNE 52- HAUTE MARNE	07/05/97 10/05/95 18/06/96 30/01/96	EC/EP EC/EP Ajusts.AV EC/NEP		<b>PICARDIE</b> 02- AISNE 60- OISE 80- SOMME	20/02/95 31/05/94 07/12/95	EC/EP EC/EP EC/NEP	+
<b>CORSE</b> 2A- CORSE DU SUD 2B- CORSE DU NORD	06/05/98 10/05/98	EC/ ? Idem 2A		<b>POITOU CHARENTE</b> 16- CHARENTE 17- CHARENTE MARITIME 79- DEUX SEVRES 86- VIENNE	28/07/95 02/02/96 10/09/96 Non adopté	EC/EP EC/ ? EC/NEP ?	
<b>FRANCHE COMTE</b>  25- DOUBS  39- JURA 70- HAUTE-SAONE 90- TERRITOIRE DE BELFORT	12/06/97  09/06/95 02/02/96 04/07/96	AV/  EC/ ? EC/EP EC/NEP		<b>PROVENCE ALPES COTE D'AZUR</b> 04- ALPES DE HAUTE PROVENCE 05- HAUTES ALPES 06- ALPES MARITIMES 13- BOUCHES DU RHÔNE 83- VAR 84- VAUCLUSE	Non adopté  26/10/94 02/11/98 Non adopté 03/11/98 08/04/97	EC/EP Non Non EC/EP	
<b>ILE DE FRANCE</b> 75- PARIS 77- SEINE ET MARNE 78- YVELINES 91- ESSONNE 92- HAUTS DE SEINE 93- SEINE SAINT DENIS 94- VAL DE MARNE 95- VAL D'OISE	Non adopté 09/09/97 06/11/95 29/09/97 14/02/97 24/03/97 22/08/97 02/10/96	EC/EP EC/NEP Non ? EC/EP EC/EP EC/EP ? EC/EP		<b>RHÔNE ALPES</b> 01- AIN 07- ARDECHE 26- DRÔME 38- ISERE 42- LOIRE 69- RHONE 73- SAVOIE 74- HAUTE-SAVOIE	17/07/98 21/12/95 Idem 07 16/10/96 24/01/96 26/01/96 25/01/94 09/12/96	Non EC/EP Idem 07 EC/ ? EC/ ? EC/EP EC/EP EC/ ?	
<b>LANGUEDOC ROUSSILLON</b> 11- AUDE	28/12/94	EC/EP		<b>D.O.M.</b> GUADELOUPE	25/02/97	EC/ ?	

30- GARD	02/02/96	AV/NEP ?		MARTINIQUE	07/03/97	ajustements	
34- HERAULT	01/02/96	EC/EP		GUYANE	Non adopté		
48- LOZERE	22/07/96	AV/NEP ?	+	REUNION	02/02/96	EC/ ?	+
66- PYRENEES ORIENTALES	03/02/95	EC/NEP					
LIMOUSIN				EC : plan en cours de révision CG : transfert au conseil généra			
19-CORREZE	03/10/94	EC/ ?		EP : avec enquête publique NEP : sans enquête publique			
23- CREUSE	14/06/96	AV/ ?	+	AP : date de publication de l'arrêté préfectoral			
87-HAUTE-VIENNE	17/01/96	AV/		? : interrogation sur nécessité ou non d'EP AV : révision à venir			

## **5. Les objectifs du décret du 18 novembre 1996 et de la circulaire du 28 avril 1998**

### *a. Le décret du 18 novembre 1996*

Le plan départemental d'élimination des déchets ménagers et assimilés est un instrument d'organisation et de prévision mais il doit être également un outil pédagogique et d'information.

Pour atteindre ce double objectif d'organisation et d'information, le plan doit comporter six parties fondamentales qui sont suivant le décret n° 96-1008 du 18 novembre 1996 :

- les mesures à prendre pour prévenir l'augmentation de la production de déchets ménagers et assimilés (prévention) ;
- l'inventaire prospectif des différents déchets à éliminer, établi sur cinq et dix ans, selon leur origine, leur nature, leur quantité et leur composition en tenant compte de l'évolution de la population;
- la fixation pour ces diverses catégories de déchets des objectifs de valorisation matière, organique, énergétique et de stockage à terme de cinq et dix ans ;
- l'énumération et la présentation des différentes techniques de collecte et de traitement retenues pour l'élimination de ces déchets (approche multi-filières) et l'indication en particulier des diverses mesures à prendre afin que les objectifs nationaux concernant la valorisation et le recyclage des matériaux d'emballages soient respectés au 30 juin 2001 ;
- l'état de la collecte existante et le recensement et l'état des installations de traitement en service ;
- l'énumération, compte tenu des priorités retenues, des installations qu'il sera nécessaire de créer pour atteindre les objectifs ainsi que leur localisation préconisée.

La loi prévoit que la zone géographique du plan soit le département. Dans la réalité, des coopérations intercommunales existent de part et d'autre des limites administratives et doivent être prises en compte dans le plan entre autre pour respecter le principe de proximité.

**b. Les objectifs de la circulaire du 28 avril 1998**

*Circulaire du 28 avril 1998 relative à la mise en oeuvre et à l'évolution des plans départementaux d'élimination des déchets ménagers et assimilés (cf. Annexe C).*

Les principes nouveaux de cette circulaire consistent en l'introduction **d'un objectif national de 50 % de valorisation matière et organique** ainsi que **l'élaboration d'une définition du déchet ultime** à géométrie variable, **en fonction du contexte local**.

**\* Les objectifs de récupération de matériaux et de traitement biologique (compostage, méthanisation) :**

L'objectif national retenu est qu'à terme (il n'y a pas de précision de date), **la moitié de la production des déchets dont l'élimination est de la responsabilité des collectivités locales soit collectée pour être valorisée :**

- des matériaux (verre, acier, papier-carton, plastique...) en vue de leur réutilisation ou de leur recyclage ;
- de la matière organique en vue d'un traitement biologique (compostage, méthanisation) et/ou d'un épandage agricole (boues de STEP, compost).

La circulaire précise que cet objectif national ne constitue pas un objectif unique appliqué uniformément à chaque plan départemental. En fonction des spécificités territoriales (démographie, urbanisation...), **les objectifs retenus dans les plans peuvent être plus ou moins ambitieux, pourvu qu'ils s'inscrivent dans l'esprit de cette démarche des 50 %.**

Une attention toute particulière doit être portée sur les déchets d'emballages des ménages dans une perspective de réalisation des objectifs de la directive Européenne 94/62 du 20 décembre 1994 (relative aux emballages et aux déchets d'emballages).

En effet, chaque plan doit fixer des objectifs égaux ou supérieurs au minimum prescrit par la directive c'est-à-dire prévoir des dispositifs de collecte sélective permettant, après tri et compte tenu des refus de ce tri, au moins 25 % de recyclage tous matériaux confondus, aucun des matériaux ne devant être à moins de 15 % de recyclage en poids, ceci pour l'échéance du 30 juin 2001.

**\* La définition de déchet ultime :**

Cette définition (article 1<sup>er</sup> de la loi du 13 juillet 1992), que le législateur a voulu ouverte, a pu être interprétée de façon très réductrice. Ainsi, pour certains, le déchet ultime a pu être assimilé aux seuls résidus de l'incinération. Ce faisant, l'incinérateur devenait un passage obligé.

Le ministère de l'Aménagement du Territoire et de l'Environnement a souhaité rétablir l'équilibre entre les différentes filières de l'élimination des déchets et revenir à l'esprit originel de la loi.

La circulaire ministérielle du 28 avril 1998 définit le déchet ultime pouvant être mis en décharge au delà de juillet 2002 comme étant **la fraction non « récupérable » des déchets et non comme le seul résidu de l'incinération.**

**Cependant, deux conditions préalables devront être remplies :**

1. La décharge devra être conforme aux dispositions des **arrêtés ministériels du 9 septembre 1997** relatif au stockage des déchets ménagers et assimilés et/ou **du 18 décembre 1992** relatif au stockage des déchets industriels spéciaux ultimes et stabilisés.

2. **La décharge ne pourra pas recevoir de déchets bruts**, c'est-à-dire de déchets non issus de collecte sélective et n'ayant subi aucun processus de tri pour extraire :

- des matériaux en vue de leur recyclage, comme le verre, le papier-carton, les plastiques, l'acier, l'aluminium...
- la fraction organique en vue de son traitement biologique (compostage, méthanisation) et/ou de l'épandage agricole (boues de station d'épuration, compost).
- des produits usagés faisant l'objet d'une élimination spécifique comme les véhicules hors d'usage, les huiles de vidange, les piles et les accumulateurs, les pneus...

Le législateur a donné une définition évolutive du déchet ultime, fondée sur les conditions économiques et techniques du moment, sachant que la spécificité territoriale est intégrée dans ces conditions.

Ainsi, le déchet ultime de l'an 2000 ne sera pas le même que celui de l'an 2005 : c'est pourquoi le plan départemental, qui définit les objectifs, les opérations à mettre en œuvre et les échéanciers de réalisation, s'inscrit dans un processus progressif et continu.

Mais il est clair qu'à l'échéance du premier juillet 2002, échéance à partir de laquelle seuls les déchets ultimes seront admis en décharge (et non comme la fin des décharges comme certains ont pu l'interpréter !), aucun déchet n'ayant subi au moins une extraction des matériaux recyclables par collecte sélective ou tri, comme indiqué précédemment, ne pourra être admis en décharge.

**\* Les autres objectifs et principes à retenir de cette circulaire :**

- **L'ajustement régulier des plans** doit être effectué afin de prendre en compte le retour d'expérience des premières opérations réalisées pour sa

mise en œuvre et l'évolution de la production de déchets et des techniques de traitement.

La circulaire précise qu'un intervalle de 2 ans pour réaliser ou ajuster chaque plan semble raisonnable et qu'un rapport d'avancement du plan établi à cette échéance peut constituer le support de cette révision.

- **Les déchets assimilés (DIB) et les déchets du BTP peuvent être intégrés dans le dimensionnement des installations de traitement.** Le choix de la prise en compte de ces déchets relève de la responsabilité et de la décision des collectivités. Si celles-ci optent pour leur prise en compte, il faut veiller à ce qu'une redevance spéciale, une comptabilité spécifique ainsi qu'une mesure des flux soient mises en place.

- **L'élimination des déchets toxiques** des ménages doit être un des chapitres des plans départementaux. Cela implique la réalisation d'un inventaire aussi précis que possible des flux et de la nature des produits. Une collecte ou une structure d'accueil spécifique doit être mise en place notamment dans les déchetteries avec des gardiens formés pour mener cette activité à bien.

- **La résorption des décharges brutes** est essentielle car elle est la concrétisation de l'objectif de juillet 2002. L'absence de toute action dans ce domaine est un frein à la modernisation de la gestion des déchets. La circulaire du 10 novembre 1997 a fixé la démarche pour intégrer la résorption des décharges brutes dans les plans départementaux. Elle doit être appliquée.

- **Le principe de proximité** qui passe par une réduction des impacts dus aux transports routiers et par l'utilisation des modes moins polluants (rail, voie navigable) doit être appliqué.

Il nécessite une évaluation précise des flux de déchets prévus pour les différents scénari du plan afin de privilégier des filières qui assurent une réduction des transports routiers.

- **La maîtrise des coûts d'élimination des déchets** est bien évidemment une préoccupation majeure dans les différentes phases de l'élaboration, de la mise en oeuvre et de l'évaluation des plans.

Il faut veiller tout particulièrement à ce que les actions de recyclage (matière et organique) reposent sur des débouchés qui permettront de couvrir une part suffisante des dépenses correspondantes. **Les installations d'incinération ne doivent pas être sur-dimensionnées.** Il s'agit là d'un point important de la circulaire.

- **Des coordinateurs techniques** de la gestion globale des déchets doivent être nommés par les préfets.

Ils seront chargés, en particulier, de veiller à la bonne articulation entre les plans départementaux d'élimination des déchets ménagers et assimilés et les plans régionaux d'élimination des déchets industriels spéciaux. Il s'agit de prendre en compte les déchets dont l'origine et les caractéristiques sont définis au niveau départemental et le traitement au niveau régional (REFIOM, déchets ménagers spéciaux, déchets des activités de soin, mâchefers...).

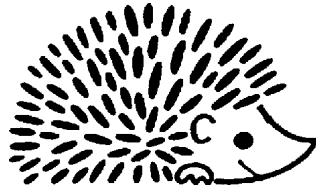
Enfin, la circulaire rappelle **l'importance de la prévention des pollutions et de l'application stricte de la réglementation en vigueur**. La ministre demande à chaque préfet « d'être particulièrement vigilant et intransigeant sur ce dernier point : les situations de non respect flagrant de la réglementation, du type de celles rencontrées aujourd'hui trop fréquemment pour des incinérateurs de déchets ménagers (\*) ou des décharges (\*\*), ne peuvent et ne doivent ni perdurer ni se renouveler ».

*(\*) 12 usines de plus de 6t/h ne sont toujours pas aux normes, sans compter les quelques 180 usines de capacité inférieure.*

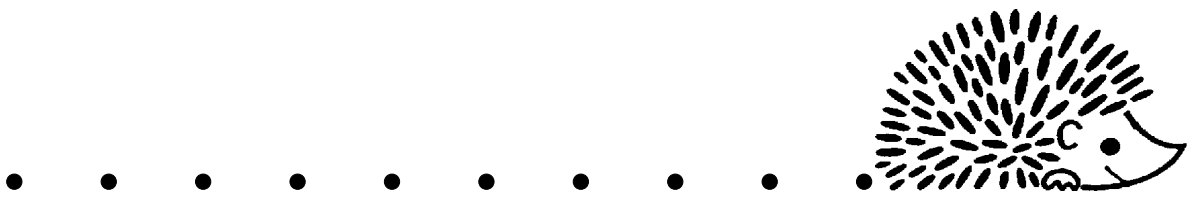
*(\*\*) il existe encore près de 6000 décharges brutes non autorisées gérées par des communes et environ 25 000 dépôts illégaux.*

*⇒ France Nature Environnement a noté avec satisfaction la publication de cette circulaire qui vise à donner à la prévention et à la valorisation matière la place qu'elles méritent.*

3



*Evaluation des plans départementaux*



## **A. Les faiblesses des plans publiés**

Après avoir analysé les plans déjà approuvés par les préfets, le réseau Déchets de FNE a constaté un certain nombre de dérives par rapport à ce qu'il estime être l'esprit de la loi. **Douze « défaillances » majeures ont été listées :**

1- les actions départementales de réduction des déchets à la source (sensibilisation du public, promotion du compostage individuel, action sur les journaux gratuits et prospectus, etc) n'ont pas été intégrées, voire n'existent même pas (*ex : Cantal - l'Eure...*) ;

2- la production de déchets à 5 et 10 ans prévue dans les plans est surestimée. En effet, la prise en compte systématique d'un taux moyen de croissance de la production de déchets de 2 % par an (défini en 1993 par l'Ademe) ne tient pas compte des variations réelles du flux de déchets et de la mise en place d'actions de prévention (*ex : Ardennes - Puy de Dôme...*) ;

3- le dimensionnement des incinérateurs est généralement basé sur des quantités trop importantes à traiter.

Les plans ne tiennent pas compte de la mise en place de la collecte sélective qui va retirer une partie des déchets allant vers l'incinération (*ex : Yvelines – Val de Marne...*) ;

4- des déchets inclus dans le périmètre du service public (boues des stations d'épuration urbaines, déchets des services et établissements municipaux...), n'ont pas été suffisamment pris en compte (*ex : Maine et Loire...*) ;

5- le chiffrage des gisements actuels des différentes catégories de déchets manque de précision (ancienneté de l'année de référence) (*ex : Gers – Marne...*) ;

6- les objectifs de recyclage de matériaux et de compostage ne sont pas assez ambitieux et doivent être revus à la hausse (*ex : Ain – Calvados..*) ;

7- l'existence de débouchés pour le compost n'a pas toujours été vérifiée. Or la réussite de la mise en place d'une filière de compostage est directement liée aux débouchés, ce qui nécessite au préalable une qualité du compost produit (*ex : Gard...*) ;

8- la collecte et le traitement des déchets ménagers spéciaux (DMS) a été peu prise en compte (*ex : Hérault – Landes...*) ;

9- la prise en compte du principe de proximité a été très mauvaise. Certains plans, situés plus particulièrement en zone rurale, ont prévu de mettre une usine d'incinération au centre du département avec transport des déchets par route depuis les limites du département.

A cela s'ajoute le problème du transport des REFIOM vers des sites de stockage de classe I souvent très éloignés de l'usine d'incinération (*ex : Guadeloupe...*) ;

10- il y a une confusion entre la définition du périmètre de nature administrative et la réalité des gisements de déchets due aux aspects démographiques et économiques ;

11- la résorption des décharges brutes qui ne respectent pas la réglementation fait rarement l'objet d'un programme sérieux (*ex : Aisne – Aube...*) ;

12- le chapitre sur les investissements prévus par le plan est souvent resté évasif (*ex : Yvelines...*) ;

13- les échéances pour la réalisation des programmes ne figurent parfois même pas dans les plans (*ex : Haute –Marne , Seine et Marne...*).

## **B. La révision des plans**

### **1. Les objectifs défendus par France Nature Environnement**

**En matière de révision des plans départementaux, l'essentiel de nos propositions se situe en amont de l'élimination.**

Désormais, la voie à explorer est **la prise en compte sérieuse de la prévention.**

Nous avons vu les grands manques des plans existants. Tous auraient pu être attaqués devant les tribunaux administratifs pour non application de l'article 1 de la loi n°92-646 du 13 juillet 1992 (prévention de la production des déchets).

Mais cela n'a pas été notre stratégie car notre objectif n'était pas de bloquer la mise des plans mais au contraire d'améliorer leur qualité.

Concernant la collecte sélective, le recyclage et le compostage, il nous faut dès à présent faire intégrer dans les plans une hausse progressive des objectifs pour arriver à une valorisation matière à l'horizon 2005 de 50 à 60 %.

Cette **valorisation matière**, au détriment de l'incinération et du stockage final, doit être le pivot des plans.

**Mais nous ne devons pas oublier pour autant l'aval.**

Les lois de 1975 et 1992 ont pour but de mettre en place des systèmes de traitement des déchets respectueux de l'environnement et de la santé de l'homme.

Des usines d'incinération d'ordures ménagères (\*) et des décharges brutes (\*\*) continuent à fonctionner en toute illégalité.

(\*) 12 usines de plus de 6t/h ne sont toujours pas aux normes, sans compter les quelques 180 usines de capacité inférieure.

(\*\*) il existe encore près de 6000 décharges brutes non autorisées gérées par des communes et environ 25 000 dépôts illégaux.

Il faut donc veiller à ce que les plans départementaux recensent ces installations et fixent un programme (avec un échéancier précis) pour leur mise aux normes ou leur fermeture accompagnée de solutions alternatives.

## **2. Les points à surveiller**

Notre objectif est de recadrer les dispositions contenues dans les plans départementaux en fonction de la loi « déchets » et à la lumière de la circulaire du 28 avril 1998.

### **Liste des points sur lesquels nous devons être vigilants lors des réunions de la commission de révision du plan :**

#### **• Les déchets qui doivent être pris en compte :**

- OM ;
- DIB collectés par la collectivité ;
- Déchets verts municipaux et des particuliers ;
- Encombrants ;
- Déchets de nettoyage, de voirie ;
- DMS (ou DTQD) ;
- Boues de STEP urbaines ;
- Boues de curage ;
- Déblais et gravats (inertes ou non) ;
- Déchets liés à l'automobile (huiles usagées ; pneumatiques...) ;
- Déchets d'activité de soins.

⇒ La gestion des déchets d'activités de soins est normalement inscrite dans le cadre du plan régional d'élimination des déchets industriels spéciaux (ou du plan régional d'élimination des déchets des activités de soins lorsqu'il existe !).

Cependant, une circulaire des ministres de l'Environnement et de la Santé adressée aux préfets le 4 octobre 1995 rappelle la nécessité d'une coordination étroite entre les dispositions de ces différents plans dans la mesure où des déchets d'activités de soins peuvent être incinérés dans des unités d'incinération d'ordures ménagères. Ils doivent donc figurer dans le plan départemental.

• **La qualité de l'évaluation des gisements actuels :**

- Quelle est l'ancienneté de l'année de référence ?
- Quelle est la précision de l'évaluation (sources, études, extrapolation...) ?

⇒ Dans la première génération des plans, la plupart des données concernant les gisements dataient de 1993. L'application d'un taux moyen de croissance de la production de déchets de 2 % par an permettrait ensuite d'évaluer les gisements à venir.

Mais cette méthode ne tient pas compte des variations réelles du flux de déchets. Il faut donc veiller à ce que les gisements présentés reposent sur les plus récents inventaires et études.

Pour les boues de stations d'épuration urbaines, veiller à ce que le gisement évalué soit exprimé en quantité de matière sèche (MS).

• **L'évolution des gisements à 5 et 10 ans :**

- Existence d'une évaluation prospective à 5 et 10 ans ?
- Prise en compte de l'impact d'actions de prévention ?
- Prise en compte de l'évolution démographique ?

⇒ Au cours de ces dernières décennies, les ratios de production de déchets ménagers ont été en constante augmentation. Il est difficile de prévoir la tendance pour l'avenir car celle-ci est liée aux modes de consommation et au contexte économique. On peut toutefois espérer une certaine stabilisation, compte tenu des évolutions actuelles : prise de conscience accrue, incitation à la réduction de la production de déchets à la source, ... Il faut noter par exemple que la production de déchets en Ile-de-France est stable depuis 2 ou 3 ans.

Concernant l'évolution de la population, il faut s'appuyer en particulier sur les enquêtes et les projections démographiques existantes réalisées par l'INSEE (s'appuyer en particulier sur les premiers résultats du recensement réalisé en avril 1999).

• **Actions et objectifs préconisés par le plan :**

\* **Réduction à la source (quantité et nocivité)**

- liste d'actions (compostage individuel, ateliers de réparation d'encombrants...)
- collecte sélective des DMS

⇒ Il s'agit d'un chapitre très important, trop souvent ignoré dans la première génération de plans.

Alors que le flux des déchets semble augmenter et que les coûts de traitement s'élèvent sensiblement, la réduction du flux de déchets apparaît comme un moyen de maîtriser l'augmentation des charges financières répercutées sur l'usager. Le plan départemental doit donc être un document de promotion de la prévention auprès des collectivités locales.

Les actions pouvant être mises en place par les collectivités sont détaillées dans le chapitre 4 de ce document.

\* **Recyclage organique**

- sur quels déchets (fraction fermentescible des ordures ménagères, déchets de jardins, d'espaces verts publics, boues de station d'épuration urbaines) ?
- quels gisements ?
- étude sur les débouchés et la qualité du produit qui sera commercialisé
- pourcentage et devenir des refus

⇒ *Il est scandaleux de constater que certains plans préconisent encore le compostage sur ordures ménagères brutes (en collecte traditionnelle).*

*Ce procédé obsolète ne permet pas de répondre aux exigences croissantes de qualité des utilisateurs, le compost obtenu ayant une forte charge en impuretés et en métaux lourds. De plus, cela contribue à décrédibiliser la valorisation organique en général.*

*L'Ademe a prévu, dans le cadre des aides à l'investissement apportées aux communes mettant en place des opérations exemplaires de compostage, d'attribuer l'aide sous la condition d'une démarche de qualité et de concertation locale (création de « clubs locaux », lieu de travail regroupant la collectivité, les industriels et les agriculteurs afin d'établir et de signer des contrats « qualité » en fonction des débouchés).*

#### **\* Recyclage matière**

- objectifs par matériaux et catégories de déchets (notamment OM et DIB)
- existence de collectes spécifiques (encombrants, textiles, pneumatiques...)
- pourcentage et devenir des refus de tri
- veiller à ce que la valorisation des mâchefers ne soit pas intégrée dans le calcul du taux de recyclage matière.

⇒ *La valorisation des mâchefers en technique routière conformément à la réglementation en vigueur ne doit pas être intégrée dans le recyclage matière.*

*En effet, conformément à la circulaire du 28 avril 1998, l'Ademe a confirmé que le pourcentage de déchets collectés pour recyclage est défini par rapport au tonnage de déchets primaires, c'est-à-dire des quantités de déchets collectés par la commune entrant dans chacune des filières de recyclage auxquels on retire les refus de tri. Or les mâchefers ne sont pas considérés comme des déchets primaires puisqu'ils sont récupérés en sortie d'une filière de traitement.*

*Par contre, l'Ademe considère que le tonnage des métaux extraits sur mâchefers d'incinération et répondant aux prescriptions techniques minimales des filières de recyclage doit être intégré dans le % de recyclage matière. Ceci est discutable étant donné la qualité des matériaux récupérés.*

#### **\* Recyclage global (matière + organique)**

- appréciation de l'objectif par rapport au seuil de 50 % préconisé

par la circulaire du 28 avril 1998

⇒ *Le pourcentage de recyclage global doit tenir compte de la valorisation agricole des boues de station d'épuration urbaines. Dans ce cas, les quantités de boues doivent être exprimées en matière sèche (MS) afin de ne pas exagérer leur poids relatif dans l'ensemble des déchets considérés étant donné leur forte teneur en eau (et pour permettre aussi une comparaison homogène entre les plans !).*

**\* Incinération et valorisation énergétique**

- nature et quantité des déchets qui seront incinérés
- cohérence avec la zone géographique de production considérée
- existence d'un programme de mise aux normes ou d'arrêt des UIOM existantes ?
- devenir des mâchefers
- devenir des REFIOM
- les objectifs de valorisation énergétique en fonction du contexte local (réseau de chaleur - cogénération- électricité)

⇒ *L'efficacité des collectes sélectives mises en place en amont de l'incinérateur va progresser (augmentation de la population concernée, des quantités collectées...). La proportion de déchets à orienter vers l'incinération est donc amenée à diminuer. Il faut de ce fait, lors du choix de la capacité de l'incinérateur, veiller à ce que l'impact de la mise en place des collectes sélectives soit bien pris en compte. Dans le cas contraire, nous risquons de nous trouver avec des projets surdimensionnés qui coûteront cher et qui pénaliseront la mise en place des modes de recyclage pendant une période de 20 ans !*

*Concernant la valorisation énergétique, il faut être vigilant sur l'option choisie: la priorité doit être donnée au réseau de chaleur si l'usine est prévue à proximité d'une zone urbaine ou d'une zone industrielle. C'est le moyen d'obtenir les rendements les plus élevés. Dans le cas contraire, privilégier la cogénération et en dernier la production d'électricité (rendement le plus faible).*

**\* Stockage :**

- existence d'un programme de résorption des décharges brutes ?
- existence d'un programme de réhabilitation et de dépollution des sites fermés ?
- existence d'un programme de mises aux normes des décharges en activité ?
- existence d'un inventaire des décharges brutes illégales gérées par les communes et des décharges conformes avec l'arrêté du 9 septembre 1997 ?
- existence d'un programme détaillé de résorption et de réhabilitation des décharges brutes ?

⇒ Il faut dès à présent prendre en compte la limitation progressive des apports de déchets biodégradables en décharge définie par la directive européenne n°1999/31/CE du 26 avril 1999 (JOCE du 16 juillet 1999).

En effet, cette dernière précise que, 5 ans après la transposition en droit national (la transposition doit être réalisée au plus tard le 16 juillet 2001), la quantité de déchets municipaux biodégradables mis en décharge doit être réduite à :

- 75 % en poids de la totalité des déchets municipaux biodégradables produits en 1995 ;
- 50 % en poids au plus tard 8 ans après la transposition ;
- 35 % au plus tard 15 ans après la transposition.

**\* Impact des transports**

- optimisation des modes de transport des déchets en terme :
  - d'équilibrage au profit du rail et de la voie d'eau
  - de réduction de l'éloignement des sites de traitement
  - de réduction des tonnes transportées
- existence d'un schéma départemental de transport des déchets
- prise en compte des plans de déplacement urbains (PDU) et des plans régionaux pour la qualité de l'air (PRQA)

⇒ Il est important d'avoir une évaluation précise des flux de déchets. Elle permettra, lors du choix parmi les différents scénari du plan, de privilégier celui qui propose une réduction des transports par la route.

**\* Choix des installations de collecte, tri, et traitement**

- inventaire des collectes et installations actuelles
- programme des fermetures, mises aux normes des installations existantes
- programme des collectes sélectives à mettre en place
- liste des installations à mettre en place (nature, nombre, capacité) :
  - déchetterie
  - plate-forme de transit
  - centre de tri
  - plate-forme de compostage
  - usine d'incinération
  - usine de méthanisation
  - plate-forme de maturation des mâchefers
  - unité de thermolyse
  - centre de stockage
  - ...
- dimensionnement des installations
- programme d'ouverture des nouvelles installations

⇒ Il faut être particulièrement vigilant lors du dimensionnement des installations.

*Quelles communes vont être desservies ?*

*Pour quels déchets et quelles périodes ?*

*A-t-on pris en compte les installations existantes ou envisagées des plans départementaux voisins ?*

*Toutes ces questions doivent être posées afin de maîtriser les coûts, optimiser l'organisation de la gestion des déchets et surtout éviter les surcapacités des unités de traitement !*

• **Le passage en enquête publique :**

L'article 10 du décret n° 96-1008 du 18 novembre 1996 précise : « si l'économie générale du plan n'est pas remise en cause à l'occasion de sa révision, il n'y a pas lieu à enquête publique ».

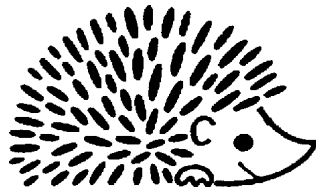
⇒ *Cette notion « d'économie générale » est extrêmement floue. Nous devons être très vigilants à ce sujet.*

*N'oublions pas la mauvaise expérience de la révision des plans d'occupation des sols (POS) qui intègre aussi cette notion. Elle a souvent été mal interprétée et a obligé les associations à faire des recours.*

*La prise en compte d'une nouvelle catégorie de déchets oubliée dans la version initiale du plan (les DIB, les boues...), la création d'une nouvelle installation de traitement (centre de stockage, usine d'incinération, usine de thermolyse...) et l'augmentation importante des capacités de traitement d'une installation (augmentation de plus de 15 à 20 %) entraînent une modification de l'économie générale du plan que nous jugeons notable.*

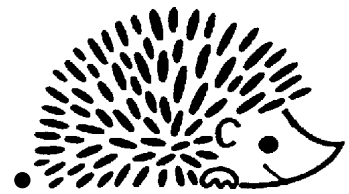
La plate-forme du réseau Déchets de France Nature Environnement précise les objectifs et les principes à retenir pour une gestion durable des déchets (cf. « plate-forme du réseau Déchets » en Annexe D).

# 4



*Gestion des déchets ménagers et assimilés :  
données techniques et coûts*

• • • • • • • • •



## **A. Prévenir la production des déchets**

**L'article 1 de la loi n° 92-646 du 13 juillet 1992** souligne que le premier objectif de la législation en matière de gestion des déchets, est « de prévenir ou de réduire la production et la nocivité des déchets ».

Cette prévention peut être obtenue :

- **en intervenant lors de la conception ou de la production d'un bien** de façon à réduire la quantité de déchets produits et/ou à réduire leur nocivité, à améliorer leur caractère valorisable (on parle alors d'éco-conception et d'éco-produits) et à prolonger la durabilité des biens.
- **en orientant les comportements lors de l'achat et de l'utilisation des produits.**
- **en orientant le geste des citoyens lors de l'élimination des produits usagés** (tri des déchets et participation au programme de collecte sélective de la commune, compostage individuel).

Cette prévention s'exprime en quantités (poids, volume ou nombre d'unités) et qualités (diminution de la nocivité due à la présence de métaux lourds ou d'éléments chlorés par exemple).

La circulaire de la Ministre de l'Aménagement du Territoire et de l'Environnement du 28 avril 1998, insiste sur la nécessité d'une action volontariste au niveau local en faveur de la réduction des flux de déchets (en complément des actions conduites au niveau national par les industriels notamment).

Alors que le flux des déchets ménagers semble progresser et que des augmentations très sensibles des coûts de traitement sont à prévoir, compte tenu de l'augmentation de la taxe sur la mise en décharge et du prix de la mise en conformité de toutes les installations, la réduction de ce flux de déchets apparaît comme un moyen de maîtriser l'augmentation des charges financières répercutées sur l'utilisateur.

Afin de promouvoir la prise en compte de la prévention par les plans départementaux et sa mise en œuvre concrète au niveau local, voici quatre types d'actions pouvant être mises en place par les collectivités :

- **les actions sur leurs propres établissements ;**
- **les actions auprès des ménages, des artisans et petits commerçants ;**
- **les actions auprès des distributeurs ;**

- **l'aménagement du système de financement du service de collecte et de traitement des déchets ménagers et assimilés.**

**1. Les actions de la collectivité sur ses propres établissements :**

L'ensemble des institutions et activités gérées par les collectivités contribue à la production de déchets ménagers et assimilés. Des opérations de prévention sont donc souhaitables :

- **achat de matières consommables, de matériels et mobiliers plus respectueux de l'environnement** (mise en place d'une politique d'achat vert, introduction de critères environnementaux dans les appels d'offres, achat d'éco-produits...).

Actuellement, des produits ayant obtenu un écolabel officiel (NF-Environnement ou l'Ecolabel européen) existent sur le marché (cf. les catégories de produits bénéficiant d'un écolabel). Ils doivent être privilégiés lors de toute démarche d'achat de la collectivité.

- **diminution des quantités de déchets à traiter et de la consommation de certains fluides ou produits** (ex : collecte des papiers de bureau, des consommables informatiques, des déchets issus du parc automobile...).

En outre, ces actions de prévention présentent un intérêt particulier de par leur caractère exemplaire. Les lieux de fréquentation du public (écoles, cantines, salles de sport, maison de retraite, hôpitaux...) sont des relais immédiats pour transmettre l'information. C'est donc l'occasion de mettre en valeur auprès des administrés les actions environnementales développées par la collectivité.

**Les catégories de produits bénéficiant d'un écolabel**

- **Marque NF environnement :**

peintures	filtres à café
vernis et produits connexes	sacs-poubelles
auxiliaires mécaniques de lavage	meubler scolaire
composteurs individuels de jardin	aspirateurs traîneaux
colles pour revêtement de sol	meubler de bureau

- **Ecolabel européen**

papier pour photocopieur	matelas
lave-linge	lave-vaisselle
linge de lit	T-shirts
détergents pour textiles	textiles
réfrigérateurs/congélateurs	articles chaussants
ampoules et tubes électriques	amendements pour sols
ordinateurs personnels	
peintures et vernis de décoration intérieure	

papier de cuisine et autres produits en papier absorbant à usage domestique
---

## **2. les actions de la collectivité auprès des ménages**

Les ménages, à la fois consommateurs et usagers des services de la collectivité, sont naturellement des acteurs de la réduction de la production de déchets ménagers. La collectivité doit cependant leur fournir les conditions les plus favorables à cette démarche :

- d'une part par des actions de sensibilisation et d'information permanentes en direction non seulement des scolaires mais aussi des adultes.
- d'autre part par des solutions alternatives à la collecte des déchets (ex : compostage individuel).

### ***a. Les actions de sensibilisation et d'information***

Outre la promotion des actions dans sa propre administration et des services de collecte spécifique, **la collectivité doit conduire des opérations d'information et de sensibilisation de ses administrés** (ménages, populations scolaires...) :

◆ **La collectivité peut les sensibiliser sur les gestes qui contribuent à la réduction de la production de déchets.** Ces gestes interviennent au moment de l'achat, de l'utilisation ou de la mise au rebut des produits :

- Réparer et réutiliser les biens d'équipement ;
- Préférer l'utilisation de produits durables aux produits à usage unique ;
- Utiliser de manière raisonnable les sacs de caisse (emploi du panier, réutilisation des sachets comme sac poubelle) ;
- Privilégier l'achat de produits éco-labellisés ;
- Préférer l'eau du robinet à l'eau en bouteille (quand elle est potable !) ;
- Participer à la collecte sélective
- etc...

### Le Bas-Rhin : 67 gestes pour l'environnement

*Le Conseil Général du Bas-Rhin avait réalisé en 1991 une campagne de communication autour des 67 gestes pour l'environnement. Cette campagne comportait :*

- *4 spots de 30 secondes diffusés avant le journal régional ainsi que dans les cinémas durant l'été 91.*
- *édition à 70 000 exemplaires de la plaquette présentant les 67 gestes.*
- *reprise dans la presse régionale de 4 gestes sous forme d'annonce (visuel de la plaquette) avec coupon réponse à retourner pour obtenir la plaquette (plus de 8000 demandes).*

*Ces 67 gestes couvrent les domaines de l'eau, de l'énergie, de la pollution des sols et de l'air, du bruit, mais aussi de la réduction de la production de déchets ménagers avec :*

- *je porte mes vieux vêtements aux associations caritatives ;*
- *je préfère les produits en vrac ;*
- *j'achète des bouteilles consignées ;*
- *j'évite la consommation d'assiettes, couverts et gobelets jetables ;*
- *je préfère les produits rechargeables ;*
- *je fais mes courses avec un panier (pour éviter les sacs en plastique) ;*
- *etc...*

*Cette campagne, d'un coût voisin de 2 MF, a été financée par le Conseil Général du Bas-Rhin.*

*En 1993, la plaquette a fait l'objet d'un nouveau tirage à 70 000 exemplaires. Un encart a été inséré en pages centrales d'un numéro spécial de la revue « Dynamique ».*

*En 1998, la campagne a été reprise, les spots actualisés, un cahier de brouillon reprenant 67 gestes tiré en 5000 exemplaires. Cette campagne a été présentée lors de la Foire Européenne de Strasbourg.*

*(Source Ademe 1999)*

◆ **Les déchets ménagers spéciaux (DMS)**, s'ils ne représentent que 2 % du poids des ordures ménagères, **ont un impact environnemental majeur** (qu'ils soient rejetés à la poubelle ou à l'égout). Ils constituent un des facteurs clés des risques graves liés à l'incinération ou au stockage. Il existe, pour la plupart des produits toxiques utilisés par les ménages, des produits alternatifs présentant une toxicité moindre ou nulle. La collectivité doit apporter aux ménages une information claire et neutre pour promouvoir leur utilisation.

◆ **La collectivité peut rechercher un partenariat avec la distribution pour sensibiliser le consommateur au concept de cycle de vie des produits et valoriser les achats d'éco-produits** (ex : les produits verts de Monoprix). Des communes comme Meudon, Mérignac se sont engagées aux cotés de Monoprix, de l'Ademe et d'Eco-Emballages dans

des opérations ayant pour objectif de sensibiliser les clients de Monoprix à l'environnement.

### ***b. Les solutions alternatives au service public de collecte des déchets***

#### **\* Le compostage individuel**

La pratique par les particuliers du compostage de leurs propres déchets organiques (fraction fermentescible des ordures ménagères et des déchets de jardin) ne fait que remettre au goût du jour des habitudes ancestrales.

Le compostage individuel se distingue des autres filières de traitement des ménages par deux caractéristiques essentielles :

- les ménages qui le pratiquent sont volontaires ;
- ces ménages ont la totalité de la maîtrise d'œuvre, de la collecte jusqu'à l'utilisation du compost en passant par le transport et le traitement.

Le ménage est donc au centre de la filière. Il décide, opère, évalue pour son propre compte. La collectivité fait de « l'assistance à maîtres d'œuvre », elle propose des méthodes, des solutions techniques, elle forme, informe, évalue le déroulement, l'efficacité de l'opération et peut apporter une aide à l'achat d'un composteur individuel.

L'Ademe apporte aussi des aides pour la mise en place d'opérations de compostage individuel :

- aide financière à la commune via le financement de postes emplois-jeunes assurant la promotion et l'aide à la mise en place de l'opération ;
- assistance technique aux particuliers en diffusant un guide de compostage individuel.

#### **\* Les filières de réparation et de réutilisation des produits usagés**

Des organismes, souvent de statut associatif, proposent des services de collecte complémentaire à ceux proposés par la collectivité. Il s'agit de récupérer certains biens ou équipements usés des ménages afin de les réparer en vue de leur réutilisation ou d'en récupérer les matériaux constitutifs et/ou des pièces détachées.

Les exemples les plus connus sont :

- les chiffonniers d'Emmaüs et les autres associations « vide grenier » ;
- les associations sous contrat avec RECOLLECT pour la récupération des textiles usagés ;

- les associations qui collectent les « produits blancs ou bruns » (électroménagers, TV, Hi-Fi, micro-informatique...) des ménages (ex : le réseau ENVIE qui regroupe 28 associations d'insertion et qui s'est associé à DARTY) ;

La collectivité peut soutenir ces projets et leur permettre de se réaliser par divers moyens :

- mise à disposition gratuite de locaux, d'équipements ;
- garantie de reprise des produits réparés pour leur mise à disposition auprès des plus défavorisés par les services sociaux ;
- prise en charge de certains coûts (élimination des déchets non récupérables ou des DMS issus du démantèlement des déchets récupérés, par exemple) ;
- promotion du service proposé.

### **La recyclerie : naissance d'un nouveau concept à Beauvais (Oise)**

*La recyclerie devient le lieu dans lequel certains déchets peuvent reprendre vie autrement que par les filières industrielles de traitement des matières premières.*

*On y trouve donc, en complément des bennes ou conteneurs de la déchetterie, des ateliers de tri et de valorisation d'objets ainsi qu'un magasin de revente d'objets d'occasion. La recyclerie comporte également un service de collecte à domicile (sur rendez-vous ou en porte à porte systématique). Enfin, et surtout, le concept de recyclerie intègre la nécessité d'accompagner le changement des comportements par rapport aux déchets en particulier et par rapport à l'environnement en général : il y a donc un service « sensibilisation ».*

*Le personnel, au-delà du service déchetterie, a pour fonction de trier et valoriser au mieux les objets et matières selon leur état ou leur nature, d'assurer le service de collecte, de tenir et gérer le magasin, ainsi que d'imaginer et mettre en œuvre le programme pédagogique permettant de développer l'information et la sensibilisation.*

*Les ateliers de la Bergerette emploient aujourd'hui 16 salariés (correspondant à 12 équivalent temps plein). Le budget de l'association (1,7 M.F en 1998) est entièrement financé par le produit du travail : c'est la revente en magasin qui assure l'essentiel de la recette.*

*Un transfert de savoir-faire se met en place : les ateliers de la Bergerette accompagnent la constitution d'autres recycleries -plus rurales- dans l'Oise par un « conseil formatif » à des associations ou des communautés de Communes engagées dans la démarche (Grèvecœur de Grand, DRVO, Plateau Picard,...).*

*Un réseau de recycleries est ainsi en train de se constituer localement.*

*Des contacts sont établis maintenant avec des projets naissant à Montpellier, Angoulême, Arras, Douai... et Aachen en Allemagne. (Source Ademe 1999)*

### **3. Les actions de la collectivité auprès des distributeurs**

On retrouve dans les poubelles des ménages des déchets qui sont « imposés » par les distributeurs, et notamment :

- les prospectus publicitaires et journaux gratuits distribués dans les boîtes à lettres (30 kg/boîte/an en moyenne) ;
- les sacs de caisse jetables en plastiques ;
- des emballages secondaires de transport (emballage, polystyrène qui cale des produits tels que téléviseur, chaîne Hi-Fi, ordinateur, palettes et cartons des gros appareils électro-ménagers).

Compte tenu de la charge et du coût que ce flux supplémentaire de déchets représente pour la collectivité (une distribution de publicité d'une grande surface sur Lille coûte à la communauté urbaine 30 000 F) celle-ci pourrait rechercher avec les distributeurs, les moyens de la réduire (sacs de caisse réutilisables ou biodégradables, réduction des emballages, promotion de produits générant moins de déchets, filières privées ou financement de filières publiques de récupération,...).

Chaque fois qu'un distributeur met en place un service de reprise d'un bien ou d'un équipement usagé et le destine à une filière de valorisation privée, le flux de déchets ménagers à la charge de la collectivité s'en trouve réduit. La collectivité a donc intérêt à inviter les distributeurs à développer de tels systèmes de reprise et à informer les ménages de leur existence.

### **4. Les actions de la collectivité au niveau fiscal**

Les ménages, mais aussi les entreprises (industrie, commerce, artisanat, services), seront d'autant plus incités à réduire la production de déchets ménagers ou assimilés que leur action aura un effet direct sur le montant des impôts qu'ils payent au titre de la collecte et de l'élimination des déchets. A cet égard, le principe de la redevance est plus incitatif que celui de la TEOM, Taxe d'Enlèvement des Ordures Ménagères (*voir la présentation de ces deux modes de financements dans le chapitre 5 de ce document*). La mise en place de la redevance ne constitue pas, en soi, une

action de prévention, mais apparaît comme une condition favorable à la mise en place d'une véritable politique de prévention.

Le développement de l'informatique embarquée (système informatique embarqué sur les bennes de collecte permettant de suivre la production déchets, en poids ou en volume, de chaque foyer via une puce installée sur le conteneur) permet aujourd'hui l'identification et la mesure du contenu de chaque récipient collecté. Cela permet aux collectivités, qui ont opté pour la redevance, de prendre en compte le nombre de bacs présentés à la collecte lors de la facturation du service (qu'il s'agisse de déchets ménagers ou assimilés).

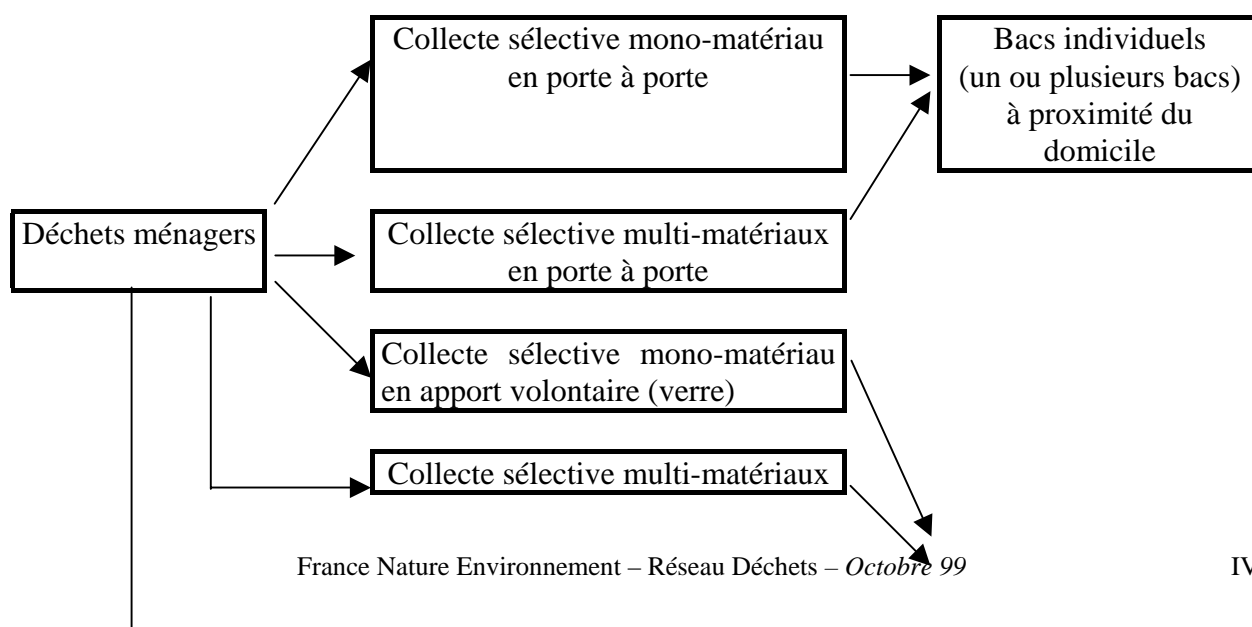
Concernant les déchets assimilés, la redevance spéciale est obligatoire depuis le 1<sup>er</sup> janvier 1993 pour les collectivités qui n'ont pas opté pour la redevance d'enlèvement des ordures ménagères (*voir chapitre V-Taxes et redevances*).

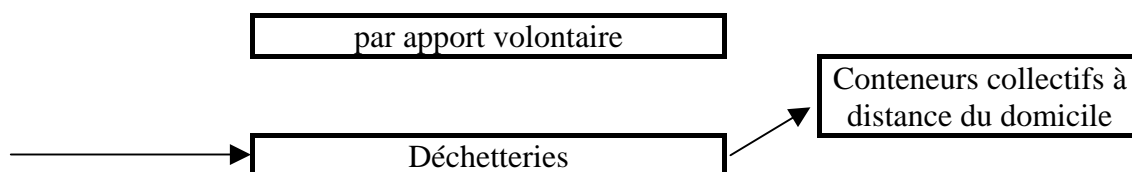
L'expérience montre que la mise en place de la redevance spéciale peut conduire à une réduction du flux par valorisation spécifique de certains déchets (cartons et papiers de bureau notamment). L'abandon de la Taxe d'Enlèvement des Ordures Ménagères (TEOM) et l'étude qui est faite cas par cas incitent les producteurs à prendre des initiatives en matière de prévention et de valorisation. Elle devrait être accompagnée d'une campagne d'information sur les normes et agréments en matière de management environnemental (EMAS : système Européen de management environnemental et d'audit ; normes ISO 14 000) et des outils méthodologiques disponibles pour aider à la réalisation de ces objectifs (PEE : Plan Environnement Entreprise réalisé par l'Ademe).

## **B. La collecte sélective et le tri**

### **1. Les différents modes de collecte**

Il existe plusieurs modes de collecte :





**La collecte en porte-à-porte** : chaque habitant dispose, en plus de sa poubelle traditionnelle, d'un ou (plusieurs) réceptacle(s) –bac, sac ou caissette- ou de réceptacles compartimentés, pour trier ses déchets recyclables. Exemple :

- la commune collecte sélectivement un seul flux de déchets (**collecte sélective mono-flux**). Dans ce cas deux possibilités :

- le réceptacle est utilisé pour les recyclables « secs » en mélange (plastiques, papiers-cartons, emballages métalliques), le verre étant exclu de ce flux pour des raisons techniques (mêlés aux autres matériaux, il rend le tri et le recyclage difficiles). Ce dernier est alors collecté en apport volontaire.

- ou le réceptacle est utilisé pour les déchets organiques.

- la commune collecte deux flux de déchets (**collecte sélective bi-flux**). Dans ce cas, deux possibilités :

- séparer un matériau des autres

- exemple : 1 réceptacle pour le verre

- 1 réceptacle pour les papiers/cartons, les plastiques, les emballages métalliques

- ou conserver le réceptacle « recyclables secs » (plastiques, papiers-cartons, emballages métalliques) et mettre à la disposition un second réceptacle pour les déchets organiques (le verre étant collecté par apport volontaire).

**La collecte en apport volontaire** : des conteneurs appropriés pour différents types de matériaux (verre, papiers-cartons, plastiques, métal) sont disposés dans des emplacements facilement accessibles au public. L'habitant vient y déposer certains de ses déchets après les avoir triés. Pour desservir correctement la population, on compte en général au minimum un point d'apport volontaire pour 500 habitants.

L'efficacité des différents types de collecte sélective est variable : il se mesure à la quantité captée par la collecte, mais aussi à la part des refus à l'issue du tri qui précède l'orientation des différents matériaux vers leur filière de recyclage.

Les matériaux collectés ne sont pas suffisamment homogènes et doivent faire l'objet d'un tri pour satisfaire aux prescriptions techniques minimum (PTM) imposées par les organismes de recyclage agréés pour que les produits puissent être valorisés.

La participation de la population au dispositif est un critère déterminant dont il faut tenir compte lors du choix, par la collectivité, du type de collecte à adopter.

**D'après les retours d'expériences de collectes sélectives en France, ce sont les dispositifs de collecte en porte-à-porte qui permettent de capter les plus grandes quantités de matériaux recyclables.**

L'habitant participe plus volontiers à cette pratique avec des conteneurs situés à proximité immédiate du domicile.

*⇒ La mise en place de ces conteneurs est complexe. Le coût de la collecte peut donc être plus élevé que la collecte traditionnelle, mais ces inconvénients sont compensés par l'amélioration du traitement des ordures, la vente des matériaux et une meilleure valorisation des matières premières. Il faut donc pousser les communes à adopter la collecte sélective.*

Les résultats en matière de collecte sont liés aux initiatives, aux efforts et aux soutiens financiers apportés par les organismes agréés. Eco-Emballages et Adelphe (dans une moindre mesure) ont permis de faire décoller la collecte sélective en France.

Partant de rien en 1993, Eco-Emballages devrait desservir environ 40 millions de trieurs en 2002.

*⇒ La volonté des collectivités est tout aussi importante. Et l'on peut regretter la frilosité de certaines d'entre elles qui se mettent à la collecte sélective bien tardivement. Cependant, on peut espérer que le passage de la TVA au taux réduit de 5,5 % pour toutes les prestations de collecte, tri et traitement des déchets ménagers en cas de mise en place d'une collecte sélective va motiver les collectivités et accélérer le mouvement (voir chapitre V de ce document).*

### **Evolution de la population impliquée dans la collecte sélective (millions d'habitants)**

Année	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2002
Population sous contrat *	0.3	14	17.3	22.3	25	32	38	52
Population desservie (trieurs) *		2.8	4.9	9	12	19	27	40

\* Nota : La différence entre les deux notions s'explique par la montée en puissance de la population desservie. [Réf.2]

#### **- la déchetterie**

Equipement de collecte en apport volontaire, c'est un espace aménagé, gardienné, clôturé où les particuliers (et parfois les commerçants et les artisans en contre-partie d'une participation financière) déposent gratuitement certains de leurs déchets (encombrants, gravats, verre, papier-carton, déchets verts ... et les déchets spéciaux des ménages). Ils sont ensuite valorisés ou éliminés dans les filières adaptées.

⇒ La mise en place de déchetteries doit continuer à se développer, elles contribuent à la disparition des dépôts sauvages et apportent un complément appréciable aux collectes sélectives en porte à porte.

### Evolution du parc de déchetteries [Réf.2]

Année	Nombre de déchetteries	Population desservie (en millions d'habitants)
1988	123	5.5
1989	171	6.8
1990	241	8.6
1991	360	11.4
1992	558	16.7
1993	752	20.6
1994	996	25.4
1995	1234	28.6
1996	1438	31.5

## 2. Les coûts de la collecte

*Selon les résultats de l'Etude Sofres/AMF/Ademe Octobre 1998*

**Les chiffres présentés sont des ordres de grandeur à utiliser avec prudence.**

Les coûts de collecte varient dans une fourchette large comprise entre 350 et 1350 francs HT par tonne, selon le type d'habitat et les modes de collecte.

### Prix moyen de collecte (en francs HT par tonne)

	Habitat collectif	Habitat individuel
collecte sélective propre et sec en porte à porte	500	1350
collecte d'ordures ménagères résiduelles	350	450

Il s'agit de prix moyens qui dépendent du mode de collecte sélective et qui n'intègrent pas les recettes obtenues par la vente des matières ni les soutiens apportés par les sociétés agréées (Eco-Emballages, Adelphe).

**Estimation des coûts de collecte (en francs HT par tonne)  
Selon le mode de collecte sélective et d'habitat desservi**

	<b>Habitat</b>	<b>coûts</b>
Apport volontaire verre	Individuel/collectif	195 - 230
Collecte sélective 1 flux	individuel	855 - 1015
Collecte sélective 1 flux hors verre	individuel	1250 - 1485
Collecte sélective 2 flux verre/autres	individuel	1100 - 1290
Collecte sélective 2 flux hors verre/PCJM*/autres	individuel	1505 - 1770
Collecte sélective 3 flux	individuel	1920 - 2260
Ordures ménagères résiduelles	individuel	410 - 490
Collecte sélective 1 flux hors verre	collectif	850 - 1015
Ordures ménagères résiduelles	collectif	290 - 425

\* PCJM : papiers, cartons, journaux, magazines.

Source : Etude Sofres/AMF/Ademe - Octobre 1998

### **3. Les coûts du tri**

Toujours selon l'étude Sofres/AMF/Ademe, les coûts de tri varient fortement selon les flux et la taille du centre de tri (750 F HT par tonne pour un tri bi-flux avec verre, 1100 F à 1400 F HT par tonne pour un mélange hors verre, plus de 1500 F HT par tonne pour les plastiques seuls). Ce coût est imputable pour 50 à 60 % aux dépenses en personnel, 20 % aux investissements, et 10 % à 20 % à la gestion des refus de tri, qui vont soit en décharge, soit en incinération. Chaque étape complémentaire entre la collecte et le traitement final (par exemple regroupement des refus de tri vers une plate-forme de transfert) impose évidemment un coût supplémentaire.

## **C. Le traitement**

### **1. La valorisation de la fraction organique**

#### ***a. Rappel du gisement des déchets organiques et des modes de traitement actuels***

#### **\* Fraction fermentescible des ordures ménagères (FFOM)**

54,1 % du contenu en poids humide de la poubelle des ménages représentant 14 millions de tonnes/an dont :

- déchets putrescibles 7,5 millions (28,8 % des OM soit une moyenne de 125 kg/hab/an) ;

- papiers et cartons 6,6 millions de tonnes (25,3 % des OM soit une moyenne de 110 kg/hab/an).

Actuellement, seulement 7 % de la fraction organique des OM sont valorisés biologiquement par compostage et méthanisation, et essentiellement par le biais du compostage des ordures brutes. Environ 50 % de cette même fraction (soit 7 millions de tonnes/an) sont encore mis en décharge.

⇒ *Le compostage sur ordures brutes est à proscrire : le compost obtenu est d'une qualité très médiocre, d'où des difficultés d'écoulement. La quantité de refus est alors très élevée (> à 30 %).*

#### \* **Déchets verts**

Production estimée à environ 7 millions de tonnes/an.

Tous les déchets verts ne sont pas collectés, une partie étant éliminée directement par les producteurs (compostage individuel, épandage, brûlage...).

Le compostage des déchets verts s'est développé très rapidement depuis la fin des années 80. Actuellement 76 000 tonnes issues de ces collectes spécifiques (soit un peu plus de 10 % du gisement) sont traitées par compostage dans près de 130 plates-formes.

#### \* **Les boues de stations d'épuration urbaines**

Production : 9 millions de tonnes brutes (toutes formes confondues) soit 900 000 tonnes de MS (Matières Sèches).

Ces boues sont à plus de 50 % valorisées en agriculture, moins de 2 % sont traitées et valorisées par compostage, 15 à 20 % sont traitées par incinération et le reste mis en décharge.

#### ***b. Le compostage***

Le compostage est un procédé biologique qui consiste à traiter des déchets organiques (fraction fermentescible des déchets ménagers, déchets verts, boues de station d'épuration) en les soumettant à l'action

de bactéries afin de réaliser un résidu solide, riche en humus, semblable à du terreau : le compost.

Les différents procédés utilisés aujourd’hui se distinguent par les modes de fermentation, qui peuvent être soit en « cellules » ouvertes ou « andains » (plate-forme) de compostage, soit en « digesteur » (cuve hermétique). On observera que, dans ce dernier cas, le « digesteur » produit à la fois un gaz (le biogaz) et un solide (le compost).

Tous les déchets suivants peuvent faire l’objet de compostage :

- la fraction fermentescible des déchets ménagers (restes de repas, épluchures...), comme les invendus de grandes surfaces ou les restes de restauration collective ;
- les déchets verts ménagers (tontes de pelouses, haies de jardins, feuilles mortes...) ou municipaux ;
- les déchets de stations d’épuration urbaines (en mélange avec d’autres déchets organiques).

#### Indications de coûts :

Selon l’étude *Sofres/AMF/Ademe*, le coût de compostage varie beaucoup en fonction des capacités, entre 200 F HT par tonne pour une capacité de 15 000 tonnes/an et 550 F HT par tonne pour une capacité de 6 000 tonnes par an.

#### Coût du compostage : détail (en francs HT/tonne)

	6 000 tonnes/an	12 000 tonnes/an
Investissement	130 – 175	80 - 110
Fonctionnement fixe	205 - 245	105 - 135
Fonctionnement variable	35 - 100	30 - 85
Refus de compostage	10 - 40	10 - 40
Coût brut	380 - 560	225 - 370
Recettes	0 - 55	0 - 55
Coût net	380 - 505	225 - 315

Source : étude *Sofres/AMF/Ademe*

On observe que l’amélioration de la collecte, en diminuant les refus de tri, a un effet non négligeable sur les coûts. Un refus de tri de 2 % majore le coût de traitement de 10 F par tonne, un refus de tri de 7% majore le coût du traitement de 40 F par tonne.

### **c. La méthanisation**

La méthanisation est la production d'un gaz à haute teneur en méthane qui provient de la décomposition biologique des matières organiques par fermentation anaérobie (en absence d'air).

Elle consiste à stocker les déchets organiques broyés dans une cuve hermétique (« digesteur », ou « méthaniseur »), dans laquelle les matières sont décomposées sous l'action des bactéries.

La méthanisation permet :

- une valorisation énergétique par la production de biogaz qui peut être utilisé en tant que tel dans le réseau GDF, la combustion sous chaudière ou la production d'électricité.
- une valorisation matière, la matière organique résiduelle (affinat) produisant un amendement de qualité à condition que les déchets introduits dans le digesteur ne soient composés que de fermentescibles (déchets de cuisines, de jardin...).

#### ***L'expérience Valorga à Amiens***

*Le procédé Valorga (le seul développé en France) est une filière complète du traitement des ordures ménagères avec tri de déchets, méthanisation de la part fermentescible, compostage des résidus de fermentation, incinération du refus de tri, mise en décharge des résidus obtenus. Le procédé a été appliqué à Amiens en 1988 pour traiter la totalité des 55 000 tonnes par an de déchets ménagers de la ville et permet de chauffer tout un quartier de la ville.*

*Valorga a connu des difficultés importantes liées au choix d'un mauvais créneau. La société a tenté une valorisation sur un gisement d'ordures ménagères brutes, alors que la méthanisation est adaptée aux seuls fermentescibles. La solution est de trier à la source, de façon à n'introduire dans l'usine que des matières fermentescibles (déchets de cuisine et de jardin...). Or, en France, la collecte sélective des fermentescibles n'en est qu'à son tout début.*

*En 1998, la société a été rachetée par la société Allemande STEINMÜLER. Le process a été amélioré et la capacité de traitement a été augmentée (actuellement, traitement de 86 000 tonnes, et bientôt 100 000 tonnes).*

### **d. Les avantages de la valorisation organique**

Le traitement biologique est devenu une composante quasi incontournable du traitement des déchets ménagers et assimilés. Par rapport aux autres modes de traitement (incinération, stockage), les filières de gestion biologique, méthanisation, présentent de nombreux avantages :

- un recours moindre au stockage et à l'incinération ;
- la production d'un amendement organique de qualité lorsque le tri est correctement effectué à la source ;
- une implication renforcée des citoyens.

## **2. Valorisation énergétique**

### ***a. L'incinération***

L'incinération est un mode d'élimination des déchets par brûlage à haute température dans un four de combustion. C'est aujourd'hui, en France et en Europe, le deuxième mode de traitement des déchets ménagers.

40 % des ordures ménagères françaises ont été incinérées en 1995, contre 48 % mises en décharges.

La France compte 303 unités traitant 11,4 millions de tonnes de déchets. 70 % sont à faible capacité (inférieure à 3 tonnes / heure, soit 22 500 tonnes/an ). Le quart des incinérateurs traite plus des trois quarts des déchets traités en incinération. Près des trois quarts de l'ensemble du parc ne disposent pas de récupération d'énergie.

#### **Le parc d'incinérateurs (1997)**

	< 1 t/h	entre 1 et 3 t/h	entre 3 et 6 t/h	> 6 t/h	Total
Avec récupération d'énergie	4	13	20	42	79
Sans récupération d'énergie	135	62	15	12	224
Total	139	75	35	54	303

Source Ministère de l'Environnement

#### **\* Données techniques**

Les conditions d'exploitation des UIOM sont étroitement réglementées. Les gaz résultant de l'incinération doivent être portés à une température de 850 °C minimum pendant au moins deux secondes. Les installations doivent donc être munies de brûleurs auxiliaires au gaz ou au gazole qui servent soit au démarrage du four, soit lorsque la température tombe en dessous de 850 °C.

Les installations sont de tailles extrêmement variables qui peuvent aller de 50 tonnes à plus de 1000 tonnes par jour, soit entre 2 et 50 (voire 80) tonnes/heure. Dans le cas de ces très grands tonnages, les installations sont divisées en lignes.

Les technologies habituelles sont celles du **four à grille** ou du **four tournant**.

**Dans le four à grille**, les déchets sont brûlés pendant une durée de deux à trois heures à une température de 750 à 1 000 °C. Une grille permet le passage de l'air à travers la couche de déchets en combustion. Les technologies diffèrent selon la grille (fixe ou mobile) et la qualité du mélange des déchets et de l'air pour parvenir à une meilleure combustion (injection latérale d'air...).

**Les fours tournants** permettent d'optimiser les mélanges déchets/air grâce à une aération longitudinale et d'atteindre des températures supérieures (1 200 °C).

### Avantages et inconvénients de l'incinération (four à grille)

AVANTAGES	INCONVENIENTS
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Réduction des volumes de déchets de 90 %</li> <li>• Rapidité de traitement.</li> <li>• Pas de prétraitement nécessaire.</li> <li>• Adaptée aux gisements importants.</li> <li>• Possibilité de récupérer et valoriser l'énergie (réseau de chaleur, électricité).</li> <li>• Possibilité de récupérer des métaux en sortie d'incinérateur.</li> <li>• Adaptée, en bout de chaîne de traitement et après un optimum de recyclage et compostage, aux productions de déchets des grandes agglomérations (Paris, Marseille).</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Production de mâchefers (environ 30 % du tonnage incinéré) qui sont stockés en centre de stockage de classe II ou utilisés en technique routière si leur qualité le permet.</li> <li>• Production de REFIOM (3 à 5 % du tonnage incinéré) classés parmi les déchets dangereux et stockés en centre de stockage de classe I.</li> <li>• Problème de seuils de rentabilité pour les petites unités (&lt; 70 000 t/an).</li> <li>• Production d'énergie électrique peu efficace dans la plupart des cas.</li> <li>• Investissements élevés et engagement de la collectivité sur 20 ans.</li> <li>• Manque de souplesse dans l'utilisation et la gestion (problèmes dans le cas de fortes variations saisonnières de production de déchets ou lors des arrêts techniques nécessaires à la maintenance) ;</li> <li>• Pénalise le développement de la mise en place de la collecte sélective et du recyclage si l'incinérateur est surdimensionné.</li> </ul>

*⇒ Il ne faut pas oublier que, si l'incinération réduit de 90 % le volume des déchets, elle ne réduit que de 65 % leur tonnage. Après incinération, il reste encore 35 % du tonnage de déchets incinérés à traiter dont 3 à 5 % (les REFIOM) sont assimilés à des déchets dangereux devant être stabilisés et stockés en centre de stockage de déchets spéciaux (ils constituent d'ailleurs une part importante des déchets dangereux stockés en classe I).*

De nouvelles techniques d'incinération appelées **incinération en four à « lit fluidisé »** apparaissent sur le marché.

Le principe est d'effectuer la combustion des produits dans un lit de matériaux inertes mis en suspension par une injection d'air chaud. Il

s'agit, le plus souvent, d'un mélange de sable auquel on ajoute une petite fraction de déchets (5 %) qui forment la base du « lit ». L'ensemble est rendu fluide par injection d'air (vertical, horizontal, à la base ou en parois du four...).

Le lit fluidisé peut être concentré à la base du four (lit fluidisé dense), ou être réparti dans l'ensemble de la chambre de combustion (lit fluidisé rotatif, lit fluidisé circulant). Les déchets sont ajoutés progressivement dans la chambre à mi-hauteur. Sous l'effet de la turbulence et de la chaleur, ils se séparent en deux fractions ; une solide qui se consume d'autant mieux que le lit est fluide, et l'autre gazeuse qui se consume également grâce à l'apport d'air.

Dans la plupart des cas, les déchets doivent être préalablement triés (élimination des éléments lourds par séparateurs aérauliques), déferrailés (par séparateurs magnétiques), broyés (pour parvenir à une certaine granulométrie, variable selon les techniques), avant injection dans le four. Une fois la combustion opérée, les gaz et les particules minérales sont évacuées en partie haute, puis traitées (récupération des gaz de combustion en chaudières et traitement des fumées).

Le « retour » d'expérience est encore limité et, si les projets et les débuts de réalisation sont nombreux, les unités en fonctionnement sont encore rares. Seul le suivi de ces opérations permettra de tirer les enseignements nécessaires sur la tenue industrielle de ces équipements. Aujourd'hui, la seule certitude concerne le coût d'investissement, supérieur de 10 à 20 % à un four à grille.

Le principal problème concerne les sous-produits obtenus. Dans une **incinération en four à grille**, 90 à 95 % des résidus sont des mâchefers (soit 220 à 230 kg/tonne) et 5 à 10 % des REFIOM (20 à 30 kg/tonne). **Dans une incinération à lit fluidisé**, le taux d'envol est très supérieur, et la répartition entre mâchefers et cendres volantes est de 40/60 %. Ainsi, les sous-produits d'incinération en lit fluidisé ont des caractéristiques très différentes de celles de l'incinération classique, alors qu'ils sont soumis aux mêmes règles d'élimination que les résidus des fours.

*⇒ Pour encourager le développement des fours à lits fluidisés, le ministère de l'Environnement avait établi à titre provisoire des règles facilitant les utilisations des sous-produits (circulaire du 10 janvier 1996).*

*Ces règles distinguaient d'une part les cendres sous foyer (assimilées à des mâchefers) et les résidus de l'épuration des fumées (assimilés à des REFIOM) et, d'autre part, les résidus intermédiaires pour lesquels un régime particulier avait été adopté.*

*Ces derniers regroupent les cendres sous chaudières et les cendres de dépoussiérage filtrées en sortie haute du four. Il était décidé que ces résidus ne seraient pas mis automatiquement en décharge de classe I et après analyse (teneur en métaux lourds, test de lixiviation) seraient dirigés sur trois voies différentes : classe I, classe II, ou valorisation matière.*

*Cette initiative avantageuse pour les lits fluidisés, pénalisait les autres procédés et a été attaquée puis annulée fin 1998. Les fumées et résidus de four à lits fluidisés obéissent désormais aux mêmes règles que les autres.*

### \* Des enjeux importants

Le dimensionnement d'un projet d'incinération constitue une étape déterminante dans l'élaboration d'un schéma de gestion des déchets municipaux, étape dont les enjeux techniques et économiques sont considérables.

**Il convient d'éviter le surdimensionnement** des projets constaté dans un certain nombre de cas, qui coûte cher et pénalise la mise en place des autres modes de valorisation pour une longue période.

Pour opérer de façon optimale, une installation d'incinération doit avoir un fonctionnement régulier et continu, au plus proche de sa capacité nominale pendant une période de 20 ans.

S'il existe une certaine souplesse permettant de faire face aux fluctuations de régime, la technique de l'incinération ne peut s'adapter en temps réel à des évolutions progressives des flux à traiter.

Cette rigidité est difficilement compatible avec la nécessité de se doter d'un outil qui devra traiter les déchets pendant une vingtaine d'années et pénalise les projets de réduction à la source.

Parmi les raisons qui peuvent conduire à surdimensionner un projet d'incinération, on peut mentionner :

- une mauvaise appréciation de données essentielles comme les contours de l'intercommunalité et les évolutions dans la durée des caractéristiques des déchets à incinérer (pouvoir calorifique) ;
- la volonté de faire des économies en misant sur l'effet de taille, sans pour autant apprécier correctement les gisements de déchets effectivement mobilisables ;
- le souhait de se doter tout de suite d'une solution « clé en main », facile à mettre en place ;
- la non prise en compte du développement de collectes sélectives en amont de l'incinération.

**Miser sur des quantités importantes à traiter n'est pas forcément la solution la plus économique.**

D'un point de vue économique et à régime nominal, le traitement par incinération est plus intéressant lorsqu'il est pratiqué dans des installations de taille importante : c'est l'effet de taille.

La volonté de bénéficier de cet effet de taille peut justifier la recherche d'un périmètre concerné important ou des objectifs élevés de captage de déchets autres que ménagers. Ceci peut s'avérer hasardeux et est contraire à l'application du principe de proximité.

### \* Les conséquences d'un surdimensionnement

Surdimensionner un projet peut conduire à des dérives économiques et poser des problèmes techniques.

#### • D'un point de vue technique,

un léger surdimensionnement (- de 25 %) ne se traduit pas par des difficultés majeures. Certains rendements (au niveau du groupe turbo-alternateur par exemple) peuvent être altérés, mais le fonctionnement de l'usine n'est pas remis en cause.

#### • D'un point de vue économique,

les conséquences d'un léger surdimensionnement peuvent se faire sentir rapidement.

Dans les coûts d'incinération, les parts fixes sont très importantes : plus des  $\frac{3}{4}$  des coûts totaux. Aussi, toutes les tonnes non utilisées dans la capacité de l'incinération ont un impact économique sensible. Le tableau ci-dessous illustre le renchérissement de la tonne incinérée.

### Impact économique d'un léger surdimensionnement

Coût (F HT/t)	500	522	544	566	600	633
Quantité traitée/capacité annuelle	1	0.95	0.9	0.85	0.80	0.75

Source Ademe, octobre 1998

De plus, le souci de rentabiliser une usine d'incinération surdimensionnée constitue un handicap pour le développement de filières de valorisation matière. Dans un contexte de maîtrise des coûts, la décision de mettre en place des collectes sélectives peut être plus difficile à prendre car elles vont détourner de l'incinération une certaine proportion de déchets.

Ainsi, en cas de surdimensionnement, l'ensemble de ces conséquences économiques peut faire perdre le bénéfice visé de l'effet de taille.

### \* Le coût de l'incinération

Le coût de l'incinération en investissement et en fonctionnement est fonction :

• **du dimensionnement.** C'est un élément essentiel. Il doit être calibré sur le gisement et le pouvoir calorifique (PCI) des déchets entrants. Plus

le nombre de lignes est élevé, plus le coût est important (à capacité égale, le coût d'une incinération à 3 lignes est égal à 1,2 fois le coût d'une incinération à 2 lignes). De même, une sous-utilisation peut entraîner des augmentations de coût importantes.

• **de la réglementation.** Il s'agit là d'un point capital. La nouvelle réglementation annoncée et appliquée par anticipation, entraîne une augmentation très sensible des coûts. Trois éléments interviennent :

- les investissements complémentaires pour les émissions de dioxine ;
- les investissements complémentaires pour les émissions de NOx ;
- une diminution des recettes énergétiques (de l'ordre de 5 à 10 %)

• **du traitement des fumées ;**

• **de la valorisation énergétique ;**

• **de la gestion des sous-produits** (mâchefers et REFIOM). Ils doivent être stabilisés avant stockage en centre de stockage de classe I (pour les REFIOM) et classe II (pour les mâchefers), ou éventuellement valorisés. Au sein de ce poste, la répartition est de 70 % pour le traitement des REFIOM, 30 % pour le traitement des mâchefers.

• **des recettes qui sont issues de la valorisation énergétique et de la vente des métaux.**

Les coûts sont très variables selon la taille et la capacité. En revanche, la répartition de ces coûts entre les différents postes est à peu près constante. Ces deux éléments sont donnés dans les tableaux ci-après :

#### Coût d'incinération (données sommaires)

Capacité	20 000 tonnes / an	40 000 tonnes / an	120 000 tonnes / an
Nombre d'habitants	70 000	150 000	300 000
Coût du traitement	750 / 900 F HT	500 / 700 F HT	450 / 500 F HT

Source AMF/Ademe, étude SOFRES

Fonction principale	60 %
<i>dont amortissement</i>	43 %
<i>dont personnel</i>	10 %
Traitement des fumées	10 %
Valorisation énergétique	8 %
Extraction des mâchefers	2 %
Gestion des sous-produits	20 %
Coût brut	100 %
Recettes	- 10 %

Les détails des coûts s'établissent comme suit :

**Evaluation des coûts d'incinération (en francs HT/tonne)**

<b>Capacité (en tonnes / an)</b>	<b>18 700</b>	<b>37 500</b>	<b>75 000</b>	<b>150 000</b>
Investissements	360 – 410	275 – 320	255 – 320	275 – 340
Fonctionnement fixe	255 – 295	180 – 210	145 – 170	120 – 145
Fonctionnement variable	115 – 120	100 - 105	90 – 100	110 – 115
Gestion des sous produits	110 – 120	110 – 120	100 – 110	80 – 85
Coût brut	850 – 940	675 – 750	600 – 670	585 – 680
Recettes	70 – 80	70 – 80	70 – 80	150 – 155
Coût net total	780 - 860	605 - 670	530 - 590	435 - 525

Source étude Sofres/AMF/Ademe

L'application de nouvelles normes d'émissions (fumées, dioxines, furanes et NOx) entraînera des modifications majeures pour les incinérateurs. Selon le ministère de l'Environnement, pour une capacité de 100 000 tonnes par an, l'augmentation du coût global de traitement lié au passage de la directive du 8 juin 1989 (n°89/368) à la norme de 1999 (projet de directive Européenne fixant la norme des dioxines à 0.1ng/m<sup>3</sup>), est de

+ 14 %, avec la nouvelle norme dioxine, et de 27 % avec la nouvelle norme dioxine + NOx. Un éventuel abaissement de cette dernière norme de 200 ng/m<sup>3</sup> à 80 ng/m<sup>3</sup> entraînerait une augmentation totale de 36 %.

Selon l'étude SOFRES, le surcoût du dispositif complémentaire de NOx à 200 ng pour une installation neuve en conformité avec la circulaire du 24 février de 1997 (demandant d'anticiper la future norme européenne sur les émissions de dioxines) est de 10 à 15 %.

Pour une usine de 50 000 tonnes, l'augmentation est de 41 % avec la nouvelle norme dioxine, 64 % avec la nouvelle norme dioxine + NOx, et serait de 73 % en cas d'abaissement du seuil d'émission des NOx.

**\* La co-incinération**

On parle de co-incinération lorsque les déchets sont incinérés avec d'autres matériaux. C'est notamment le cas des cimenteries qui sont de grosses consommatrices d'énergie.

La production de ciment consiste à chauffer à haute température (1 450°, ce qui exige une flamme de 2 000°) des matières broyées composées

principalement de calcaire, d'argile et de schistes pour obtenir un clinker, qui est ensuite mélangé avec du gypse pour faire du ciment.

Les cimenteries ont utilisé massivement le charbon comme source d'énergie puis se sont tournées vers des combustibles de substitution susceptibles de dégager une énergie thermique comparable.

Ainsi les déchets sont utilisés depuis une douzaine d'années et leur importance ne fait que croître. Ce sont surtout des huiles usées, des pneus usagés et, dans une moindre mesure, des résidus de bois, de boues de curage, de plastique... Les composés organiques sont détruits par la combustion et les métaux sont fixés et intégrés au clinker.

La part des déchets dans le combustible de cimenterie ne cesse de progresser : 1 % en 1985, 5% en 1989, 10 % en 1992 et près de 20 % en 1997 (+7 points en deux ans). 50 % des déchets utilisés sont constitués d'huiles et de pneus usagés, non seulement à cause de leur très haut pouvoir calorifique mais aussi à cause de la régularité de la matière et de l'approvisionnement, éléments importants dans le choix industriel.

Sur les quarante-deux cimenteries françaises, vingt-deux brûlent des déchets. La nature de ces déchets est précisée dans l'arrêté préfectoral d'autorisation.

## ***b. La thermolyse***

### **\* Données techniques**

La thermolyse est un **procédé de traitement thermique des déchets en absence d'air**. Les déchets sont mis dans un four chauffé à moyenne température (450 à 600 °C). La chaleur et l'absence d'air entraînent une décomposition des matières organiques en :

- sous-produits solides :
  - incombustibles (métaux, inertes, minéraux...)
  - solides carbonés
- sous-produits gazeux :
  - gaz combustibles incondensables
  - hydrocarbures condensables (pouvant être liquéfiés sous forme d'huile)

**Une unité de traitement par thermolyse comporte quatre étapes :**

- **pré-traitement des déchets** (ceux-ci doivent être broyés et séchés)
- **thermolyse** (chauffage indirect des déchets à environ 500°-600°C : les gaz issus de cette étape apportent l'énergie nécessaire au séchage et à la thermolyse elle-même)

- **traitement des résidus solides** (on leur fait subir un tri afin d'en séparer les fractions métalliques et minérales ; ils peuvent également être lavés et broyés)

- **valorisation du produit carboné** : les industriels le comparent souvent à du « charbon pauvre » qui pourrait être utilisé comme combustible de substitution (brûlé sur place ou ailleurs notamment en cimenteries) mais il reste difficilement négociable.

### Les procédés Français de thermolyse

Le procédé Softer	Le procédé Eddith
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Société Nexus technologies</li> <li>• Constructeur (exploitation confiée à partenaires notamment Cogema, filiale Bouygues)</li> <li>• Pilote à Châteaurenard (13)</li> <li>• Thermolyse en four fixe</li> <li>• Gaz de thermolyse</li> <li>• Résidu solide : le « Combuster »</li> <li>• Combustion sur place</li> <li>• Marché 1997 : contrat de fourniture à Digny (28) : 100 MF</li> <li>Démarrage des travaux (septembre 1999)</li> <li>• Nouveau contrat en perspective pour fin 1999</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Société Thide Environnement</li> <li>• Constructeur / Exploitant</li> <li>• Pilote à Vernouillet (28)</li> <li>• Pré-traitement : déchiquetage / déferrailage / séchage</li> <li>• Thermolyse en four tournant</li> <li>• Gaz de thermolyse</li> <li>• Résidu solide : le « Carbor »</li> <li>• Vente du « Carbor » en cimenteries</li> <li>• Marché 1998 : vente de licence à Hitachi (Japon)</li> <li>• Perspectives : sélection sur appel d'offres 1999 d'Arras (110/130 MF)</li> <li>présélection en Belgique</li> </ul>

### \* Le coût de la thermolyse

Les coûts annoncés par différents industriels sont les suivants :

#### Quatre procédés pour petites capacités

Société	Groupe	Procédé	Capacités annuelles	Coûts annoncés(1)
Nexus technologies	Compagnie financière de Provence	Softer	10 à 60 kt	20 kt/an : env. 500 F/t 40 kt/an : env 400 à 450 F/t
Thide environnement	Sater Parachini (Crédit Lyonnais)	Eddith	20 à 50 kt	20 kt/an : 500 F/t 50 kt/an : 360 F/t
CIE	Indépendant	Thermolysis	25 à 50 kt	Moins de 300 F/t (2)
Thermoselect	Indépendant	Thermoselect	A partir de 40 kt	80 kt/an : 510F/t 160 t/an : 415 F/t

(1) Amortissement (sauf CIE), exploitation, traitement et élimination des résidus ultimes

(2) Hors amortissement

Source Décision Environnement n°45

Les coûts annoncés par les constructeurs ont été calculés sur la base des résultats obtenus sur des pilotes (unités expérimentales). Il faudra s'assurer que ces coûts se vérifient lors du passage à des unités industrielles de grande capacité.

### \* Les enjeux

La thermolyse a certainement une place à prendre parmi les techniques de traitement des déchets ménagers, en particulier lorsque la production annuelle à traiter se situe entre 20 000 et 50 000 tonnes.

**Un certain nombre de réserves doivent cependant être posées à la vue des résultats obtenus avec les pilotes actuellement en fonctionnement :**

- **la thermolyse entraîne un transfert de charge polluante vers les eaux lors du lavage du produit carboné et vers l'air lors de la combustion des gaz issus du process.** Une partie de ces eaux et gaz est réinjectée dans le procédé, mais une autre partie fait l'objet d'un rejet vers le milieu naturel pour certains constructeurs. Peu d'informations nous sont données à ce sujet : caractéristiques et volume des rejets, dimensionnement et spécificités des unités de traitement nécessaires ;

- **pour les inertes (métaux, verres, minéraux) le tri en amont s'impose avant traitement.** Il conviendra de vérifier que les fractions résiduelles en sortie d'unité de tri correspondent bien aux conditions d'acceptation des filières de recyclage ou de valorisation et d'en analyser les débouchés réels ainsi que l'impact économique sur le coût de traitement ;

- **le produit carboné obtenu est riche en métaux lourds et en chlorures.** La valorisation hors site du combustible résultant de la thermolyse nous semble discutable sur deux points. Premièrement, elle va à l'encontre du principe de proximité. Deuxièmement, il en résulte un transfert partiel de charge polluante vers les unités thermiques utilisatrices pour lesquelles les débouchés réels et les conditions de reprises sont mal connus.

Achèteront-elles le combustible ou se feront-elles payer pour le reprendre et à quels prix ?

Quels sont les volumes et la nature des rejets gazeux à traiter ?

Ces données viendront considérablement modifier le bilan économique.

### 3. La mise en décharge

La mise en décharge a été longtemps la solution de facilité, la moins coûteuse et la plus répandue pour traiter les déchets. Mais la situation en dix ans s'est radicalement transformée. Deux textes fondamentaux sont l'expression de cette évolution :

- **la loi du 13 juillet 1992** qui fixe l'interdiction de la mise en décharge des déchets bruts au 1<sup>er</sup> juillet 2002, en réservant les décharges aux seuls déchets ultimes dont on aurait tiré toutes les possibilités de valorisation.
- **l'arrêté du 9 septembre 1997** qui réglemente étroitement les conditions d'exploitation des « centres de stockage des déchets ménagers et assimilés », dits aussi « décharge de classe II » ou « centres d'enfouissement technique » (CET), appellation moins négative que « décharge » .

On compte 6 700 décharges traditionnelles, dont 5 000 décharges brutes (non autorisées) et 1 100 de classe II. Mais les décharges d'hier (à 20 F la tonne) n'ont plus rien à voir avec les décharges conformes à l'arrêté du 9 septembre 1997 qui coûtent jusqu'à 600 F la tonne. Le prix de la mise en décharge devient ainsi proche de celui de l'incinération. [Réf.2]

**En 1997, 48 % des déchets municipaux allaient en décharge. C'est donc en France actuellement le premier moyen de traitement des déchets.**

#### **a. Données techniques :**

Les centres de stockage sont divisés en trois catégories ou classes :

- la classe I, réservée aux déchets dits « spéciaux ou toxiques » ;
- la classe II, réservée aux déchets ménagers et assimilés ;
- la classe III, réservée aux déchets inertes (gravats...).

Un centre de stockage est un ensemble composé de casiers, indépendants sur le plan hydraulique, eux-mêmes composés d'alvéoles, dans lesquelles sont entreposés les déchets. Les casiers sont entourés de digues étanches. L'étanchéité est assurée par superposition d'une barrière de sécurité passive constituée par une couche d'argile (elle doit présenter de haut en bas, une perméabilité à  $1.10^{-9}$  m/s sur au moins un mètre et inférieur à  $1.10^{-6}$  m/s sur au moins 5 mètres) et d'une barrière de sécurité active constituée par une géomembrane surmontée d'une couche de drainage (la géomembrane correspond à la mise en place d'un matériau mince et souple, fabriqué généralement en PEHD, qui assure l'étanchéité des

casiers). Les lixiviats sont récupérés, traités par lagunage puis envoyés en station d'épuration ; l'ensemble est entouré d'une digue périphérique. La hauteur et la pente des digues, la distance des casiers par rapport à la limite de l'exploitation, les contrôles, etc...sont réglementés. La durée d'exploitation est en général de vingt ans et la surveillance du site est obligatoire pendant 30 ans.

De nouvelles contraintes ont été imposées sur les réductions des émissions de gaz à effet de serre. Le captage du biogaz issu de la dégradation, en absence d'air, de la matière organique contenue dans les déchets ménagers et la recherche de solutions de valorisation (ou à défaut de brûlage) sont maintenant obligatoires.

Cette mesure est à l'origine d'ordre sécuritaire. Mais elle présente aussi un intérêt économique car ce biogaz (composé de 30 à 55 % de méthane) est une source énergétique dont la valorisation peut être de nature à réduire le coût du stockage.

Le potentiel récupérable en France est estimé à 300 000 tonnes équivalent pétrole (Tep) par an.

Les conditions d'exploitation (définies par l'arrêté du 9 septembre 1997) et les très grandes difficultés pour créer de nouveaux sites font que les coûts d'exploitation n'ont plus rien à voir avec les décharges d'autrefois.

*⇒ Ils avoisinent aujourd'hui ceux de l'incinération. Mais, contrairement à cette dernière, le stockage est une technique présentant une grande souplesse dans l'utilisation et la gestion (pas de problèmes dans les cas de fortes variations saisonnières et pas d'arrêts techniques nécessaires). En comparaison à un incinérateur surdimensionné, elle ne pénalise pas le développement de la mise en place de la collecte sélective et du recyclage et permet de prolonger la durée de vie de l'installation du fait de l'apport moindre de déchets (conséquence de la mise en place de la collecte sélective).*

### **b. Les coûts**

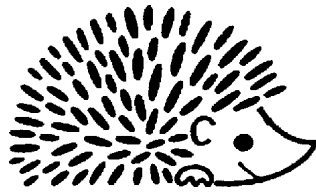
Le coût de stockage en centre de stockage de classe II s'échelonne de 250 à 600 F par tonne. Le bas de la fourchette correspond à des installations de grosse taille (100 000 tonnes/an, soit 250 000 habitants). Le haut de la fourchette correspond à des installations de petite taille (20 000 tonnes/an soit 50 000 habitants). La répartition des coûts s'établit comme suit :

Réception, enfouissement : .....	55 %
Lixiviats (pompes, épuration, contrôle...) : .....	10 %
Biogaz (analyse, torcherie...) : .....	10 %
Post-exploitation (traitement des lixiviats, aspects esthétiques...) : .....	10 %

Taxe TGAP : .....	15 %
Total : .....	100%

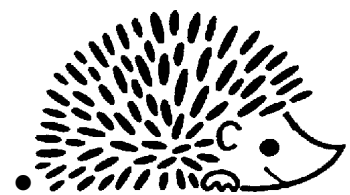
Source [Réf.2]

# 5



*Gestion des déchets ménagers et assimilés :  
le financement et le coût global*

• • • • • • • • • •



Chargées par la loi du service de collecte et d'élimination des déchets ménagers, les collectivités locales doivent prendre et assumer des décisions dans ce domaine, et supporter les dépenses correspondantes. Pour cela, elles ont à leur disposition différentes sources de financement : aides à l'investissement de l'Ademe, aides au fonctionnement provenant d'organismes agréés, taxes, redevances ...

Depuis octobre 1998, elles ont en plus la possibilité, pour réaliser leur choix, de se référer aux résultats de l'analyse des coûts de gestion des déchets municipaux réalisée par SOFRES et commandée par l'Ademe et l'Association des Maires de France (AMF).

## **A. Les aides**

Les aides proviennent de trois sources différentes :

- les autres collectivités locales ;
- l'Etat par l'intermédiaire de l'Ademe ;
- les organismes privés, agréés par les pouvoirs publics, et investis d'une mission d'intérêt général en vue de favoriser la collecte sélective des déchets valorisables.

### **Les aides des autres collectivités sont citées ici pour mémoire.**

Selon une étude de l'association des présidents de conseils généraux (APCG), rapportée par le Conseil économique et social, soixante-dix conseils généraux ont mis en place une politique spécifique d'aide aux communes pour la gestion des déchets. Les conseils régionaux se sont également engagés dans ce domaine, notamment le conseil régional d'Ile de France (210 millions de francs en 1998). Le soutien porte sur la réalisation d'équipements, la réhabilitation de décharges, les études, la communication.

## **1. Les aides de l'Ademe aux équipements des communes**

L'Ademe est un établissement public à caractère industriel et commercial, placé sous la triple tutelle des ministères de l'Aménagement du Territoire et de l'Environnement, de l'Industrie et de la Recherche. Financée par le budget de l'Etat, l'Ademe aide les collectivités dans la réalisation d'équipements de gestion des déchets (aide financière, conseil et assistance technique).

En 5 ans, entre 1994 et 1998, plus de 2 milliards de francs ont été versés aux collectivités locales.

Ces aides sont attribuées, selon des seuils, après consultation d'un comité national (auquel participe FNE en tant que représentant des associations

de protection de la nature et de l'environnement) ou de comités régionaux.

Leurs montants ont été plusieurs fois modifiés.

Aujourd'hui, le système distingue **un taux d'aide de référence et un taux plafond** de 10 % plus élevé. Ce double mécanisme permet de tenir compte de la qualité des projets et des contextes locaux spécifiques (zones rurales ou de montagne, DOM).

**Le détail de ces aides est présenté dans le tableau ci-dessous :**

<b>Etudes locales</b>	<p><i>Critères</i> : pourront concerner notamment l'élaboration ou la révision des plans départementaux, les études locales à caractères technique, organisationnel, économique ou juridique. Les études obligatoires à caractère réglementaire ne sont pas finançables.</p> <p><i>Assiette</i> : montant HT ou TTC de l'étude en fonction du statut fiscal du bénéficiaire, plafonné à 600 kF, ou 1,2 MF pour la caractérisation de déchets dans le cadre du suivi de collectes séparatives.</p> <p><i>Taux plafond</i> : 50 % maximum</p>
<b>Information/sensibilisation non liée aux opérations</b>	<p><i>Critères</i> : aide aux actions menées par les acteurs locaux pour l'information, la formation et la sensibilisation auprès des élus, des personnels territoriaux, des responsables d'associations, des enseignants et des scolaires.</p> <p><i>Assiette</i> : montant HT ou TTC des dépenses en fonction du statut fiscal du bénéficiaire.</p> <p><i>Taux plafond</i> : 50 % maximum (jusqu'à 100 % dans les DOM).</p>
<b>Sensibilisation liée aux opérations</b>	<p><i>Critères</i> : aide si la sensibilisation vise à induire des modifications de comportement (réduction des flux de déchets, collecte sélective, déchetteries, compostage individuel par exemple).</p> <p><i>Assiette</i> : montant HT des dépenses plafonné à 20 F/hab et à environ 5,2 MF.</p> <p><i>Taux plafond</i> : 50 %</p>
<b>Chargés de mission déchets</b>	<p><i>Critères</i> : Ils pourront être placés auprès :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- des structures signataires d'un contrat territorial ;</li> <li>- de communes ou de groupements intercommunaux responsables en matière de déchets ;</li> <li>- des conseils généraux de départements ruraux n'ayant pas pris la compétence du plan ;</li> <li>- des chambres d'agriculture.</li> </ul> <p><i>Assiette</i> : salaire, charges et dépenses attachées à la charge de l'organisme d'accueil, plafonnés à 1500 kF sur 3 ans.</p> <p><i>Taux plafond</i> : 30 % maximum sur 3 ans</p>
<b>Contrat territorial</b>	<p><i>Critères</i> : le bénéficiaire pourra être un groupement intercommunal d'étude ou opérationnel constitué dans le cadre du plan départemental. Le contrat aura une durée maximum de 6 ans. A l'issue de la mise en œuvre de 20 contrats, un bilan sera réalisé.</p> <p>Dans ce cadre, aide exceptionnelle aux centres de stockage d'inertes si le projet est précédé de la mise en œuvre d'équipements de gestion des déchets non inertes produits dans le territoire.</p> <p><i>Assiette</i> : montant HT des investissements plafonné à 2 MF</p> <p><i>Taux de référence</i> : 30 %</p> <p><i>Taux plafond</i> : 30 %</p>
<b>Transfert</b>	<p><i>Critères</i> : pas d'aide au transfert de déchets bruts destinés au stockage ou à un incinérateur sans valorisation énergétique.</p> <p><i>Assiette</i> : station de transfert (hors transport combiné) : montant HT des investissements hors matériel de transport plafonné à 10 MF.</p>

	<p><i>Pas de plafond si transport combiné.</i></p> <p><b>Taux de référence</b> : 20 %</p> <p><b>Taux plafond</b> : 30 %</p> <p><b>Taux secteur concurrentiel</b> : 15 % maximum</p> <p><b>Assiette</b> : matériel de transport combiné : montant HT des investissements spécifiques (adaptation ou équipement des véhicules,...)</p> <p><b>Taux de référence</b> : 15 %</p> <p><b>Taux plafond</b> : 15 %</p>
<b>Déchetteries</b>	<p><b>Critères</b> : elles doivent être accompagnées d'un programme adapté de résorption des dépôts sauvages.</p> <p><b>Assiette</b> : montant HT des investissements hors matériel roulant plafonné à 1 MF ou 1,2 MF s'il y a une plate-forme de réception des déchets verts.</p> <p><b>Taux de référence</b> : 20 %</p> <p><b>Taux plafond</b> : 30 %</p> <p><b>Taux secteur concurrentiel</b> : 15 % maximum</p>
<b>Collecte sélective et tri de matériaux secs (emballages, journaux, magazines, textiles)</b>	<p><b>* Collecte</b></p> <p><b>Critères</b> : conditions générales : la collectivité doit collecter de manière séparée au moins 3 matériaux, ou plus si le plan l'exige. L'objectif de la collecte doit être au minimum de 15 % de valorisation matière du gisement total des ordures ménagères dans un délai maximum de 3 ans, ou plus si le plan l'exige. Une étude préalable intégrant la logistique doit être réalisée.</p> <p><b>Assiette</b> : montant HT des dépenses hors matériel roulant plafonné à 130 F/hab et à 45 MF.</p> <p><b>Taux de référence</b> : 20 %</p> <p><b>Taux plafond</b> : 30 %</p> <p><b>Taux secteur concurrentiel</b> : 15 % maximum</p> <p><b>* Collecte en habitat vertical</b></p> <p><b>Critères</b> : le projet doit être cohérent avec le système de collecte séparative mis en place ; Les aides ne concernent que le bâti existant ; Dans le cadre d'une enveloppe annuelle de 66 MF.</p> <p><b>Assiette</b> : montant HT des dépenses hors matériel roulant plafonné à 1000 F/logement</p> <p><b>Taux de référence</b> : 30 %</p> <p><b>Taux plafond</b> : 40 %</p> <p><b>* Centres de tri</b></p> <p><b>Critères</b> : le projet doit comporter des garanties d'approvisionnement et de débouchés.</p> <p><b>Assiette</b> : montant HT des investissements plafonné à 10 MF .</p> <p><b>Taux de référence</b> : 20 %</p> <p><b>Taux plafond</b> : 30 %</p> <p><b>Taux secteur concurrentiel</b> : 15 % maximum</p>
<b>Collecte et traitement des déchets organiques</b>	<p><b>* Compostage individuel</b></p> <p><b>Critères</b> : le projet doit comprendre un soutien technique aux usagers volontaires après la mise en place de l'opération.</p> <p><b>Assiette</b> : montant HT des dépenses</p> <p><b>Taux de référence</b> : 30 %</p> <p><b>Taux plafond</b> : 40 %</p> <p><b>Critères</b> : une aide à l'embauche d'emplois-jeunes pour informer les habitants.</p> <p><b>Assiette</b> : salaires et charges au delà du SMIC, et dépenses attachées.</p> <p><b>Taux plafond</b> : 30 % maximum sur 3 ans</p>

**\* Collecte et traitement des déchets verts seuls**

**Critères** : opérations exemplaires.

**Assiette : collecte** : montant HT des dépenses, matériel roulant, plafonné à 130 F/hab.

**Traitement** : montant HT des investissements plafonné environ 10 MF.

**Taux de référence** : 20 %

**Taux plafond** : 30 %

**Taux secteur concurrentiel** : 15 % maximum

**\* Collecte et traitement des autres déchets organiques municipaux**

**Critères** : aides uniquement pour des opérations exemplaires (50 opérations prévues en 3 ans), avec démarche de qualité et concertation locale.

- la collecte pourra porter sur la seule fraction fermentescible des ordures ménagères triée à la source, ou sur les déchets verts et la fraction fermentescible ; le traitement pourra concerner plusieurs types de déchets organiques en mélange ou des opérations particulières de traitement des boues de stations d'épuration.

- les investissements en vue de la reconversion des unités de tri-compostage d'ordures brutes sont éligibles à ce poste, sous réserve de mise en œuvre de collecte sélective.

**Assiette : Pré-collecte et collecte** : montant HT des dépenses plafonné à 130 F/hab.

**Taux de référence** : 30 %

**Taux plafond** : 40 %

**Assiette : Traitement** : montant HT des investissements plafonné à 25 MF pour le traitement par compostage.

**Taux de référence** : 30 %

**Taux plafond** : 40 %

**Taux secteur concurrentiel** : 15 % maximum

**Assiette : Suivi** : montant HT ou TTC des dépenses en fonction du statut fiscal du bénéficiaire plafonné à 800 kF.

**Taux de référence** : 50 %

**Taux plafond** : 50 % (75 % dans le programme Qualorg)

**Usines  
d'incinération**

**\* aide de base**

**Critères** : aide conditionnée à la valorisation énergétique.

Nécessité d'accompagner ou de précéder le projet d'une collecte séparative répondant aux critères d'aides de l'Ademe.

**Assiette** : montant HT des équipements y compris ceux nécessaires à la valorisation énergétique plafonné à 525 MF.

**Taux de référence** : 5 %

**Taux plafond** : 10 % (contextes particulièrement difficiles)

**\* prime à la valorisation énergétique**

**Critères** : aide si le taux de valorisation de l'énergie récupérée  $V=(T+E)/C$  est supérieur ou égal à 40 % avec :

T = énergie thermique valorisée annuellement (vendue ou auto consommée)

E = énergie électrique valorisée annuellement (vendue ou auto consommée)

C = énergie sortie chaudière produite annuellement

**Assiette** : montant HT des équipements de valorisation énergétique (groupe turbo alternateur, raccordement du réseau de chaleur) plafonné à 80 MF.

**Taux de référence** : 10 % si  $40 \% \leq V < 50 \%$

15 % si  $50 \% \leq V < 60 \%$

20 % si  $V \geq 60 \%$

**Taux plafond** : 10 % si  $40 \% \leq V < 50 \%$

15 % si  $50 \% \leq V < 60 \%$

	<p>20 % si <math>V \geq 60</math> %</p> <p><b>* traitement des dioxines sur les usines existantes</b></p> <p><b>Critères</b> : aide limitée à l'année 1999. Engagement sur un résultat inférieur ou égal à 0.1 ng/m<sup>3</sup></p> <p><b>Assiette</b> : montant HT des équipements de traitement des équipements de traitement des dioxines et furanes.</p> <p><b>Taux de référence</b> : 50 %</p> <p><b>Taux plafond</b> : 50 %</p>
<b>Plates-formes de maturation des mâchefers et tri des métaux en UIOM</b>	<p><b>Critères</b> : la définition du projet doit être appréhendée après des études de débouchés fiables.</p> <p><b>Assiette</b> : montant HT des investissements plafonné à 16 MF.</p> <p><b>Taux de référence</b> : 20 %</p> <p><b>Taux plafond</b> : 30 %</p> <p><b>Taux secteur concurrentiel</b> : 15 % maximum</p>
<b>Technologies nouvelles (unités industrielles)</b>	<p><b>Critères</b> : le niveau de développement du procédé doit être suffisant, l'appréciation se faisant au cas par cas par l'Ademe.</p> <p>Le montage juridique et contractuel doit faire assumer l'essentiel des risques techniques et économiques par l'industriel promoteur et non par la collectivité.</p> <p>L'aide aux premières unités industrielles faisant office d'opérations de démonstration est conditionnée à un suivi précis permettant la validation du procédé, établi en liaison avec l'Ademe.</p> <p><b>Assiette</b> : montant HT des investissements.</p> <p><b>Taux de référence</b> : au moins équivalent à la technique traditionnelle substituée et jusqu'à 40 %</p> <p><b>Taux secteur concurrentiel</b> : 15 % maximum</p>
<b>Remises en état d'installations de stockage</b>	<p><b>Critères</b> : <i>Aides possibles pour</i> :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- les diagnostics simplifiés à l'échelle départementale ou intercommunale ;</li> <li>- les études de sites sur les décharges présentant des risques de pollution ;</li> <li>- les travaux de réhabilitation et de réaménagement.</li> </ul> <p><b>Conditions d'attribution</b> :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- uniquement dans le cadre de contractualisations avec des départements participant à une politique volontariste de remise en état des sites, ou dans le cadre de contrats territoriaux ;</li> <li>- aide réservée aux décharges de collectivités (autorisées ou non), fermées, en règle avec la taxe sur la mise en décharge, y compris les décharges qui ne sont plus en activité et qui n'ont pas fait l'objet d'une remise en état ;</li> <li>- étude préalable et solution palliative.</li> </ul> <p><b>Assiette</b> : <i>diagnostics et études</i> : montant HT ou TTC des dépenses en fonction du statut fiscal du bénéficiaire plafonné à 1 MF pour les diagnostics et 600 kF pour les études de site.</p> <p><b>Taux plafond</b> : 50 %</p> <p><b>Assiette</b> : <i>travaux</i> : montant HT des dépenses plafonné à 10 MF par site.</p> <p><b>Taux de référence</b> : 30 %</p> <p><b>Taux plafond</b> : 40 %</p>
<b>Aide aux départements prenant la compétence des plans départementaux</b>	<p><b>Critères</b> : ces aides seront utilisées pour des actions :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- de réalisation d'études technico-économiques ;</li> <li>- de sensibilisation ;</li> <li>- d'aides à la mise en place d'investissements de gestion de déchets compatibles avec les orientations du plan.</li> </ul> <p><b>Assiette</b> : le montant de l'aide ainsi accordée est une somme de 2 F par habitant et par an, multipliée par le nombre d'habitants, avec un minimum annuel de 500 kF et un maximum</p>

	annuel de 2 MF par département, pondéré par le rapport du potentiel fiscal moyen de l'ensemble des départements sur le potentiel fiscal de ce département.
<b>Aides aux communes d'accueil d'installations inter-communales à compter du 1<sup>er</sup> janvier 2000</b>	<p><b>Critères</b> : - maintien de l'aide aux communes bénéficiaires de l'aide en 1999 ;          - aide aux communes d'accueil de nouvelles installations intercommunales d'incinération ou de stockage de déchets ménagers et répondant aux conditions générales suivantes :          * elles reçoivent des déchets ménagers et assimilés ;          * elles fonctionnent conformément aux prescriptions réglementaires relatives aux installations classées pour la protection de l'environnement et s'inscrivent dans le cadre du plan départemental ou interdépartemental.</p> <p><b>Assiette</b> : le montant de l'aide est fixé à 5 F maximum par tonne de déchets ménagers et assimilés à l'exception des tonnages provenant de la (ou des) commune(s) bénéficiaire(s).          Montant total limité à 5 % des dotations déchets ménagers et assimilés de l'Ademe</p>

⇒ *Il est regrettable que l'Ademe n'ait pas eu de ligne directrice claire dans les aides financières qu'elle accorde aux collectivités locales.*

*En effet, ces changements de politiques brutaux qui ont eu lieu entre 1998 et 1999 (en 1998, majoration des taux de soutien jusqu'à 50 % des dépenses d'investissement - 1999, constat que ces taux d'aides sont intenable pour l'Ademe et retour à des taux de soutien plus modérés) gênent les collectivités qui demandent pour leur efficacité une stabilité et non une politique en « accordéon ».*

## **2. Les aides des organismes agréés par les pouvoirs publics**

La mise en œuvre de la politique de gestion des déchets ménagers, et plus particulièrement des emballages, fait également intervenir des partenaires privés, sociétés ou associations, agréés par les pouvoirs publics. Ces organismes se sont vus confier une mission d'intérêt général en collectant des financements et en redistribuant des aides, pour favoriser la collecte et la valorisation des emballages. Trois organismes ont été agréés :

- **Adelphe**, dont la compétence initiale portait sur le verre et qui a dû l'élargir aux cinq matériaux (verre, acier, aluminium, papier-carton, plastique) lors du renouvellement de son agrément en septembre 1996 ;
- **Cyclamed**, dont la compétence porte uniquement sur les médicaments ;
- et, surtout **Eco-Emballages**. La quasi totalité des collectes sélectives mises en place dans les communes françaises reposent sur les aides d'Eco-Emballages (aides aux tonnes triées valorisables).

### **Les soutiens d'Eco-Emballages**

Eco-Emballages gère un fonds financier alimenté par les contributions des industriels (point vert) dont les produits sont commercialisés dans des emballages avec comme destinataires finaux les ménages.

80 % des dépenses d'Eco-Emballages sont affectées au soutien de la collecte sélective, ainsi qu'au tri et à la valorisation des emballages ménagers, les 20 % restant étant consacrés à la communication, à la recherche, au fonctionnement... Près de 900 millions auront été versés aux collectivités locales en 1999.

### Principaux indicateurs financiers d'Eco-Emballages (millions de francs)

	1994	1995	1996	1997	1998	1999
Total des recettes	517	546	571	566	505	540
Total des dépenses	272	310	426	527	782	1066
<i>dont soutien aux collectivités locales</i>	<i>135</i>	<i>194</i>	<i>302</i>	<i>417</i>	<i>653</i>	<i>897</i>

Source Eco-Emballages

**Le détail des aides apportées pour Eco-Emballages aux collectivités en 1999 est présenté dans les tableaux ci-dessous :**

<b>Soutien à la tonne triée</b>	
<i>sous réserve que les matériaux triés présentent une qualité technique minimale -PTM-</i>	
Acier issu de la collecte sélective	300 - 500 F la tonne *
Acier issu des mâchefers	75 F la tonne
Aluminium	1 500 - 2 220 F la tonne *
Aluminium issu des mâchefers	500 F la tonne
Papier carton	750 - 1 950 F la tonne *
Plastiques	1 500 - 6 050 F la tonne *
Verre	20 - 30 F la tonne en apport volontaire 20 - 75 F la tonne en porte à porte

\* selon la performance de la collecte sélective

<b>Garantie de reprise des matériaux à un prix minimum pour un niveau de qualité défini</b>	
Acier issu de la collecte sélective	50 - 200 F la tonne selon le conditionnement
Acier issu des mâchefers	0 - 50 F la tonne
Aluminium	1 100 - 2 000 F la tonne selon la qualité + *
Aluminium issu des mâchefers	750 - 1 300 F la tonne*
Papier carton	0 F la tonne*
Plastiques	0 F la tonne
Verre	150 F la tonne

\* intéressement selon l'évolution des cours

<b>Soutien à la valorisation</b>	
Valorisation matière	Cf. prix de reprise
Valorisation énergétique	100 - 500 F par tonne selon le taux de valorisation
Compostage	500 F par tonne
<b>Soutiens divers</b>	

<p>Le soutien à la communication locale (soutien financier à la sensibilisation des habitants).</p>	<p>Dégressif et proportionnel au nombre d'habitants desservis par une collecte sélective d'au moins trois matériaux d'emballages. Il couvre toute la durée du contrat.  Année 1 : 9 F par habitant.  Année 2 : 7 F par habitant.  Année 3 : 3 F par habitant.  Année 4 : 2 F par habitant.  Année 5 : 2 F par habitant.  Année 6 : 2 F par habitant.  Le soutien est majoré de 25 % pour la part de l'habitat vertical et est plafonné à 50 % des dépenses de la collectivité locale.</p>
<p>Le soutien à l'embauche d'« ambassadeurs du tri » assurant la communication de proximité auprès des populations.</p>	<p>Se traduit par un soutien financier dédié à l'embauche d'une équipe d'ambassadeurs du tri et d'un coordinateur de l'équipe.  Les soutiens apportés par Eco-Emballages en complément de l'aide de l'Etat aux emplois jeunes (80 % du SMIC charges comprises) sont forfaitaires :  - 20 000 F par an par ambassadeur du tri ;  - 40 000 F par an par coordinateur.  Le nombre d'emplois concernés pouvant faire l'objet d'un soutien est :  - 1 ambassadeur pour 10 000 habitants en habitat collectif ;  - 1 ambassadeur pour 20 000 habitants en habitat pavillonnaire ;  - 1 coordinateur pour 5 ambassadeurs du tri.</p>
<p>Le soutien au démarrage de programme</p>	<p>Se traduit par un soutien dégressif s'appliquant les trois premières années du programme. Il est proportionnel au nombre d'habitants desservis par un système de collecte sélective en porte-à-porte d'au moins deux matériaux d'emballages.  Année 1 : 7 F par habitant ;  Année 2 : 5 F par habitant ;  Année 3 : 3F par habitant.  Le soutien est accordé à toutes les collectivités locales qui s'engagent sur une desserte totale de leur population en 3 ans maximum (5 ans pour les collectivités locales supérieures à 500 000 habitants).</p>
<p>Le soutien pour la collecte sélective en habitat vertical et en milieu rural dispersé.</p>	<p>Il se traduit par une majoration des soutiens à la tonne triée pour la fraction légère des emballages (acier, aluminium, papier-carton, plastiques). Il est accordé aux collectivités locales ayant une population sous contrat d'au minimum 10 000 habitants.  Pour les zones d'habitat vertical, la majoration est proportionnelle au taux d'habitat vertical.  Pour les zones d'habitat rural dispersé, la majoration est fonction de la densité de population. Plus la densité est faible, plus la majoration est importante.</p>

Devant l'augmentation massive des soutiens, la situation financière d'Eco-Emballages s'est radicalement transformée. Jusqu'en 1997, les recettes ont été supérieures aux dépenses. La situation a basculé en 1998, et surtout en 1999, les recettes annuelles ne couvrant qu'à peine plus de 50 % des dépenses envisagées (le solde étant financé sur les produits antérieurs). Cette situation n'est que provisoire, et Eco-Emballages a adopté le principe d'un doublement de son tarif applicable aux producteurs et distributeurs d'emballages (dit « tarif amont »).

## **B. Taxes et redevances**

Les communes et les établissements de coopération intercommunale compétents dans l'enlèvement et le traitement des ordures ménagères ont le choix entre deux modes de financement : **le financement par la fiscalité locale, générale ou spécifique, et le financement par la redevance, à la charge des usagers du service.**

### **1. Le financement fiscal**

Le financement fiscal peut être assuré par les ressources globales du budget communal ou par une ressource fiscale spécifique : **la taxe d'enlèvement d'ordures ménagères (TEOM).**

La TEOM, instituée par le conseil municipal, ou l'autorité délibérante compétente, est due par les personnes assujetties à la taxe foncière. Si le produit de la TEOM est inférieur au coût réel du service, le solde est financé par les ressources générales du budget.

La commune doit aussi établir une **redevance spéciale sur les déchets issus d'activités professionnelles assimilables aux déchets ménagers** (art. L.2333-78 du Code général des collectivités territoriales).

Depuis le premier janvier 1993, cette redevance est obligatoire. Elle est calculée en fonction du service rendu et notamment de la quantité de déchets éliminés.

La commune peut exonérer une entreprise de la TEOM, auquel cas la redevance spéciale finance l'intégralité du coût du service.

En 1993, la TEOM a été appliquée dans 13 666 communes et 245 groupements de communes. Elle a concerné 45,3 millions d'habitants. Elle a rapporté 15,6 milliards de francs, soit 344 F par habitant.

⇒ *Le système de financement de la gestion des déchets inclus dans le budget général de la commune ou payé par l'entremise d'une taxe est à la fois obscur et injuste.*

*Que le foyer comprenne une personne ou une famille de 3 enfants, la taxe sera la même ; que le foyer utilise largement la collecte sélective et le compostage individuel ou met tout en vrac dans sa poubelle, le prix à payer sera le même.*

*Seule la redevance calculée en fonction du service rendu permet la mise en œuvre du principe « pollueur-payeur ». Il est donc souhaitable que ce principe de la redevance soit largement adopté par les communes.*

## **2. Le financement par redevance**

Le conseil municipal, ou l'assemblée délibérante compétente, peut également instituer **une redevance d'enlèvement des ordures ménagères (REOM)**. La REOM n'est pas un prélèvement fiscal, mais la contrepartie financière du service rendu. Son produit doit donc équilibrer le montant total des dépenses du service d'élimination des déchets. Elle est directement perçue par la commune.

**Avec la redevance, c'est l'utilisateur qui est visé, et non plus le propriétaire.**

En 1996, la REOM a été appliquée à 11 926 communes et 138 groupements, correspondant à 8,1 millions d'habitants. Elle a rapporté 1,42 milliards de francs, soit 177 F par habitant.

## Typologie des différents modes de financement de l'enlèvement des ordures ménagères par les communes

Type de financement	Financement fiscal	Financement fiscal	Financement par redevance
<b>Mode de financement</b>	Financement par le budget communal	Taxe d'enlèvement des ordures ménagères (TEOM)	Redevance d'enlèvement des ordures ménagères (REOM)
<b>Références</b>		Art. 1520 – 1526 du CGI	Art. L.2333 – 76 à 80 du CGCT
<b>Financements complémentaires</b>	Non	Oui - par budget général - par redevance spéciale obligatoire (1) - par redevance spéciale facultative (2)	Non
<b>Personnes assujetties</b>	Tout contribuable de la commune	Toute personne assujettie à la taxe foncière sur les propriétés bâties	Toute personne bénéficiant du service d'enlèvement
<b>Conséquences comptables</b>	Dépenses incluses dans le budget de la commune	Dépenses incluses dans le budget de la commune	Budget annexe
<b>Conséquences financières</b>	Les dépenses sont couvertes par les recettes fiscales de la commune	Calcul forfaitaire Les recettes ne couvrent pas nécessairement les dépenses Le solde peut être financé par le budget de la commune	Les recettes équilibrent les dépenses
<b>Conséquences juridiques</b>	Le service correspondant est un service public administratif avec compétence du juge administratif	Le service correspondant est un service public administratif avec compétence du juge administratif	Le service correspondant est un service public industriel et commercial avec compétence partielle du juge judiciaire
<b>Nombre de Communes (+ groupements)</b>	≈ 10 000	13666 (+245 groupements)	11926 (+138 groupements)
<b>Population couverte</b>	≈ 2.6 millions d'hab.	45.3 millions d'hab.	8.1 millions d'hab
<b>Produit</b>		15.6 milliards de F	1.4 milliards de F
<b>Produit/hab</b>		344 F	177 F

Source : [Réf.2]

1. Redevance spéciale pour les déchets non ménagers (art. L.2333-78 du CGCT)

2. Redevance spécifique pour les terrains de camping (art. L.2333-77 du CGCT)

CGCT : code général des collectivités territoriales

CGI : code général des impôts

### C. La TVA à 5.5 %

L'article 31 de la loi de finances pour 1999 a introduit l'abaissement de la TVA à 5,5 % pour les prestations de collecte, de tri et de traitement des déchets visées aux articles L.2224-13 et 2224-14 du code général des collectivités territoriales signataires d'un contrat avec une société agréée (Eco-Emballages ou Adelphe).

L'instruction fiscale commune du ministère de l'Aménagement du Territoire et de l'Environnement et du ministère de l'Economie, des Finances et de l'Industrie est parue au bulletin officiel des impôts du 20 mai 1999 (instruction fiscale n°3c-3-99).

Globalement, cette baisse de la TVA s'applique à compter du 1<sup>er</sup> janvier 1999 de la manière suivante :

**- pour les collectivités signataires d'un contrat multimatériaux** (verre, papier-carton, acier, aluminium, plastique), le taux à 5,5 % concernera l'ensemble du service public (collecte, tri, déchetteries, transfert, incinération, décharge,...).

L'application du taux réduit s'effectue alors au prorata entre la population effectivement desservie par la collecte sélective et la population totale du territoire couvert par la collectivité locale ;

**- pour les collectivités signataires d'un contrat monomatériau** (verre), seules les prestations relatives à la collecte, au tri et au transport de ce matériau bénéficieront du taux réduit.

L'application du taux réduit de la TVA à 5,5 % va permettre aux collectivités qui ont signé un contrat avec un organisme agréé (Eco-Emballages ou Adelphe) de compenser la baisse des aides à l'investissement accordées par l'Ademe.

*⇒ Toutefois, il est regrettable qu'elle ne soit pas applicable aux communes ayant mis en place des opérations exemplaires de compostage du fait de l'absence de contrat avec un organisme agréé.*

*Cette situation est problématique pour les communes rurales qui ont plus de facilité à mettre en place un programme de compostage qu'un programme de collecte sélective 5 matériaux. C'est un oubli qui devra être corrigé dans le cadre de la prochaine loi des finances.*

## **D. Le coût global**

Les quantités produites et les conditions de gestion des déchets ont radicalement changé en l'espace de quarante ans, entraînant une explosion des coûts de gestion.

En effet, les quantités jetées par habitant sont passées sur cette période de 200 à 400 kg par an en moyenne et les coûts de traitement de moins de 80 à plus de 350 F /tonne pour la mise en décharge et de 150 à 600F/tonne pour l'incinération (sans compter le coût des multiples autres opérations).

Selon le Conseil économique et social, le résultat de cette évolution a entraîné un passage du coût à l'habitant de 16 F par an à plus de 350 F par an, soit une multiplication par plus de 20 en l'espace de 40 ans.

Une étude commandée par l'AMF (Association des Maires de France) et l'Ademe en octobre 1998 a permis de faire apparaître certains points concernant le coût de la gestion globale des déchets.

## 1. Résultats de l'étude Ademe/AMF/Sofres

### Coût de la gestion des déchets ménagers

	Milieu urbain	Milieu semi urbain		Milieu rural	
<b>Hypothèses</b>					
• gisement	520 kg/hab/an	425 kg/hab/an		320 kg/hab/an	
• objectifs de valorisation matière	18 % – 21 %	19 % - 36 %		28% - 43 %	
• collecte sélective de recyclables secs	+ (avec)	+	+	+	+
• collecte de la fraction fermentescible des ordures ménagères	- (sans)	-	+	-	+
• compostage individuel	-	-	-	+	-
• aciers sur mâchefers (1)	+	+	+	+	-
• UIOM	+	+	+	+	-
• CET de classe II	-	-	-	-	+
<b>Coût par hab (en Francs HT)</b>					
• Coût complet (2)	460-595	435-570	515-645	395-580	520-695
• Coût net (3)	400-530	380-515	470-595	360-540	510-655
• Coût aidé (4)	300-425	320-405	350-475	305-470	440-565
<b>Coût par tonne (en Francs HT)</b>					
• Coût complet	890-1150	1020-1340	1155-1445	1230-1820	1505-2010
• Coût net	765-1020	890-1210	1045-1335	1125-1690	1480-1900
• Coût aidé	575-820	755-955	785-1065	945-1475	1280-1645

(1) acier sur mâchefers : acier récupéré sur les mâchefers et imputé au recyclage matière dès lors qu'il respecte les prescriptions techniques minimales de la filière de recyclage

(2) Coût complet = Coût total brut

(3) Coût net = Coût complet diminué des recettes (prix de reprise des matériaux)

(4) Coût aidé = Coût résultant pour la collectivité locale = Coût net diminué du soutien à l'investissement (Fonds de modernisation de la gestion des déchets) et du soutien à la tonne triée aux PTM

Source Ademe /AMF/Sofres

Ce coût se répartit comme suit :

- Collecte 40 – 55 % dont 50 % de dépenses de personnel

• Tri	5 – 20 %	<i>dont 50 % de dépenses de personnel</i>
• Transit	0 – 10 %	<i>dont 50 % de dépenses de transport</i>
• Incinération	20 – 50 %	<i>dont 45 % d'investissement</i>
• Compostage	0 – 10 %	<i>dont 30 % de dépenses de personnel</i>

\* **Premier constat** : il n'y a pas de différenciation entre milieux pour le coût ramené à l'habitant. Le coût aidé de la gestion des OM se situe entre 300 et 420 F HT/hab/an (à l'exception de certaines configurations en milieu rural).

\* **Deuxième constat** : exprimé en F/t d'OM, le coût apparaît nettement croissant avec le niveau de ruralité (entre 575 et 820 HT/t d'OM pour le milieu urbain et entre 945 et 1 645 F HT/t d'OM pour le milieu rural).

Les raisons sont les suivantes :

- les performances horaires de collecte (t/h) diminuent avec la dispersion de l'habitat (donc avec le niveau de ruralité), ce qui se traduit par une augmentation des coûts de collecte ;

- l'organisation spécifique des collectes se complexifie avec le niveau de ruralité (plus de flux triés à la source, transit) ;

En F/hab/an, ces écarts sont lissés par les différences de gisements d'OM (kg/hab/an) considérés pour chaque milieu (production individuelle élevée en zone urbaine mais coût de gestion plus faible, production individuelle plus faible en zone rurale mais coût de gestion plus élevé).

La gestion des autres déchets municipaux (déchets dangereux des ménages, encombrants, déchets verts des espaces municipaux), représente 50 à 80 F HT/hab/an en plus.

⇒ *L'augmentation des coûts sera d'autant plus importante que la collectivité est en retard et n'a pas entrepris, à temps, les efforts de modernisation qui s'annonçaient comme inévitables. Il existe encore de nombreux incinérateurs qui ne sont pas aux normes actuelles, mais dont chacun sait depuis longtemps qu'elles s'appliqueraient un jour à toutes les installations.*

*De même, il existe encore des décharges illégales.*

*Dans ces conditions, la seule mise en conformité entraînera une hausse.*

## **2. Des solutions pour réduire les coûts**

Ces coûts peuvent être minorés par quelques précautions élémentaires :

- Porter une attention particulière à la logistique et au regroupement, en particulier en milieu rural où la dispersion de l'habitat conduit à des tournées plus longues donc des coûts de collecte plus élevés.

L'amélioration de la logistique, par une réduction des coûts de transport et une amélioration de la gestion du personnel (près de 40 % du coût total), paraît être une première réponse ;

- Eviter des erreurs de surdimensionnement des installations (*voir chapitre IV*).

- Développer la collecte sélective des recyclables secs mais en maîtrisant mieux la filière.

Elle passe par une augmentation du niveau de captage et une amélioration de la qualité du tri permettant une meilleure utilisation des moyens techniques en place et une meilleure vente des matériaux. De plus, l'augmentation simultanée du soutien à la tonne triée du barème Eco-Emballages vient renforcer cette baisse des coûts.

- Développer le compostage individuel et toute autre action de nature à réduire le flux de déchets à la source (*voir chapitre IV*).

- Développer l'intercommunalité en regroupant les communes au sein de syndicats de collecte et de traitement afin d'optimiser les capacités techniques, financières et économiques.

Dans ce cas, il est important de veiller à ce que la zone gérée par un ou plusieurs syndicats de collecte se superpose bien à la zone gérée par le syndicat de traitement.