

---

# Les fermentescibles dans les ordures ménagères

## Deux gestions séparées : la collecte des fermentescibles et le composteur individuel

Annie Resse

---

Le problème du choix du procédé de collecte, de récupération, de valorisation et de traitement des ordures ménagères est une préoccupation émergente de nombreux acteurs de la filière qu'ils soient élus, ou techniciens (Desachy, 1995). Ces acteurs ont tendance à exiger d'emblée la « meilleure solution » alors que les options techniques sont multiples. Toutefois, le choix d'une filière d'élimination peut se justifier par rapport aux trois caractéristiques principales des ordures ménagères : les matériaux potentiellement recyclables (verre, papier, carton, plastique, métaux, emballage liquide alimentaire), les produits organiques (putrescibles de jardin et de cuisine, papier, carton) et les autres fractions. La circulaire de M<sup>me</sup> la ministre de l'Environnement<sup>1</sup>, met l'accent sur un objectif de récupération de 50 % des déchets en vue de leur valorisation matière ou organique. Compte tenu que les déchets ne contiennent environ que 25 % d'emballages valorisables, la valorisation des fermentescibles prend toute son importance.

### ■ *Séparer dès l'origine les déchets organiques*

La motivation la plus importante du choix de composter les déchets organiques séparément tient au fait qu'actuellement, le compostage des ordures ménagères brutes donne rarement un compost de qualité.

Les déchets organiques peuvent être ramassés par une collecte supplémentaire, dite « collecte de fermentescibles », la collectivité se chargeant alors du compostage. Les moyens techniques à mettre en œuvre, et donc les coûts, découlent des quantités collectées. Des collectivités, comme Bapaume, Béziers, Cergy-Pontoise, Lille, Niort..., se sont lancées dans la collecte sélective des déchets fermentescibles. Ces opérations commencent à être bien connues du point de vue des quantités collectées et de la qualité des produits à traiter (Resse, 1995). Néanmoins, il n'est pas facile de cerner totalement les répercussions de la collecte des fermentescibles sur les masses à collecter du fait de l'augmentation du service rendu à l'usager liée à la mise en place d'une collecte supplémentaire.

Les usagers peuvent composter eux-mêmes leurs déchets organiques, c'est le « compostage individuel ». Généralement, la collectivité fournit, à coût réduit, le composteur à l'usager ainsi qu'une brochure explicative. Montbéliard, Rambouillet, Rochefort..., ont opté pour ces composteurs individuels. L'impact réel du composteur individuel sur les ordures ménagères à traiter est difficile à évaluer du fait que les déchets ainsi traités restent au sein du foyer. Pour la collectivité il est important de quantifier les déchets végétaux arrivant encore dans la poubelle résiduelle et leur caractère saisonnier.

1. Circulaire Dominique Voynet du 28 avril 1998, mise en œuvre des plans départementaux d'élimination des déchets ménagers et assimilés.

**Annie Resse**  
Cemagref  
17 avenue de  
Cucillé  
35044 Rennes  
Cedex

Deux études ont essayé de répondre à la préoccupation des collectivités : évaluer la réelle diminution des quantités d'ordures ménagères résiduelles après la mise en place du système de valorisation des déchets organiques.

À Niort (Deux-sèvres), l'étude se fixe comme objectif, de mesurer la quantité réellement détournée de la poubelle traditionnelle vers le compostage et la qualité des produits ramassés par la collecte de fermentescibles.

L'objectif retenu, pour Rochefort (Charente-Maritime), est de déterminer la part et la nature des déchets organiques captés par le composteur individuel à partir de l'analyse des déchets contenus dans la poubelle traditionnelle.

Dans ces deux collectivités, la participation à la collecte des fermentescibles et la pratique du compostage individuel, respectivement, se font sur la base du volontariat.

## Démarche retenue

### ■ Deux études avec une même démarche

Ces deux études sont réalisées en Poitou-Charentes avec la collaboration des collectivités concernées, de la Délégation régionale de l'ADEME<sup>2</sup> et du Conseil régional.

Les modalités expérimentales sont basées principalement sur la comparaison des déchets issus des foyers traditionnels par rapport aux autres foyers, sur chacun des sites. Les expérimentations se déroulent sur une zone pavillonnaire durant une semaine complète. À chaque fois, la collecte sépare les déchets produits par les foyers « traditionnels » de ceux produits par les foyers équipés, soit d'un bac de fermentescibles (Niort), soit d'un composteur individuel (Rochefort).

### ■ Les expérimentations

La collecte sélective des fermentescibles, menée à Niort, a concerné cinq campagnes de mesure entre septembre 96 et août 97 (avec deux campagnes en hiver et trois en été). L'opé-

ration « composteurs individuels », menée à Rochefort, a concerné quatre campagnes entre octobre 96 et avril 98 (avec deux campagnes en hiver et deux en été). Sur ces deux sites, les campagnes d'analyses se répartissent au cours de l'année afin d'appréhender les phénomènes saisonniers.

### ■ Les outils utilisés

Les études nécessitent la mise en place de circuits spécifiques pour collecter séparément les différents gisements lors des campagnes d'analyse. Le protocole Modecom<sup>3</sup> de l'Ademe (Modecom, 1993) est appliqué à chaque type de déchets ramassés. Les déchets collectés sont tout d'abord pesés. Puis l'échantillon à analyser est constitué par 10 godets de 50 kg pris au hasard dans le lot. Ensuite la composition de l'échantillon obtenu est déterminée après le tri manuel par catégories de la totalité des éléments supérieurs à 100 mm et de 1/8 de ceux compris entre 20 et 100 mm.

À Niort, l'échantillonnage a porté sur onze bennes (de 3,2 à 7,8 tonnes) pour les ordures ménagères traditionnelles, sur 14 bennes (de 1,6 à 5 tonnes) pour les ordures ménagères résiduelles et sur cinq bennes (de 6,4 à 13,8 tonnes) pour les fermentescibles.

À Rochefort, l'échantillonnage a porté sur onze bennes (de 3,5 à 8,9 tonnes) pour les ordures ménagères des foyers traditionnels et sur onze bennes (de 0,16 à 0,80 tonnes) pour les ordures ménagères résiduelles collectées dans les 150 foyers pourvus d'un composteur individuel.

Ces mesures déterminent les productions par semaine et par habitant pour chaque type de foyer lors de chaque campagne. La composition des déchets est une moyenne arithmétique des quantités obtenues lors des différentes campagnes ramenées sur une année. La caractérisation des déchets permet de connaître plus précisément la part de putrescibles dans chaque gisement et la nature de celle-ci (déchets de jardin, déchets de cuisine).

En suivant le ramassage des déchets (nombre de récipients et quantité dans chaque récipient), on peut calculer le taux de présentation des déchets. Il est également possible d'évaluer le

2. ADEME : Agence de l'Environnement et de la Maîtrise de l'Énergie.

3. MODECOM : Méthode de Caractérisation des Ordures Ménagères.

taux de remplissage des bacs pour la collecte des fermentescibles ou le volume des déchets résiduels pour les composteurs individuels.

### Présentation des résultats

#### Collecte des fermentescibles à Niort

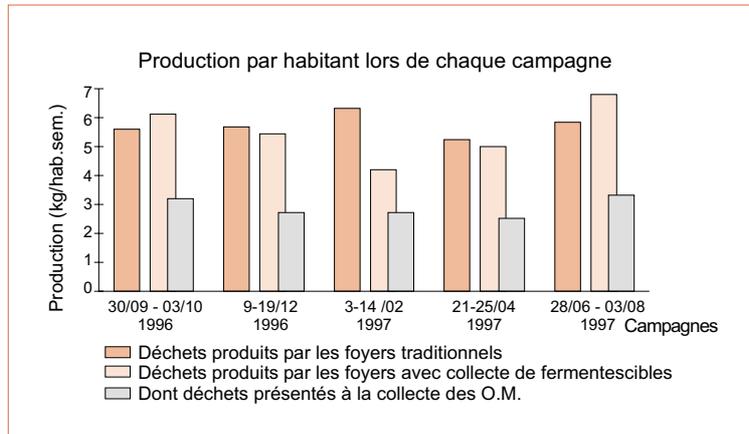
##### Production en déchets pour chaque type de foyer

Les quantités totales produites par les foyers participant à une collecte de fermentescibles (OMR+fermentescibles) sont parfois inférieures (notamment en février) à celles produites par les foyers traditionnels (OM). Pour ces foyers, la part d'ordures résiduelles (OMR) est deux fois plus faible que pour les foyers traditionnels lors des campagnes de décembre, février et avril (figure 1).

##### La composition moyenne des ordures ménagères

Sur une année, les quantités collectées pour les foyers traditionnels (OM = 292 kg/hab.an) sont pratiquement équivalentes à celles des foyers pourvus d'une collecte de fermentescibles (OMR (147 kg) +fermentescibles (171 kg) = 318 kg/hab.an) (figure 2).

Les quantités en ordures ménagères sont supérieures dans toutes les catégories pour les foyers traditionnels par rapport à celles des foyers avec collecte de fermentescibles. Pour les « putrescibles et incombustibles » la collecte de fermentescibles apporte un complément important (140 kg de putrescibles et 23 kg d'incombusti-



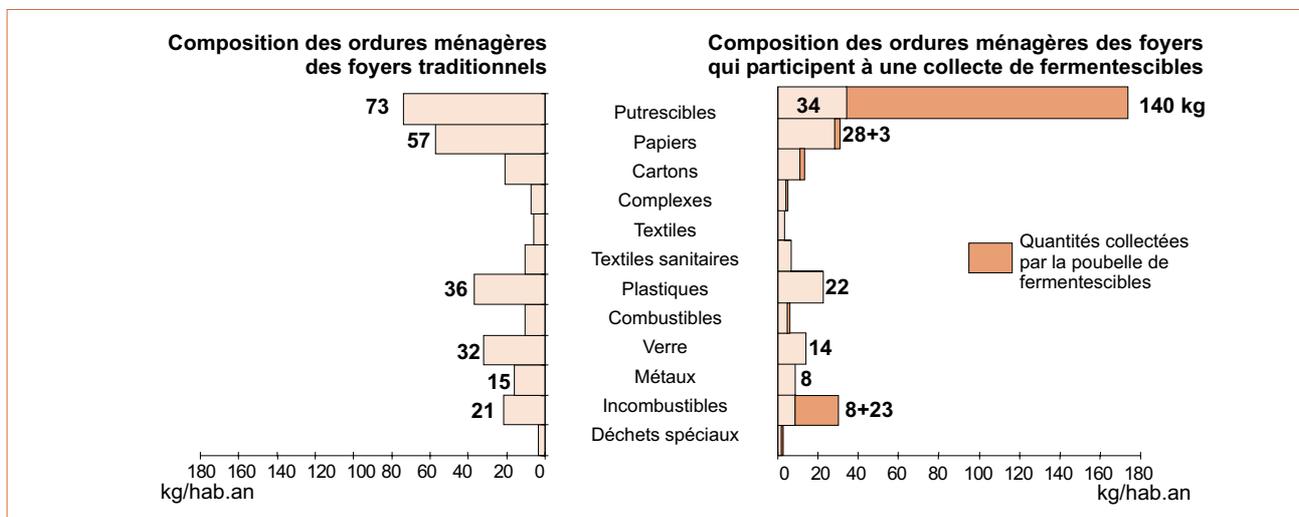
bles) aux quantités d'ordures ménagères des foyers pourvus de ce service. De ce fait, les foyers avec une collecte de fermentescibles éliminent par le service de collecte des quantités de putrescibles et d'incombustibles nettement supérieures aux foyers traditionnels. En revanche, ces foyers produisent moins d'ordures ménagères que les autres foyers.

Cependant, la composition des ordures ménagères en teneur (% sur brut) est similaire pour les deux types de foyers étudiés. Seule la proportion en plastiques dans les déchets des foyers pourvus d'une collecte de fermentescibles (14,7 %) est plus élevée que dans les foyers traditionnels (12,3 %).

Il semble que des paramètres externes, autres que « même unité de lieu et de temps » inter-

▲ Figure 1. – Production dans chaque foyer (kg/hab.sem).

Figure 2. – Composition moyenne en kg/hab.an (5 campagnes - 14 Modecom). ▼



viennent sur l'échantillonnage. Ces paramètres pourraient être : la constitution des ménages (nombre de personnes par foyer), l'âge des individus (retraités ou actifs), la surface des jardins, la fréquentation à la déchetterie ou simplement le fait d'être volontaire à cette collecte de fermentescibles. La validation de certains de ces paramètres demanderait des recherches complémentaires (notamment une enquête sociologique sur le secteur).

### La collecte des déchets fermentescibles

Le ramassage des déchets fermentescibles se fait par un bac spécifique toutes les semaines en été et tous les quinze jours en hiver. L'analyse de la poubelle de fermentescibles définit la nature et la qualité des produits collectés.

La quantité de déchets présentés à la collecte de fermentescibles est de 171 kg/hab.an pour les foyers équipés soit 54 % de leur gisement total en ordures ménagères. Cette poubelle se compose de 62 % de déchets de jardin et seulement 8 % de déchets de cuisine. Elle capte à 96 % les déchets de jardin et à 35 % ceux de cuisine (figure 3).

De ce fait, cette collecte est assimilable à une collecte à domicile des déchets de jardin. La poubelle de fermentescibles ramasse des déchets de jardin dans la proportion de 106 kg/hab.an. Cette moyenne peut se comparer au 90 kg/hab.an de déchets de jardin en pavillonnaire, établie par le Cemagref (Schneider, Le Bozec, 1995). La qualité de la poubelle de fermentescibles

est remarquable malgré la présence de 13 % d'incombustibles (dont une moitié en cailloux et l'autre en coquillages). Cette qualité correspond bien à la demande faite par la collectivité.

Mais le bac de collecte des fermentescibles est-il utilisé à pleine capacité ? Les services techniques de la ville de Niort ont suivi quelques collectes pour faire le point. Le taux de présentation est inférieur à 50 % et seulement 49 à 64 % des bacs sont présentés « pleins ». Ce taux est indépendant de la saison. On peut s'interroger sur le fait que des volontaires à la collecte de fermentescibles n'utilisent pas plus ce service. Une enquête complémentaire serait nécessaire pour conclure sur la motivation des usagers et le mode d'utilisation de cette collecte supplémentaire pour les déchets fermentescibles.

Par ailleurs, le taux de présentation des ordures ménagères varie entre 40 et 70 % indépendamment du type de foyers. La collecte des fermentescibles n'interfère donc pas sur la présentation des bacs à la collecte des ordures ménagères.

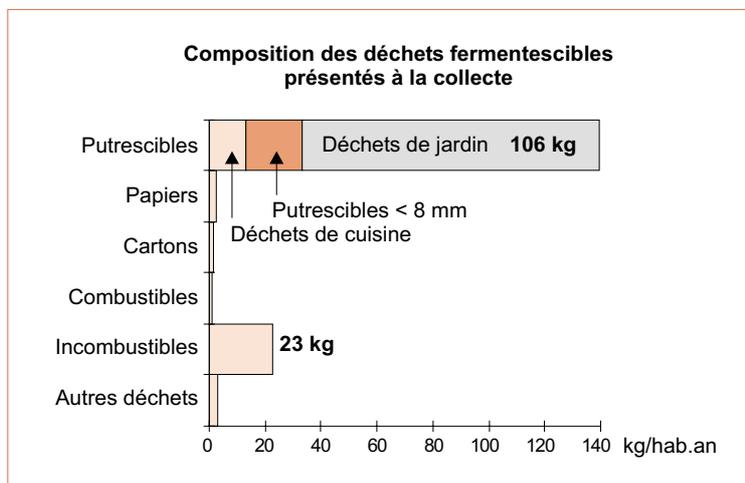
### La déchetterie : un exutoire important

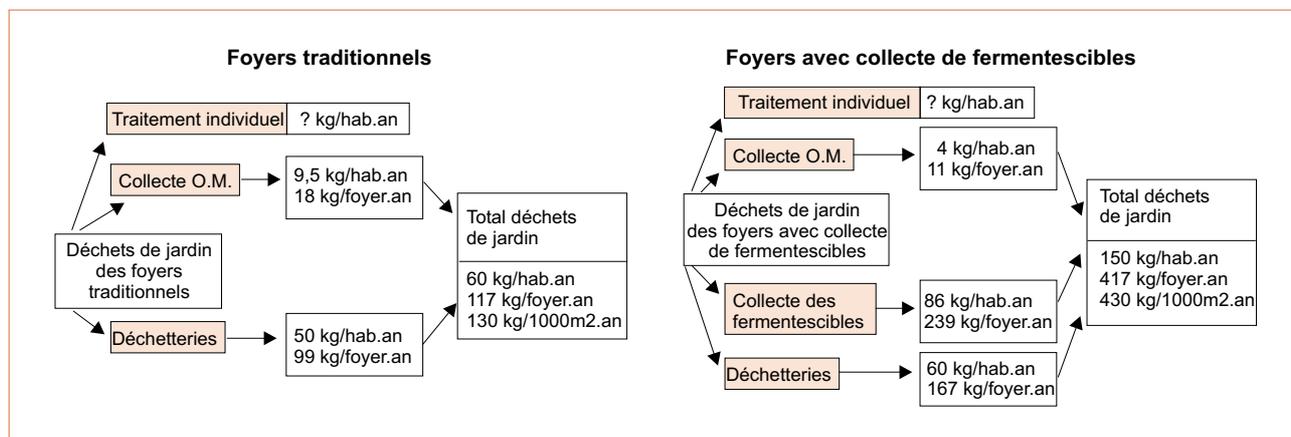
Les particuliers apportent directement une partie des végétaux à la déchetterie. Les dépôts se font gratuitement et sans limites dans les volumes acceptés.

Une enquête réalisée sur la déchetterie (Helleu, 1997) montre que les usagers volontaires à la collecte de déchets fermentescibles fréquentent plus souvent la déchetterie (64 %) que les autres usagers (36 %). Ces usagers équipés (26 % avec un bac de 120 l et 43 % avec un bac de 240 l) apportent, à la déchetterie, des volumes supérieurs à 2 fois le volume disponible dans leur bac de fermentescibles. Presque 70 % de ces usagers ont une surface de jardins supérieure à 200 m<sup>2</sup>.

Par comparaison des deux types de foyers, le bac de fermentescibles prend bien en charge les volumes de moins de 120 l (7 % des visites au lieu de 26 %), les déchets issus des jardins de moins de 100 m<sup>2</sup> (12 % au lieu de 30 %) et les déchets de pelouse (17 % au lieu de 29 %). Cette enquête souligne également que la collecte de fermentescibles ne dispense pas les usagers de fréquenter la déchetterie.

Figure 3. – Composition de la poubelle fermentescibles (5 campagnes – 5 Modecom). ▼





### Bilan pour les déchets de jardin

Comme la collecte de fermentescibles ramasse principalement les déchets de jardin, il apparaît intéressant d'en schématiser leurs parcours (figure 4).

Les quantités de déchets de jardin par habitant, à traiter par la collectivité, sont presque trois fois plus importantes pour un foyer avec une collecte de fermentescibles (150 kg/an) que pour un foyer traditionnel (60 kg/an).

Le parcours des déchets de jardin est révélateur. Dans le cas des foyers traditionnels, la déchetterie reçoit cinq fois plus de déchets de jardin que la collecte, soit 80 % du gisement à traiter. Pour les foyers avec une collecte de fermentescibles, la déchetterie reçoit 40 % et la collecte de fermentescibles 57 % des déchets de jardin à traiter. La déchetterie est donc un exutoire essentiel pour les déchets de jardin et son rôle est à prendre en considération.

### Conclusion pour la collecte de Niort

Les quantités en ordures ménagères collectées par habitant sont plus faibles pour les foyers adhérant à la collecte de fermentescibles (OMR=147 kg/hab.an) que pour les foyers traditionnels (OM=292 kg/hab.an). Les foyers avec collecte de fermentescibles placent à la collecte 171 kg/hab.an de déchets fermentescibles en plus de leur 147 kg d'ordures ménagères. Ces foyers fréquentent la déchetterie plus souvent que les autres foyers. De ce fait les quantités de déchets de jardin traités par la

collectivité sont nettement plus importantes pour ces foyers.

### Composteur individuel à Rochefort-sur-Mer

#### Production en déchets pour chaque type de foyer

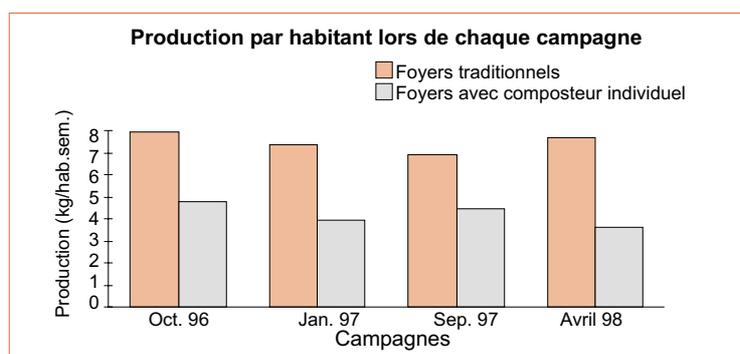
La production en ordures ménagères par habitant est significativement plus faible dans le cas des foyers pourvus d'un composteur individuel (218 kg/hab.an) par rapport aux foyers traditionnels (390 kg/hab.an) (figure 5).

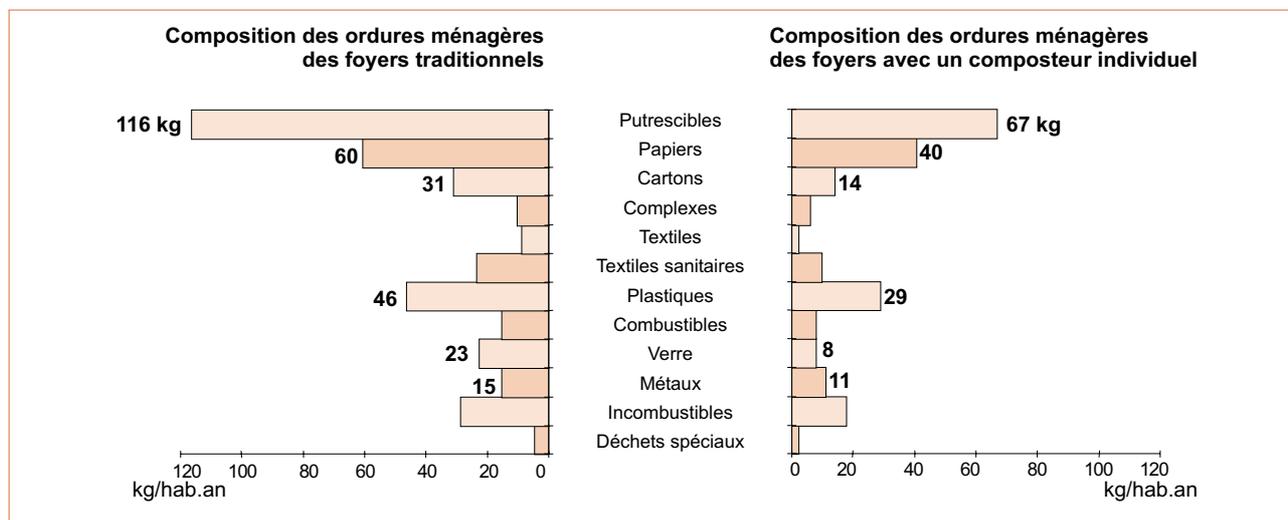
#### Composition moyenne des déchets présentés à la collecte

La composition des déchets, exprimée en kg/hab.an, montre des quantités inférieures pour les foyers équipés d'un composteur individuel, pour l'ensemble des composants, par rapport aux foyers traditionnels (figure 6).

▲ Figure 4. – Situation des différents gisements en déchets de jardin.

Figure 5. – Production dans chaque foyer (kg/hab.sem). ▼





▲ Figure 6. – Composition moyenne en kg/hab.an (4 campagnes – 11 Modecom).

Par contre, les compositions des déchets exprimées en teneur (% sur brut) sont plus comparables. Dans ces teneurs, on note des différences significatives pour les catégories cartons, textiles et de façon moindre pour les papiers. La proportion de carton et de textiles est plus forte dans les ordures ménagères des foyers traditionnels que dans les autres foyers. A l'inverse il y a moins de papiers. L'usage du composteur individuel peut être suggéré pour les cartons mais pas du tout pour les textiles.

#### Le composteur individuel dynamise le compostage des déchets putrescibles

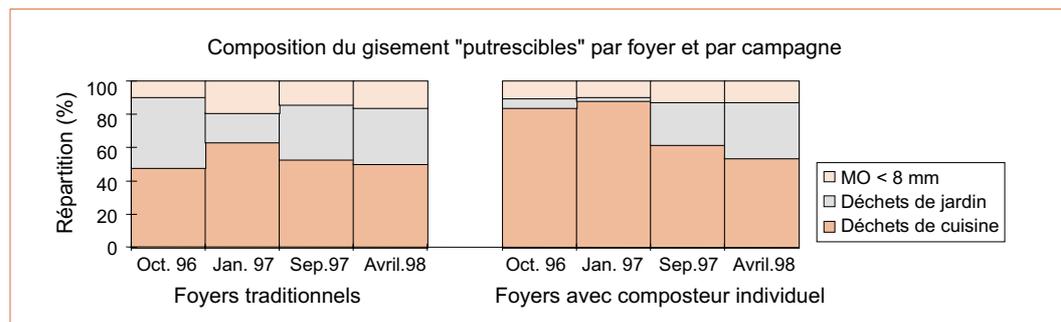
Le composteur individuel a l'avantage de l'esthétique, de la propreté de l'environnement immédiat, du gain de place et de la protection contre les animaux. À Rochefort, il est de type Ecobac vendu à coût réduit par la collectivité. Lors de l'attribution des bacs, les usagers sont

informés des déchets qu'ils peuvent composter et du temps nécessaire pour le compostage. Les déchets compostés sont essentiellement les déchets de jardin et de cuisine, et dans une moindre mesure les papiers et les cartons. La durée du compostage en silo est équivalente à toutes les autres formes de compostage soit entre 5 et 8 mois.

Si le composteur est un élément déterminant pour certains, il n'est en aucun cas obligatoire et la pratique du compostage au fond du jardin est bien connue. C'est pour cette raison que l'impact réel du composteur individuel est difficile à estimer.

L'analyse détaillée du gisement « putrescibles », peut permettre d'appréhender la pérennité de la motivation pour le composteur individuel. Les putrescibles se décomposent en déchets de jardin, déchets de cuisine et matière organique <8 mm (figure 7).

Figure 7. – Évolution du gisement « putrescibles » des déchets placés à la collecte. ▶



Pour les foyers traditionnels, les déchets de cuisine représentent environ 50 % du gisement. Les déchets de jardin varient de 18 % en janvier à 33-42 % au cours des autres mois.

Pour les foyers avec un composteur individuel, la part en déchets de jardin est faible au début de l'étude (octobre 6 % et janvier 2 %). Puis cette part augmente de façon significative au bout d'un an. Elle devient ensuite équivalente à celle des foyers traditionnels. La composition du gisement putrescibles s'est modifiée au cours de l'étude par une augmentation des déchets de jardin dans la poubelle. Il serait toutefois imprudent de conclure sur cette évolution sans faire une enquête complémentaire auprès des utilisateurs.

#### Les quantités de déchets de jardin collectées par le service de collecte

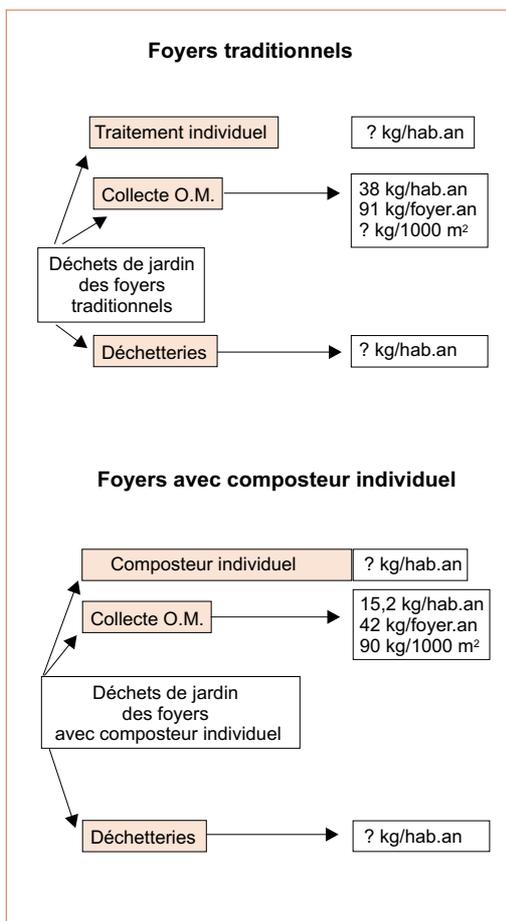
Bien qu'incomplet, le schéma présentant le parcours des déchets de jardin restitue les informations obtenues (figure 8).

Sur l'année 1997, les déchets de jardin placés à la collecte des ordures ménagères par les foyers avec un composteur individuel représentent 15,2 kg/hab.an soit 42 kg/foyer/an (90 kg/1000 m<sup>2</sup>). Ces quantités sont deux fois plus importantes pour les foyers traditionnels.

Les quantités apportées en déchetteries par type de foyer n'ont pas été différenciées comme à Niort. Toutefois, les informations recueillies auprès de la Communauté de communes montrent que le taux de fréquentation sur les déchetteries a été multiplié par 4 entre 1996 et 1997 (combinaison du nombre de passages et de l'ouverture de deux nouvelles déchetteries). Par contre, le volume moyen par passage est en baisse. Ce constat s'est confirmé pour l'année 1998. Les déchets verts de la déchetterie représentent 47 kg/hab.an. En 1998, les quatre déchetteries, avec une valorisation par compostage des déchets verts ainsi que la distribution de 1 617 composteurs individuels ont fait baisser significativement les tonnages en ordures ménagères à incinérer (10 % environ). L'incidence respective des deux services n'est pas identifiée.

#### Conclusion pour la collecte de Rocherfort

Les quantités en ordures ménagères collectées par habitant sont plus élevées dans les foyers



▲ Figure 8. – Situation des différents gisements en déchets de jardin.

traditionnels (OM=390 kg/hab.an) par rapport aux autres foyers (OMR=218 kg/hab.an), mais cette différence n'est due qu'à hauteur de 30 % à la fraction putrescible (déchets de cuisine et de jardin) des ordures, et 70 % aux autres catégories de déchets.

Au cours de l'année 1997, les foyers traditionnels ont rejeté 116 kg/hab.an de putrescibles dont 91 kg de déchets de jardin. Sur la même période, les foyers avec un composteur individuel ont mis à la collecte 67 kg/hab.an de déchets putrescibles dont 15 kg sont des déchets de jardin. L'analyse détaillée de la fraction putrescible indiquerait que le composteur individuel a capté une partie des déchets de jardin au début de l'étude mais que ce captage partiel aurait un effet limité dans le temps.

## Discussion

La discussion porte essentiellement sur l'efficacité du système mis en place et de ses effets probables lors de son extension à l'ensemble de la collectivité.

### ■ *Efficacité du système mis en place : trier n'est pas aussi simple qu'il y paraît*

L'appel à la participation directe et active des citoyens, par un tri à la source, constitue un maillon essentiel qui conditionne l'efficacité des systèmes mis en place. De même, la possibilité du stockage en maison individuelle est un facteur favorable. Une étude du Crédoc (Maresca, 1994), sur la participation du citoyen, montre que la notion de récupérable est bien perçue pour le verre, le plastique, les boîtes en carton, les journaux et les prospectus. Par contre les déchets organiques, tels que les épiluchures et les reliefs de repas, sont moins associés à l'idée de récupérabilité. Notre étude aboutit à des observations du même ordre.

En effet, à Niort, la teneur en putrescibles dans les ordures ménagères reste identique pour les foyers équipés d'une collecte de fermentescibles et les foyers traditionnels. Elle se décompose en 16,8 % de déchets de cuisine et 2,6 % de déchets de jardin pour les foyers équipés. Elle est respectivement de 17,4 % et 3,2 % pour les foyers traditionnels. L'effet de la collecte de fermentescibles est donc peu visible sur la composition. Pourtant cette collecte détourne 54 % de la totalité des déchets placés à la collecte, dont 96 % des déchets de jardin et 35 % de déchets de cuisine. Les déchets de jardin composent à 62 % cette poubelle. Les produits détournés sont de bonne qualité pour le compostage malgré les 13 % de cailloux et coquillages. Dans le cas de Rochefort, la teneur moyenne est de 21,7 % en déchets de cuisine et 5,5 % en déchets de jardin dans les ordures ménagères des foyers avec un composteur. Elle est respectivement de 15,9 % et 9,7 % pour les foyers traditionnels. Il y a donc peu de différence en terme de composition. Pourtant au début de l'étude, l'effet du composteur était plus visible. Au fil du temps, la composition du gisement des putrescibles s'est modifiée et la part en déchets de jardin a augmenté pour devenir

équivalente à celle des foyers traditionnels (saturation des composteurs, baisse de motivation ?).

En conséquence, à Niort, la collectivité gère 150 kg/hab.an de déchets de jardin pour les foyers équipés d'une collecte de fermentescibles et 60 kg/hab.an pour les autres foyers.

À Rochefort, la collectivité incinère des déchets contenant, en moyenne sur l'étude, 30 % de déchets putrescibles quel que soit le type de foyer. En un an, la part en déchets de jardin est passée de 1,7 % à 9,6 % dans les ordures ménagères résiduelles des foyers avec un composteur.

### ■ *Apprécier le comportement des ménages pour prédire les effets d'une mise en place d'une gestion séparée de la fraction fermentescible : l'importance du tri volontaire*

Des travaux, menés sur la participation des habitants aux collectes sélectives<sup>4</sup>, soulignent l'importance de l'adhésion des usagers. Si des facteurs tels que matériels, démographiques et socio-culturels sont évoqués, il reste que celui du volontariat est primordial. La sensibilité des usagers volontaires à l'environnement pourrait se traduire par une diminution des quantités en ordures ménagères placées à la collecte. Ces usagers fréquentent plus souvent les points d'apports volontaires pour le verre et les déchetteries pour leurs déchets de jardin.

Dans notre étude, les foyers pourvus d'une collecte de fermentescibles ou d'un composteur individuel produisent moins d'ordures ménagères résiduelles que les autres foyers. Les quantités en déchets fermentescibles n'expliquent pas totalement cette différence.

À Niort, les quantités placées à la collecte passent de 318 kg (147 kg d'ordures ménagères + 171 kg de déchets fermentescibles) pour les foyers équipés d'une collecte de fermentescibles à 292 kg/hab.an pour les foyers traditionnels. Mais, dans la poubelle d'ordures ménagères résiduelles des foyers équipés, il reste 23 % de déchets putrescibles.

À Rochefort, les quantités collectées passent de 218 kg pour les foyers équipés d'un composteur individuel à 390 kg/hab.an pour les foyers traditionnels, sans toutefois voir la part en dé-

4. AGHTM, 1988, comment améliorer la participation des habitants aux collectes sélectives des déchets, TSM n° 5.

chets putrescibles diminuer dans les déchets collectés (30 % restent dans les ordures ménagères).

Le nombre de personnes par type de foyers pourrait être une explication à cette différence observée sur les productions en ordures ménagères par habitant. En effet le nombre de personnes, dans les foyers volontaires pourvus d'une collecte de fermentescibles ou d'un composteur individuel, est plus élevé que dans les foyers traditionnels. Si les quantités en déchets de cuisine et en emballages sont bien des composantes de production par habitant, cela semble moins évident pour les déchets de jardin, ainsi que les publicités distribuées dans la boîte aux lettres.

L'approche par surface de jardin évaluerait certainement mieux les quantités de déchets, puis par la suite permettrait de déterminer la part à traiter par la collectivité.

À Niort, le cheminement des déchets de jardin pour les deux types de foyers révèle des différences importantes. En totalité c'est trois fois moins de déchets par surface de jardin pour les foyers traditionnels que pour les foyers avec une collecte de fermentescibles (soit 130 au lieu de 430 kg/1000m<sup>2</sup>). La collecte de fermentescibles collecte 60 % des déchets de jardin générés par les particuliers. Pour le reste la déchetterie reste l'exutoire privilégié des usagers volontaires à la collecte de fermentescibles.

À Rochefort, la collectivité collecte une quantité de déchets de jardin de 90 kg/1000m<sup>2</sup> soit 15 kg/hab.an dans les foyers pourvus d'un composteur individuel. La déchetterie collecte également une moyenne annuelle de 47 kg/hab.an.

Les ratios obtenus sur les quantités de déchets de jardin placés à la collecte sont très variables et demanderaient à être affinés. Des enquêtes locales permettront également de situer la part du compostage en tas au fond du jardin et donc des gisements « réels » et susceptibles d'être captés.

L'implication volontaire des usagers est apparue comme être un facteur limitant dans cette étude. En effet, l'usager volontaire, à Niort comme à Rochefort, produit moins que l'usager traditionnel dans chaque catégorie constituant les ordures ménagères.

De ce fait, à Niort, la quantité de déchets fermentescibles réellement détournés du service d'ordures ménagères n'a pas été mise en évidence par rapport à celle collectée en supplément par la collecte des fermentescibles. Par contre, la collecte de fermentescibles capte mieux les déchets de jardin que ceux de la cuisine. Cette étude ne permet pas de prévoir l'influence sur les tonnages collectés si on imposait une collecte de fermentescibles aux foyers traditionnels. De même elle ne peut pas estimer les baisses de tonnage en ordures ménagères résiduelles pour une collectivité adoptant la même démarche qu'à Niort.

À Rochefort, la mise en place conjointe des composteurs individuels et des déchetteries a permis de faire baisser les quantités à incinérer. Toutefois, l'impact du composteur individuel, seul, est difficile à évaluer. Les quantités traitées par les composteurs individuels restent entièrement tributaires du volontariat (Mazaud, 1998). La population volontaire dépasse rarement les 10 % de la population en habitat pavillonnaire. De plus, les effets bénéfiques du composteur individuel ne paraissent pas totalement acquis dans la durée.

### Conclusion

Ces deux études, en Poitou-Charentes, ont des objectifs communs, bien que réalisées sur des sites avec des modes différents de gestion de la fraction fermentescible.

L'étude a bien mesuré la fraction fermentescible contenue dans les ordures ménagères et dans la poubelle de fermentescibles des foyers qui en sont équipés. Par contre, elle n'a pas mis en évidence l'influence de la gestion sur les quantités à traiter ou l'adéquation du service proposé à la demande de l'usager. Le volontariat pratiqué par les collectivités étudiées a été identifié comme étant un facteur important. De ce fait, les résultats obtenus ne peuvent pas être projetés avec certitudes sur des collectivités souhaitant adopter une démarche similaire.

#### ■ *Vers une valorisation de 50 % des déchets*

Au vu des chiffres ci-dessus, il semble que le taux de récupération de 50 % des déchets soit

possible, comme le demande la circulaire de M<sup>me</sup> la ministre de l'Environnement. À Niort, par exemple, 54 % du gisement est détourné du flux des ordures ménagères traditionnelles en vue d'une valorisation organique. Cependant, ce chiffre s'explique probablement en grande partie par une augmentation de la quantité de déchets pris en charge par la collectivité. Concernant Rochefort, il n'est pas établi que l'équipement des foyers en composteur individuel se traduise par une diminution sensible des quantités de déchets placées à la collecte. Avant de lancer de nouvelles opérations sur la fraction fermentescible des ordures ménagères,

il apparaît donc souhaitable de mettre en regard leur coût et leur efficacité prévisibles compte-tenu du contexte local (gisements de déchets, pratiques des usagers...). Ceci est d'autant plus important si ce gisement est ciblé en milieu rural car la pratique du compostage au fond du jardin est encore bien implantée.

Une étude comparative du gisement « avant » et « après » la mise en place d'un système de gestion de la matière fermentescible permettrait de mieux évaluer le taux de détournement des déchets fermentescibles et les effets secondaires liés à sa mise en place. □

### Résumé

L'objectif de ce document est de faire un bilan sur deux systèmes de gestion des déchets fermentescibles que sont, la collecte des fermentescibles d'une part, et le composteur individuel d'autre part. Les études se sont déroulées à Niort (collecte des fermentescibles) et à Rochefort sur Mer (compostage individuel) entre 1996 et 1998. Les usagers de ces collectivités adhèrent volontairement au système proposé. Il ressort de l'étude que ces usagers produisent moins d'ordures ménagères résiduelles que les usagers traditionnels sans que les fermentescibles expliquent totalement cette différence. Les résultats permettent de situer la part en déchets de cuisine et en déchets de jardin dans chaque poubelle étudiée. A Niort, le parcours des déchets de jardin met en évidence l'importance de la déchetterie, même pour les foyers pourvus de la collecte des fermentescibles. Le volontariat pratiqué par les deux collectivités étudiées limite les prévisions et il convient de réaliser des études complémentaires afin de vérifier si les résultats obtenus sont transposables à l'ensemble de la collectivité ou sur d'autres secteurs.

### Abstract

The aim of this paper is to evaluate two systems for managing compostable organic waste: separate collection by the municipality, and individual composting by means of a standard "composter bin". The studies were performed in Niort and in Rochefort-Sur-Mer (western France) covering respectively municipally collected and private compost processing over the period 1996-1998. Users of the systems in both places were on a volunteer basis. The study demonstrate that both system evaluated (central collection and individual composting) produce less residual domestic waste comparatively to the conventional system; although the organic waste fraction does not account for the overall difference obtain. The results indicate the percentage of "kitchen" and "garden" wastes within the contents of each individual bin analysed. In Niort, the monitoring of "garden" waste fate highlight the importance of dump including users for which central organic waste collection was applied by the municipality. However the voluntary system utilised in both places limits the scope for extrapolation.

### Bibliographie

- DESACHY, C., 1995. La place des collectes sélectives dans la gestion des déchets ménagers, Annexe 1, A.G.H.T.M. 1998. Comment améliorer la participation des habitants aux collectes sélectives des déchets, *TSM*, n°5.
- CIRCULAIRE du 28 avril 1998, *Mise en œuvre des plans départementaux d'élimination des déchets ménagers et assimilés*, Moniteur du 15 mai 1998.
- RESSE, A., 1995, *La valorisation des ordures ménagères par la collecte séparative*, Cemagref -ADEME.
- RESSE, A., 1998, *Niort, Composition des déchets ménagers des foyers équipés d'un bac de fermentescibles et des foyers non équipés*, Rapport final d'étude.
- RESSE, A., 1998, *Caractérisation des déchets ménagers, Secteur touristique de Fouras, Secteur de Rocherfort équipé d'un compostage individuel*, Rapport final d'étude.
- MARESCA, B., 1994, *Collectes sélectives des déchets et comportement des ménages*, Collection des Rapports, n° 146 du CREDOC.
- MODECOM, 1993. Méthode de Caractérisation des Ordures Ménagères. Collection « Connaitre pour Agir », *Guides et cahiers techniques de l'ADEME*.
- SCHNEIDER, P., LE BOZEC, A., 1995, *La production des déchets végétaux des espaces verts publics*, Collection Cemagref.
- HELLEU, I., 1997, *Étude de l'influence d'une collecte de fermentescibles sur les apports volontaires de déchets verts, en déchetterie*, Rapport de stage.
- MARESCA, B., 1994. Collectes sélectives des déchets et comportement des ménages, Collection des *Rapports*, n° 146 du CREDOC.
- A.G.H.T.M. 1998. Comment améliorer la participation des habitants aux collectes sélectives des déchets, *TSM*, n° 5.
- MAZAUD, D., 1998, *Le compostage individuel, Une filière à part dans la gestion des déchets*, Colloque national ADEME « Collectivités locales – Composter les déchets : les raisons pour agir » 28 et 29 avril 1998 à Amiens.