

► DIRECTION DES ETUDES ECONOMIQUES ET DE L'EVALUATION ENVIRONNEMENTALE

► DOCUMENT DE TRAVAIL

TYPOLOGIE DES MODES DE GESTION DES DECHETS MENAGERS PAR LES COLLECTIVITES LOCALES

Anne-Claire BOITEL
et
Christine LAGARENNE

Série Etudes
N° 02-E03



Site internet : <http://ww.environnement.gouv.fr>
20 avenue de Ségur - 75302 Paris 07 SP

► RESUME

Typologie des modes de gestion des déchets ménagers par les collectivités locales

Anne-Claire Boitel – Christine Lagarenne

Suite à la loi n°92-646 du 13 juillet 1992 relative à l'élimination des déchets ainsi qu'aux installations classées pour la protection de l'environnement, les collectivités locales ont dû s'organiser afin de pouvoir mieux répondre aux objectifs suivants :

- prévention à la source ;
- organisation du transport des déchets ;
- valorisation des déchets ;
- information sur les impacts des opérations de gestion des déchets.

L'étude suivante apporte des éléments sur **l'organisation et la gestion des déchets ménagers et assimilés par les collectivités locales**, et les coûts qui en découlent. Elle aborde dans une première partie le cadre dans lequel les collectivités locales gèrent les déchets, et dans une deuxième, une présentation de l'enquête exploitée pour décrire le service de gestion des déchets ménagers et assimilés par les collectivités locales. En partie, 3, une typologie des communes permet de repérer les modes d'organisation et de gestion les plus fréquents. Enfin, une analyse des coûts liés à ce service est présentée.

Les résultats sont issus de l'exploitation de l'enquête « déchets 1998 » réalisée par l'IFEN et le SCEES (service statistique du ministère de l'agriculture) auprès d'un échantillon de communes et de groupements de communes. Cette étude complète la première exploitation réalisée par l'Ifen qui se concentrait sur la collecte (collecte sélective, en mélange, fréquence de collecte, ...) et évaluait le prix du service de gestion des déchets dans un cas spécifique d'organisation.

Cette étude montre que les modes d'organisation et la gestion sont variés (cf. tableau ci-après), même si certains modes prédominent : le mode d'organisation le plus fréquent est intercommunal pour la collecte et le traitement ; le mode de gestion le plus fréquent quant à lui est la délégation à une entreprise privée. Ce constat n'est fait que par rapport aux communes (des résultats approfondis sont attendus en ce qui concerne le mode de gestion des groupements).

Un début d'analyse des coûts a pu être entrepris pour un certain nombre de scénarios types. Cette analyse devra être complétée et affinée en y intégrant les recettes éventuelles, les investissements. La première étude de la variabilité des dépenses selon le type de commune et la nature de l'offre du service pourra être poursuivie. En effet, l'objectif final est d'étudier les comportements des collectivités locales en matière de gestion du service, cette étude se limitant à l'étape descriptive préalable.

Les auteurs remercient l'Ifen, en particulier Xavier Ghewy, et Rémy Risser pour leur soutien à ce travail.

« L'organisation et le mode de gestion des DMA par les collectivités locales »

Scénario de gestion pour la commune	Nombre de communes	Répartition des communes en %s	Nombre d'habitants en milliers	Répartition de la population en %	DMA collectés en milliers de tonnes	DMA traités en milliers de tonnes	Somme dépensée par les communes en F/hab/an	Somme dépensée par les communes en F/tonne collectée/an
Ensemble	36 422	100.0	56 283	100.0	22 756	23 453		
1. Organisation individuelle pour traitement et collecte	4 149	11.3	9 141	16.3	3 826	4 042		
<i>1.1 Assure elle-même le service</i>	520	1.4	824	1.5	397	411		
<i>1.2 Assure la collecte délègue le traitement</i>	346	0.9	2 931	5.2	1 263	1 353		
<i>1.3 Délègue la collecte assure le traitement</i>	248	0.7	266	0.5	100	97		
<i>1.4 Délègue tout le service</i>	3 035	8.3	5 120	9.1	2 066	2 181		
1.4.a A des entreprises différentes	528	1.4	1 726	3.1	683	725	301	760
1.4.b A une même entreprise	2 507	6.9	3 394	6.0	1 383	1 456	267	656
2. Organisation collective pour traitement et collecte (*)	29 004	79.7	30 281	53.7	10 960	11 078		
<i>2.1 même groupement</i>	27 315	75.1	28 059	49.8	10 158	10 214	**240	**668
2.1.a GFP	7 523	20.8	13 046	23.2				
2.1.b Autre	19 559	53.7	14 914	26.5				
2.1.c Non précisé	233	0.6	99	0.1				
<i>2.2 groupements différents</i>	1 689	4.6	2 222	3.9	802	864	246	707
2.2.a GssFP dans les 2 cas	1 142	3.1	1 332	2.3				
2.2.b GFP dans les 2 cas	152	0.4	208	0.4				
<i>2.2.c autre</i>	395	1.1	682	1.2				
3. Organisation individuelle pour collecte et collective pour traitement (*)	2 739	7.6	16 152	28.7	7 688	8 062		
<i>3.1 collecte individuelle (elle-même)</i>	1 039	2.9	6 300	11.2	2 645	2 687	338	804
<i>3.2 collecte individuelle (délègue)</i>	1 700	4.7	9 852	17.5	5 043	5 375	557	1 087
4. Organisation collective pour collecte et individuelle pour traitement (*)	530	1.4	709	1.3	282	271		
<i>4.1 traitement individuel (elle-même)</i>	228	0.6	314	0.6	148	131		
<i>4.2 traitement individuel (délègue)</i>	302	0.8	395	0.7	134	140		

L'étude ayant été réalisée en 2001, les données monétaires sont en francs.

(*) le mode de gestion pour le traitement (en régie par le groupement, ou bien délègué à une entreprise) n'a pas pu être étudié .

(**) résultat moyen des communes ayant répondu payer une somme non nulle au groupement, il comprend la collecte sélective (sans collecte sélective, les résultats sont peu différents, voir texte)

Sommaire

1 / ELEMENTS DE CADRAGE	8
1.1 / Les différents types de déchets	8
1.2 / Les déchets ménagers et assimilés, les ordures ménagères	8
1.3 / La réglementation	9
1.4 / Organisation administrative de la gestion des déchets	10
1.4.1) La coopération intercommunale	10
1.4.2) Le mode de gestion des DMA	11
1.4.3) Moyen de financement	12
1.4.4) La collecte	12
1.4.5) Le traitement	13
2 / PRESENTATION DE L'ENQUETE « DECHETS 1998 »	13
3 / TYPOLOGIE DES MODES D'ORGANISATION ET DE GESTION DES DMA	16
3.1 / Organisation individuelle ou collective des DMA	16
3.1.1) Transfert de compétence (organisation de la commune)	16
<u>La collecte</u>	16
<u>Le traitement</u>	16
3.1.2) Mode d'organisation selon le type de la commune	17
3.2 / Le mode de gestion de la collecte en porte à porte	18
3.2.1) Organisation individuelle de la collecte	18
3.2.2) Organisation intercommunale	20
3.3 / Le mode de gestion du traitement	21
3.3.1) Organisation individuelle du traitement	21
3.4 / Précision sur le transfert du service à un groupement intercommunal	24
3.5 / Synthèse des modes d'organisation et de gestion	25
4 / QUANTITES TOTALES DE DMA COLLECTEES ET TRAITEES	26
4.1 / Quantités de DMA collectées sur la commune en 1997	26
4.2 / Quantités collectées dans le cas de délégation à une entreprise privée	26
4.3 / Quantités collectées quand la collecte est confiée à un groupement intercommunal	27
4.4 / Quantités de DMA traitées en 1997	28
4.5 / Synthèse	29

5 / ANALYSE DES VOLUMES TRAITES ET DES COUTS	31
5.1 / Sommes dépensées pour la gestion des DMA	31
5.2 / Analyse et comparaison des résultats obtenus	32
5.3 / Vers une analyse des déterminants des coûts	34
5.3.1) Analyse des variables explicatives	34
5.3.2) Modélisation	35
CONCLUSION	36
BIBLIOGRAPHIE	38
ANNEXES	39
Annexe 1 : Etude descriptive sur l'organisation et la gestion des DMA	39
Annexe 2 : Quantités totales de DMA collectées et traitées (méthodologie)	42
Annexe 3 : Le questionnaire de l'enquête Déchets 1998.	44

1 / ELEMENTS DE CADRAGE

1.1 / Les différents types de déchets

La France produit annuellement environ 620 millions de tonnes de déchets qui se répartissent de façon suivante¹ :

- 375 millions de tonnes de déchets de l'agriculture ;
- 100 millions de tonnes de déchets industriels, comprenant les déchets dangereux, les déchets industriels banals et les déchets inertes ;
- 100 millions de tonnes de déchets de travaux publics ;
- 42 millions de tonnes **de déchets des ménages et des collectivités** comprenant :
 - * les ordures ménagères
 - * les déchets des artisans et commerçants qui suivent la même voie de traitement que les ordures ménagères
 - * les encombrants, les déchets verts, de voirie etc.

1.2 / Les déchets ménagers et assimilés, les ordures ménagères

Les déchets ménagers et assimilés (**DMA**) traités dans des installations spécialisées comprennent principalement les déchets suivants :

- **Les ordures ménagères**

Les ordures ménagères (OM) représentent les déchets que les ménages mettent à leur porte et qui sont l'objet d'une collecte traditionnelle qui est du ressort des collectivités.

On estime aujourd'hui la production moyenne d'ordures ménagères à 1 kg par habitant et par jour. Il existe cependant des disparités, les ménages résidant en habitat urbain produisant plus de déchets que ceux qui résident en milieu rural.

- **Les déchets industriels banals collectés à part**

Les déchets industriels banals (DIB) sont les déchets non toxiques résultant d'une activité artisanale, commerciale ou industrielle, dont le traitement peut être réalisé dans les mêmes installations que les ordures ménagères. Ils peuvent être collectés par les services de la commune ou par un prestataire privé. Leur gestion est en principe financée par les entreprises.

- **Les encombrants**

Ce sont les déchets volumineux des ménages. Ils peuvent faire l'objet d'une collecte en porte à porte par les municipalités ou être déposés par les particuliers dans une déchetterie. Les

¹ Source : « Les déchets », rapport à la Commission des comptes et de l'économie de l'environnement, Données économiques de l'environnement, édition 2000-2001.

municipalités sont en principe tenues de proposer aux ménages une solution pour leur ramassage.

- **Les déchets de voirie, marchés, parcs et jardins**

Ce sont les déchets produits par les municipalités (voirie, espaces verts), mais également les déchets verts des particuliers.

- **Les déchets ménagers dangereux**

Ces déchets dangereux produits par les ménages sont constitués essentiellement par des solvants, peinture, piles, huiles, médicaments, etc.

1.3 / La réglementation

La réglementation en matière de gestion des déchets est régie par un certain nombre de textes, en particulier :

La loi du 15 juillet 1975 définit la notion de déchet :

« Est un déchet 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 destinataire destine à l'abandon ».

Cette loi rend les communes responsables de la collecte et de l'élimination des déchets ménagers. Elles ne sont pas, en principe, responsables des déchets des artisans, commerçants et entreprises. Mais dans les faits une part de ces déchets est collectée dans les mêmes conteneurs que les ordures ménagères et est difficile à identifier.

La loi du 13 juillet 1992 modifiant la loi du 15 juillet 1975 relative aux déchets ménagers.

Cette loi a pour objectifs principaux :

- de prévenir ou réduire la production et la nocivité des déchets ;
- d'organiser le transport en limitant notamment les distances ;
- de valoriser les déchets par réemploi, recyclage ou toute autre action visant à obtenir à partir des déchets des matériaux réutilisables ou de l'énergie ;
- d'assurer l'information du public sur ces questions.

Elle stipule qu'à compter du **1^{er} juillet 2002**, ne pourront plus être mis en décharge que les déchets ultimes (c'est-à-dire déchets qui ne peuvent être traités autrement compte tenu des contraintes techniques et économiques du moment).

Par ailleurs, chaque département devra se doter d'un plan départemental de gestion des déchets ménagers et assimilés, élaboré sous la responsabilité du préfet.

La directive européenne du 20 décembre 1994

Cette directive européenne concernant les déchets d'emballages s'applique à tous les emballages mis sur le marché dans la communauté.

Elle précise notamment :

- des objectifs de valorisation (recyclage, incinération avec récupération d'énergie) compris entre 50 et 65 % de leur poids, pour tous les déchets d'emballages, objectif à atteindre dans les 5 ans suivant l'entrée en vigueur de la directive dans le droit national.
- des objectifs de recyclage (valorisation matière) entre 25 et 45 % de leur poids pour tous les matériaux de déchets d'emballages confondus, dont un taux minimum de 15 % pour chaque matériau d'emballage (verre, papier, carton...).

1.4 / Organisation administrative de la gestion des déchets

Les collectivités locales, c'est-à-dire les communes ou les établissements publics de coopération intercommunale (EPCI) sont responsables de la collecte et de l'élimination des déchets ménagers.

Cette obligation ne signifie pas que chaque commune doive se doter de son propre service de collecte et de traitement des déchets. En effet, les communes peuvent s'acquitter de leurs obligations en transférant la compétence à un groupement intercommunal (syndicat de communes, district, ou autre) et dans les deux cas, le service de gestion des déchets peut être confié à une entreprise privée. Il n'est pas rare que l'organisation et la gestion soient différentes entre la collecte et le traitement.

1.4.1) La coopération intercommunale

La coopération intercommunale s'exerce à travers des communes s'associant en vue de réaliser une ou plusieurs actions d'intérêt communal ou pour organiser ensemble des services collectifs. Elle permet souvent d'aboutir à des économies d'échelle et à une meilleure rentabilité des investissements.

Les groupements de communes sont de plusieurs types :

- SIVU : Syndicat à vocation unique, comme son nom l'indique, l'objet qui sous-tend sa fonction est unique. Un SIVU spécialisé dans les ordures ménagères prend souvent le nom de SICTOM (syndicat intercommunal de collecte et de traitement des ordures ménagères) ;
- SIVOM : Syndicat intercommunal à vocation multiple, il peut intervenir dans plusieurs domaines. La liste des compétences possibles est étendue, mais chacune d'entre elles est définie avec précision ;
- Syndicat mixte : Syndicat dont les membres ne sont pas uniquement des communes, par exemple il peut comprendre le département ou plusieurs syndicats intercommunaux ;
- District : créé en 1959, la loi leur attribue la possibilité de gérer des services de logement, de lutte contre l'incendie, la compétence dans la collecte des ordures ménagères, etc.

- Communauté urbaine : Créée par la loi du 31 décembre 1966 dans les agglomérations de plus de 50 000 habitants. Compétence : urbanisme, eau, assainissement...

- Communauté de communes : Créée par la loi d'orientation relative à l'organisation territoriale de la République du 6 février 1995. Cette structure a pour objet d'associer des communes au sein d'un espace de solidarité, en vue de l'élaboration d'un projet commun de développement et d'aménagement du Territoire en milieu rural.

La communauté de commune exerce de plein droit en lieu et place des communes membres des compétences en matière de développement économique et d'aménagement de l'espace (schéma directeur, POS...);

- Communauté de villes : Institué par la loi du 6 février 1992, la communauté de ville ne peut être créée que dans les agglomérations de plus de 20 000 habitants. Les compétences de la communauté de villes sont plus larges que celles de la communauté de communes ;

- Syndicat d'agglomération nouvelle : les SAN, syndicats d'agglomération nouvelle ont été créés par la loi du 13 juillet 1983 pour les villes nouvelles.

- Communauté d'agglomération : crée par la loi du 12 juillet 1999 relative au renforcement et à la simplification de la coopération intercommunale.

Parmi ces groupement tous, sauf les syndicats, sont des **groupements à fiscalité propre (GFP)**. Ils ont le pouvoir de lever les taxes locales (taxe d'habitation, taxe foncière). Les syndicats sont financés par des cotisations versées par les communes et disposent donc d'une autonomie plus limitée.

1.4.2) Le mode de gestion des DMA

Pour une commune ou un groupement de communes, la gestion des DMA peut se réaliser de différentes façons, dont les principales peuvent être schématisées de la façon suivante :

- La régie : La collectivité gère et organise elle même le service public sur son propre budget, et avec des salariés qu'elle rémunère.

- Le marché passé avec une entreprise : L'exploitation est confiée à une entreprise que la collectivité paie pour ce service. Dans le cas du marché d'entreprise de travaux publics, l'entreprise construit et exploite les équipements.

- L'affermage : l'exploitation est confiée à un fermier qui se rémunère directement auprès de l'usager. La responsabilité du fermier est limitée à l'exploitation, les investissements sont réalisés et financés par la commune. Le fermier paie la commune pour utiliser ses équipements.

- La concession : le concessionnaire est chargé de financer, construire, exploiter les ouvrages pour une longue durée (au moins 20 ans). Il se rémunère directement auprès des usagers.

1.4.3) Moyen de financement

Les communes disposent pour la gestion des ordures ménagères de trois moyens de financement :

- Les ressources générales du budget.
- La taxe d'enlèvement des ordures ménagères (TEOM) recouvrée par les services fiscaux dans le cadre des impôts locaux en même temps et sur la même assiette que la taxe foncière.
- La redevance d'enlèvement des ordures ménagères (REOM) qui est calculée en fonction du coût réel de la prestation. Elle est recouvrée par les services de la commune ou du concessionnaire. La redevance a le caractère d'un versement pour service rendu et non d'un impôt, elle peut ne pas être payée par un usager non desservi par le service de collecte.

Les communes peuvent également proposer des services aux entreprises pour la gestion de leurs déchets, ce service est en général financé par la redevance spéciale.

L'augmentation de la dépense en matière de gestion des déchets a été considérable (multipliée par 2,5 en 10 ans).

1.4.4) La collecte

- La collecte traditionnelle

L'enlèvement des déchets chez le particulier est réalisé par le service de ramassage des ordures ménagères. Ces déchets sont acheminés vers une usine de traitement ou une décharge. Si la distance est trop grande, ils peuvent être stockés provisoirement dans des centres de transit. Cette dernière opération consiste en un groupement, avec éventuellement compactage ou stockage temporaire.

Le ramassage est de fréquence variable selon les communes, voire selon les quartiers d'une même commune. Il est plus fréquent dans les zones denses ou la production est plus importante et le stockage plus difficile.

- La collecte sélective

La réutilisation des matériaux nécessite un pré-tri à la source, au niveau des ménages.

- Par apport volontaire

Les ménages apportent leurs déchets triés dans des conteneurs mono-matériaux (verre, papier, plastique,...) déposés sur la voie publique ou dans des installations spécifiques (déchetterie). Les conteneurs sont ensuite évacués par des récupérateurs agréés.

- La collecte sélective en porte à porte

Les ménages séparent les déchets en deux ou plusieurs poubelles qui sont collectées par les services de ramassage des ordures ménagères. La collecte sélective en porte à porte permet théoriquement un meilleur rendement que l'apport volontaire, mais nécessite un investissement plus lourd (centre de tri, matériel de collecte...).

1.4.5) Le traitement

Il existe quatre principaux types de traitement :

- Tri et recyclage

Une fois extrait de l'ensemble des déchets, le matériau valorisable devient une matière première secondaire réutilisée par l'industrie (papier, carton, verre,...). Ce tri peut être effectué par l'utilisateur (apport volontaire), par la collectivité avec le concours des usagers (déchetterie), et/ou dans des usines de tri.

- Le traitement biologique (essentiellement compostage)

Le compostage correspond à une transformation des fermentescibles en présence d'oxygène et d'eau en un amendement organique.

- Le traitement thermique ou l'incinération avec ou sans récupération d'énergie

L'incinération permet une importante réduction du volume des déchets en fin de processus, en contrepartie de production de chaleur sous forme d'électricité, de chaleur (chauffage urbain), ou de cogénération.

2 / PRESENTATION DE L'ENQUETE « DECHETS 1998 »

L'enquête « *Les collectivités locales et l'environnement - volet déchets* » effectuée par l'IFEN, de décembre 1998 à mars 1999, en partenariat avec l'ADEME et le Service Central des Enquêtes et Etudes Statistiques du Ministère de l'Agriculture et de la Pêche (SCEES), a pour objectif d'étudier au niveau communal l'organisation de la gestion des déchets. Elle portait sur l'année civile 1997, était obligatoire et concernait l'ensemble du territoire, DOM compris.

L'enquête permet de décrire le service proposé aux usagers et d'en estimer le coût, tant pour la phase collecte que pour la phase traitement ou stockage.

Cette enquête par sondage a été réalisée auprès de 4500 communes par les enquêteurs des services départementaux de la statistique agricole.

Elle pouvait nécessiter un deuxième niveau d'interrogation auprès des groupements intercommunaux le cas échéant.

L'échantillon a été stratifié par départements et par tailles de communes au recensement de la population de 1999. Quatre départements franciliens - Paris, Hauts-de-Seine, Seine-Saint-Denis et Val de Marne - et les quatre départements d'outre-mer sont enquêtés de façon exhaustive. Pour les autres départements, sept strates sont définies à partir de la population : moins de 500 habitants, de 500 à 999 habitants, de 1 000 à 1 999 habitants, de 2 000 à 4 999 habitants, de 5 000 à 9 999 habitants, de 10 000 à 19 999 habitants et 20 000 habitants ou plus (graphique 1).

Le taux de sondage varie de 6% pour les petites communes à l'exhaustivité pour les deux dernières strates (graphique 2). Les taux sont calculés de façon à réaliser une cinquantaine d'enquêtes par départements. La très forte concentration de population dans les grandes communes explique que la population de l'échantillon est pratiquement partout supérieure à 50% de la population totale.

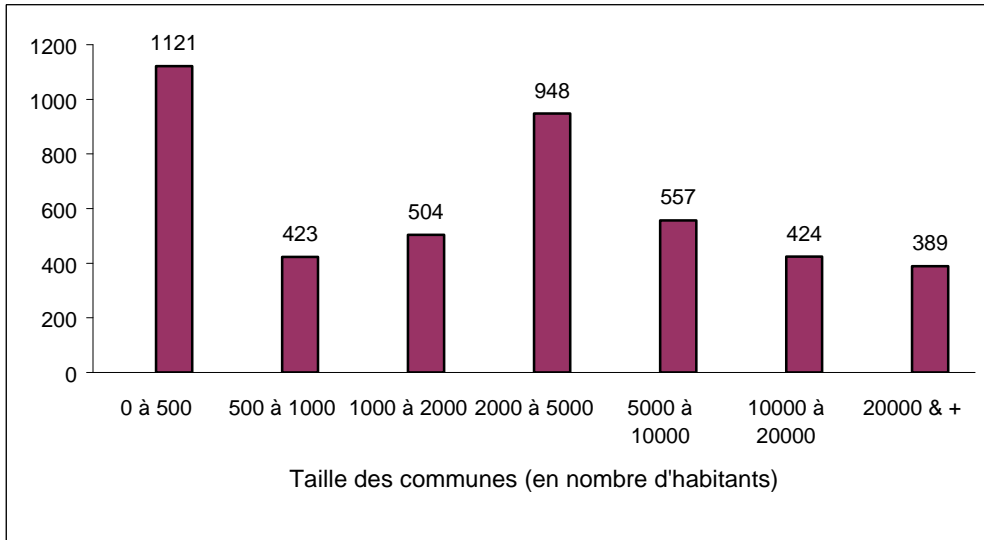
Les données présentées dans cette étude, sauf mention contraire, des données pondérées.

Le questionnaire adressé aux communes est divisé en trois parties principales :

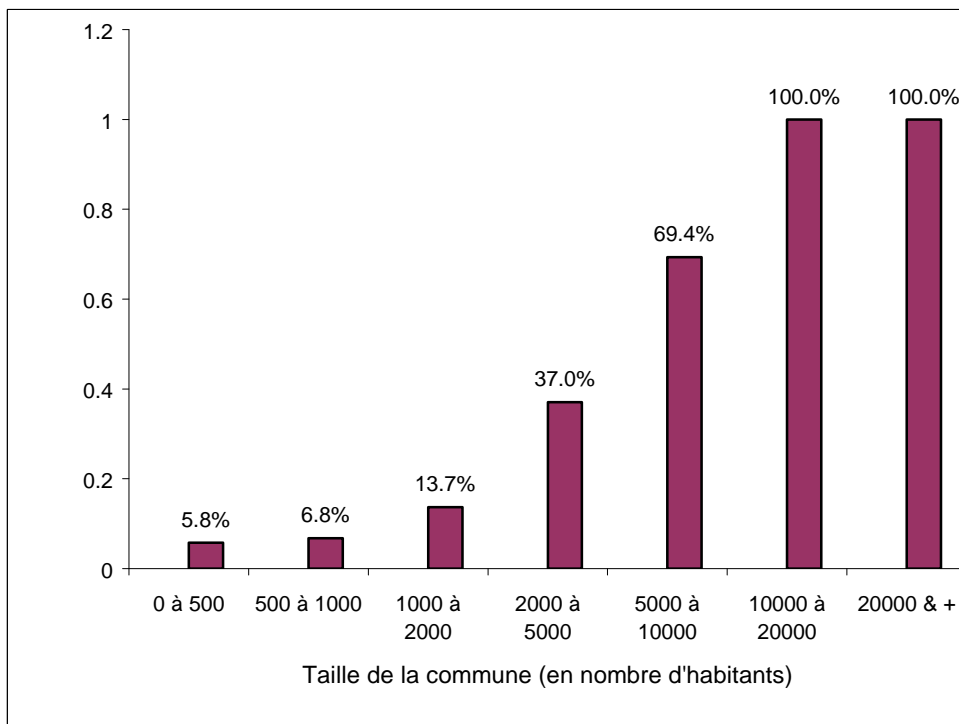
- la première partie est consacrée à la collecte des déchets ménagers et assimilés (fréquence de ramassage, quantités collectés, nombre de personnes de la commune affectées à la collecte, les moyens matériels et financiers, mode d'organisation et de gestion avec, le cas échéant, la catégorie juridique du groupement le type de contrat conclu avec l'entreprise, les prestations et le mode de financement du groupement ou de l'entreprise) ;
- la deuxième partie permet d'individualiser les collectes séparatives organisées (types de matériaux collectés, fréquence du ramassage, nombre de points d'apport, quantités collectées, mode d'organisation, existence de déchetteries, de collecte de déchets dangereux). Cette partie s'intéresse également à l'offre de service de collecte de déchets banals des entreprises ;
- la troisième partie est consacrée au traitement et au stockage des déchets ménagers et assimilés (mode de traitement des déchets, et mode d'organisation et de gestion avec un questionnement analogue à celui de la première partie, plus le montant des investissements réalisés en 1997 et le montant des subventions reçues pour les ces investissements).

Ces trois parties sont complétées d'une page qui aborde les points financiers complémentaires et les grandes masses financières extraites des comptes administratifs publics de la commune, et d'une page sur l'appartenance à un groupement à fiscalité propre (Annexe 3).

Graphique 1 : Nombre de communes de l'échantillon selon leur taille
Y compris Paris, Hauts-de-Seine, Seine-Saint-Denis et Val de Marne.



Graphique 2 : Taux de sondage moyen par département métropolitain selon la taille de la commune (hors Paris, Hauts-de-Seine, Seine-Saint-Denis et Val de Marne).



3 / TYPOLOGIE DES MODES D'ORGANISATION ET DE GESTION DES DMA

Les communes sont responsables de la gestion des déchets ménagers. Elles sont donc obligées d'en assurer la collecte et le traitement .

Chaque commune peut choisir son mode d'organisation des déchets, elle peut soit s'associer à d'autres communes au sein d'un groupement intercommunal (EPCI, syndicat mixte), soit rester autonome.

Dans les deux cas, la collecte et/ou le traitement peut être confié à une entreprise qui recevra une rémunération pour le service fourni.

L'étude qui va suivre se base sur l'enquête IFEN-SCEES-ADEME de 1998 sur les quantités et les coûts de collecte et de traitement des DMA de 1997 (hors DOM).

3.1 / Organisation individuelle ou collective des DMA

3.1.1) Transfert de compétence (organisation de la commune)

La collecte

A peu près 80% des communes (où vit 56% de la population) confient la collecte pour la totalité ou pour une partie des DMA à un groupement intercommunal, 20% des communes organisent elles-mêmes ce service (Tableau 1).

Tableau 1 : « transfert de la collecte à un groupement de communes »

transfert de la collecte à un groupement	nombre de communes	en pourcentage du nombre de communes	nombre d'habitants	en pourcentage du nombre d'habitants
non	6888	18.9	25 290 623	44.9
oui, en totalité	27913	76.6	28 067 531	49.9
oui, en partie	1622	4.5	2 924 952	5.2
Ensemble	36422	100.0	56 283 106	100.0

Le traitement

L'organisation du traitement et du stockage des DMA est le plus souvent collective : à peu près 88% des communes (où vit à peu près 80% de la population) confient en totalité ou en partie le traitement ou le stockage à un groupement de communes.

Les trois quarts le confient au groupement qui s'occupe déjà de leur collecte de DMA (Tableau 2).

Tableau 2 : « transfert du traitement à un groupement de communes »

transfert du traitement à un groupement	nombre de communes	en pourcentage du nombre de communes	nombre d'habitants	en pourcentage du nombre d'habitants
non	4679	12.8	9849161	17.5
oui, en totalité au gpt de collecte	27316	75.0	28060741	49.9
oui, à un ou plusieurs autre(s) gpt(s)	4428	12.2	18373204	32.6
ensemble	36422	100.0	56283106	100.0

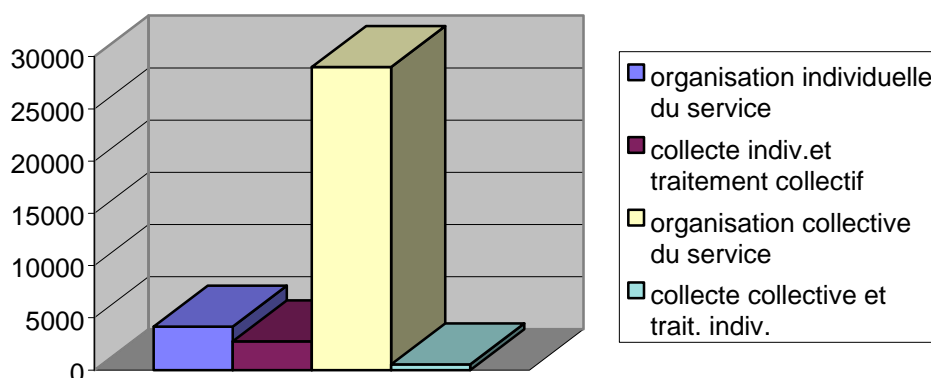
En conclusion, le mode d'organisation le plus fréquent est une organisation collective pour la collecte et le traitement :

* 79.6% des communes (où vit 53.8% de la population) confient la totalité de la gestion à un groupement de communes ;

* 11.4% des communes (où vit 16.2% de la population) assurent elles mêmes la collecte en porte à porte et le traitement des DMA ;

* 7.5% des communes ne transfèrent pas la collecte mais par contre confient le traitement à un groupement intercommunal.(tableau A1.a3 en Annexe2).

Graphique 3 : « mode d'organisation des DMA »



3.1.2) Mode d'organisation selon le type de la commune

L'organisation des DMA peut être différente selon que la commune est rurale, périurbaine ou urbaine.

Le nouveau zonage des communes distingue notamment l'espace à dominante urbaine de celui à dominante rurale.

L'espace à dominante urbaine est ici séparé en trois catégories de communes, les pôles urbains, les couronnes périurbaines, et les communes multipolarisées.

L'espace à dominante rurale est séparé en quatre catégories, les communes rurales sous influence urbaine, les pôles ruraux, les communes rurales sous influence des pôles ruraux et les communes rurales isolées.

En général, le mode d'organisation privilégié est le groupement pour la collecte et le traitement quelque soit le type de la commune. Toutefois, les pôles urbains ont moins souvent recours que les autres zones au groupement intercommunal pour la collecte et le traitement. Ils ont recours plus fréquemment que les autres zones à une organisation communale pour la collecte et une organisation collective pour le traitement (tableau A1.b1 en Annexe2).

En terme de population, cette spécification des pôles urbains est confirmée :

41% des habitants de pôles urbains résident dans une commune qui gère elle-même la collecte des DMA et transfère la gestion du traitement à un groupement. Dans les autres types de commune, cette proportion varie entre 8 et 15 %. En effet, 75% des communes confient la collecte et le traitement le service à un groupement intercommunal (tableau A1.b2 en Annexe2).

3.2 / Le mode de gestion de la collecte en porte à porte

3.2.1) Organisation individuelle de la collecte

Cette partie ne considère que les communes n'ayant pas transféré leur compétence de collecte à un ou plusieurs groupements de communes.

Dans ce cas, la commune assure la gestion des DMA, elle peut soit déléguer à une entreprise privée la collecte des DMA, soit l'assurer elle-même, soit ne confier que le traitement à une entreprise et s'occuper elle-même de la collecte.

Parmi les communes assurant en totalité ou en partie la collecte en porte à porte des DMA, 72.4% (où vit 60.3% de la population) la délèguent à une entreprise.

Tableau 3: « délégation à une entreprise privée »

délégation à une entreprise	nombre de communes	en pourcentage du nombre de communes	nombre d'habitants	en pourcentage du nombre d'habitants
Non	1904	27.7	10053745	39.8
oui, en totalité	4621	67.1	12107747	47.9
oui, en partie	362	5.3	3129131	12.4
Ensemble	6887	100.0	25290623	100.0

Lorsque la commune délègue à une entreprise privée la collecte (et/ou le traitement), elle passe un contrat avec l'entreprise en vue de la réalisation d'un service. L'entreprise est alors rémunérée pour le service rendu.

En théorie, il existe plusieurs sortes de contrats : les marchés publics (marché de prestation de service, marché d'entreprise et de travaux publics (METP), et autre), le bail emphytéotique administratif (BEA), et d'autres types de contrats. Ces contrats varient selon que l'entreprise se rémunère directement auprès des usagers ou qu'elle est rémunérée par la commune. Par exemple, le bail emphytéotique et le METP impliquent une rémunération par la commune.

Dans les faits, **pour les communes gérant individuellement la collecte en porte à porte et la confiant en totalité ou en partie à une entreprise**, les types de contrat conclus entre la commune et l'entreprise sont le plus souvent des marchés de prestation de service :

69.3% des communes (où vit 90.3% de la population) qui rémunèrent l'entreprise pour le service fourni, ont conclu un marché de prestation de service avec celle-ci (Tableau 4).

Tableau 4 : « type de contrat conclu entre la commune et l'entreprise lorsque celle-ci est rémunérée par la commune »

type de contrat lorsque l'entreprise est rémunérée par la commune	nombre de communes	en pourcentage du nombre de communes	nombre d'habitants	en pourcentage du nombre d'habitants
Marché de prestation de service	3338	69.3	13211697	90.3
METP	47	1.0	294501	2.0
autre marché	123	2.5	209848	1.4
Bail emphytéotique administratif	38	0.8	9600	0.1
autre contrat	1269	26.4	911425	6.2
Ensemble	4815	100.0	14637071	100.0

63.4% des communes (où vit 89.7% de la population) dans lesquelles les entreprises sont rémunérées directement par les usagers producteurs de déchets ont passé avec celles ci un marché de prestation de service (Tableau 5).

Tableau 5 : « Type de contrat lorsque l'entreprise est rémunérée directement par les usagers producteurs de déchets »

Type de contrat lorsque entreprise rémunérée par usagers.	nombre de communes	en pourcentage du nombre de communes	nombre d'habitants	en pourcentage du nombre d'habitants
marché de prestation de service	49	63.4	463240	89.7
autre marché	1	1.3	17522	3.4
autre contrat	27	35.3	35720	6.9
ensemble	78	100.0	516482	100.0

Voir en annexe2 le traitement des non réponses

3.2.2) Organisation intercommunale

Les communes peuvent transférer la collecte à des Etablissements Publics de Coopération Intercommunale (EPCI) ou à des syndicats mixtes.

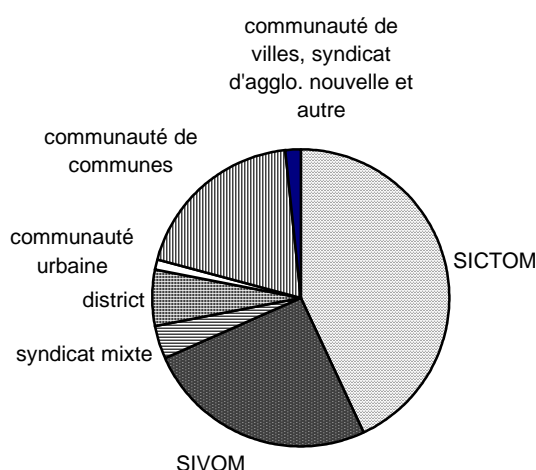
Les groupements de communes sont de plusieurs types :

Les groupements sans fiscalité propre : SIVU (dans les cas des déchets ménagers : SICTOM), SIVOM , syndicat mixte. Ces groupements sont financés par des cotisations versées par les communes .

Les groupements à fiscalité propre (GFP) sont actuellement de cinq types : district, communauté urbaine, communauté de communes, communauté de villes, syndicat d'agglomération nouvelle (SAN) et communauté d'agglomération (non pris en compte ici car créée par la loi de 1999). Ces groupements votent et prélèvent directement leurs recettes auprès des usagers (la taxe d'enlèvement des ordures ménagères (TEOM) au niveau fiscal et la redevance d'enlèvement des ordures ménagères (REOM) qui est un paiement pour service rendu).

Lorsque la commune confie en totalité ou en partie la collecte à un groupement de communes, le plus souvent celui-ci se trouve être un groupement sans fiscalité propre (71.8% des communes où vit 55.3% de la population). Plus précisément, 43.0% des communes (qui représente 33.3% de la population) confient la collecte à un SICTOM ; 26.5% des communes (où vit 43.9% de la population) confient la collecte à un GFP (Tableau A2.b1 en Annexe2).

Graphique 4 : « Type du groupement de communes à qui la commune confie la collecte »



Le groupement à qui a été confiée la collecte peut être soit financé par la commune, soit directement par les usagers et les contribuables.

Quand la collecte est confiée à un groupement, son mode de financement (par la commune ou directement par les usagers et contribuables) n'est pas bien connu de la commune, en

particulier quand il s'agit d'un groupement à fiscalité propre (GPF). En effet pour la moitié de ces communes, l'enquête n'a pas permis de savoir si le financement transitait ou non par la commune. (voir enquête auprès du GPF non disponible au moment de l'étude).

Remarque :

53.2% des communes interrogées (ce qui représente 52.2% des communes et 61.0% de la population) ne savent pas répondre quant à la rémunération du groupement à fiscalité propre à qui la collecte a été confiée.

85.2% des communes (où vit 83.1% de la population) dans lesquelles la collecte est confiée à un groupement sans fiscalité propre, voit celui-ci être rémunéré par la commune (Tableau 6).

Tableau 6 : « mode de rémunération lorsque le groupement est sans fiscalité propre »

mode de rémunération du Gpt sans FP	nombre de communes	en pourcentage du nombre de communes	nombre d'habitants	en pourcentage du nombre d'habitants
non réponse	2637	12,4%	2376469	13,9%
financement par commune	18081	85,2%	14231390	83,1%
financement direct	507	2,4%	519009	3,0%
ensemble	21225	100,0%	17126867	100,0%

33.2% des communes (où vit 12.9% de la population) dans lesquelles la collecte est confiée à un groupement à fiscalité propre, voit celui-ci être rémunéré directement par les usagers et contribuables.

Une forte proportion de communes (52.2%) n'ont pas répondu à cette question (Tableau 7).

Tableau 7 : « mode de rémunération lorsque le groupement est à fiscalité propre »

mode de rémunération GFP	nombre de communes	en pourcentage du nombre de communes	nombre d'habitants	en pourcentage du nombre d'habitants
non réponse	4098	52,2%	10688309	34,5%
financement par commune	1140	14,5%	16312955	52,6%
financement direct	2606	33,2%	3991220	12,9%
ensemble	7844	100,0%	30992484	100,0%

3.3 / Le mode de gestion du traitement

3.3.1) Organisation individuelle du traitement

Cette partie ne considère que les communes n'ayant pas transféré leur compétence de traitement à un ou plusieurs groupements de communes

Dans ce cas, la commune assure la gestion des DMA, elle peut soit déléguer à une entreprise privée le traitement des DMA, il s'agit alors d'un marché public, soit l'assurer elle-même.

78.7% des communes (où vit 85.8% de la population) qui assurent en totalité ou en partie le traitement (ou le stockage) des DMA confient le traitement en totalité ou en partie à une entreprise.

21.3% des communes (où vit 14.3% de la population) qui assurent en totalité ou en partie le traitement (ou le stockage) des DMA, ne confient pas le traitement à une entreprise. (tableau 8)

Tableau 8: « Autonomie ou délégation ».

Délégation à une entreprise	nombre de communes	en pourcentage du nombre de communes	nombre d'habitants	en pourcentage du nombre d'habitants
non	996	21,3%	1403821	14,3%
oui, en totalité	3399	72,6%	7757665	78,8%
oui, en partie	284	6,1%	687676	7,0%
ensemble	4679	100,0%	9849161	100,0%

Pour les communes gérant individuellement le traitement des DMA et le confiant en totalité ou en partie à une entreprise, les types de contrat conclu entre la commune et l'entreprise lorsque celle-ci est rémunérée par la commune sont le plus souvent des marchés de prestation de service : 89.4% des communes (où vit 80.1% de la population) qui rémunèrent l'entreprise pour le service fourni, ont conclu un marché de prestation de service avec celle-ci (tableau 9).

Tableau 9 : « Type de contrat conclu lorsque l'entreprise est rémunérée par la commune »

type de contrat	nombre de communes	en pourcentage du nombre de communes	nombre d'habitants	en pourcentage du nombre d'habitants
marché de prestation de service	553	89,4%	2491998	80,1%
METP	10	ns	ns	ns
bail emphytéotique administratif	7	ns	ns	ns
autre marché	50	8,0%	105397	3,4%
Ensemble	618	100,0%	3111819	100,0%

90.0% des communes (où vit 95.5% de la population) dans lesquelles les entreprises sont rémunérées directement par les usagers producteurs de déchets ont passé avec celles-ci un marché de prestation de service (tableau 10).

Tableau 10 : « Type de contrat lorsque l'entreprise est rémunérée directement par les usagers producteurs de déchets »

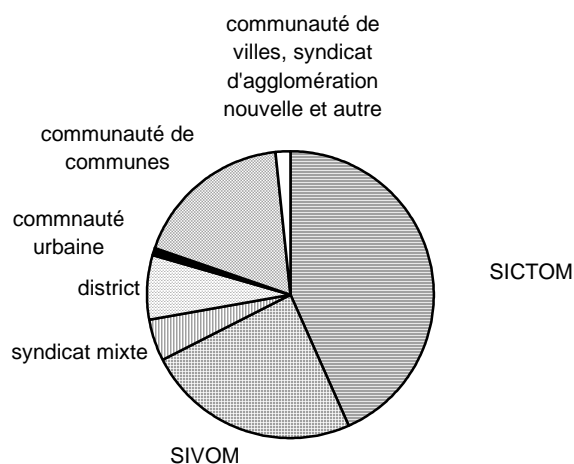
Type de contrat	nombre de communes	en pourcentage du nombre de communes	nombre d'habitants	en pourcentage du nombre d'habitants
Marché de prestation de service	43	90,0%	694321	95,5%
METP	1	ns	ns	ns
bail emphytéotique administratif	4	ns	ns	ns
Ensemble	48	100,0%	727262	100,0%

Voir l'annexe2 pour l'analyse des non réponses

3.3.2) Organisation intercommunale

Lorsque la commune confie en totalité ou en partie le traitement à un groupement de communes, le plus souvent celui-ci se trouve être un groupement sans fiscalité propre (72.2% des communes où vit 60.0% de la population). 26.1% des communes (où vit 39.3% de la population) confient la collecte à un GFP (Tableau A3.b1 en Annexe2).

Graphique 5 : « Type de groupement à qui le traitement est confié. »



Le groupement à qui a été confiée la collecte peut être soit financé par la commune, soit directement par les usagers et les contribuables

Remarque :

45 % des communes interrogées (ce qui représente 49% des communes et 45% de la population) ne savent pas répondre quant à la rémunération du groupement à fiscalité propre à qui le traitement a été confié. (contre 11 % des communes (où vit 8 % de la population) qui ont confié la collecte à un groupement sans fiscalité propre).

86 % des communes (où vit 88 % de la population) dans lesquelles le traitement est confié à un groupement sans fiscalité propre, voit celui-ci être rémunéré par la commune. (Tableau 11).

Tableau 11 : « Mode de rémunération lorsque le groupement est sans fiscalité propre. »

mode de rémunération du GssFP	nombre de communes	en pourcentage du nombre de communes	nombre d'habitants	en pourcentage du nombre d'habitants
non réponse	2508	10,9%	2319612	8,3%
par les communes	19649	85,7%	24483995	88,0%
direct	774	3,4%	1032527	3,7%
ensemble	22932	100,0%	27836134	100,0%

35% des communes (où vit 35 % de la population) dans lesquelles la collecte est confiée à un groupement à fiscalité propre, voit celui-ci être rémunéré directement par les usagers et contribuables.

Une forte proportion de communes (49%) n'ont pas répondu à cette question (Tableau 12).

Tableau 12 : « Mode de rémunération lorsque le groupement est à fiscalité propre. »

mode de rémunération du GFP	nombre de communes	en pourcentage du nombre de communes	nombre d'habitants	en pourcentage du nombre d'habitants
non réponse	4081	49,1%	8267766	45,3%
par les communes	1361	16,4%	3549041	19,4%
direct	2877	34,6%	6450879	35,3%
ensemble	8319	100,0%	18267685	100,0%

3.4 / Précision sur le transfert du service à un groupement intercommunal

- **lorsque la collecte et le traitement sont confiés au même groupement de communes :**

Lorsque la commune confie la collecte et le traitement à un même groupement, 42.9% des communes (où vit 31.8% de la population) les confient à un SICTOM, 24.8% (où vit 18.3% de la population) à un SIVOM et 19.8% (où vit 17.0% de la population) à une communauté de communes (Tableau 13).

- **Précision lorsque la collecte et le traitement sont confiés à des groupements de communes différents :**

Lorsque la collecte et le traitement sont confiés à des groupements différents, 27.3% des communes (où vit 23.4% de la population) les confient à des SICTOM. 13.6% des communes (où vit 11.1% de la population) confient le traitement à un SICTOM et la collecte à un SIVOM. (Tableaux A4.2 et A4.3 en annexe2).

La loi du 12 juillet 1999 interdit désormais de transférer à un groupement la collecte seule, et donc de confier la collecte et le traitement à deux groupements différents.

Tableau 13 : « type de groupement à qui le service est confié lorsqu’il s’agit du même groupement de communes »

Type du groupement	nombre de communes	en % du nombre de communes	nombre d’habitants	en % du nombre d’habitants
SICTOM	11728	42,9%	8909901	31,8%
SIVOM	6778	24,8%	5126422	18,3%
Syndicat mixte	1054	3,9%	880124	3,1%
District	1764	6,5%	3348289	11,9%
Communauté urbaine	326	1,2%	4593376	16,4%
Communauté de communes	5401	19,8%	4778340	17,0%
Communauté de villes	22	0,1%	168979	0,6%
SAN	9	0,0%	156670	0,6%
autre	233	0,9%	98640	0,4%
ensemble	27316	100,0%	28060741	100,0%

3.5 / Synthèse des modes d’organisation et de gestion

Le tableau ci-après présente une typologie des communes selon le mode d’organisation et des gestion des communes pour les services publics de collecte et de traitement des déchets.

Communes compétence DMA							
Collecte				Traitement			
transfert de compétence				transfert de compétence			
groupement 56% 80%		commune seule 44% 20%		groupement 82.5% 87.2%		commune seule 17.5% 12.8%	
délégation	autonomie	délégation 60.2% 72.3%	régie 39.8% 27.7%	délégation	autonomie	délégation 85.7% 78.7%	régie 14.3% 21.3%

Lecture : les résultats donnés en gras sont en pourcentage du nombre d’habitants, les autres sont en pourcentage du nombre de communes.

4 / QUANTITES TOTALES DE DMA COLLECTEES ET TRAITEES

Les quantités de DMA collectées et traitées en 1997 sur la commune sont des données nécessaires à l'étude des coûts.

4.1 / Quantités de DMA collectées sur la commune en 1997

(collecte en mélange)

En 1997, 22.7 millions de tonnes de DMA ont été collectées en mélange d'après l'enquête².

La moyenne nationale s'élève à 400kg par habitant et par an, avec des variations allant de 360 à plus de 500 kg par habitant et par an selon les modes d'organisation et de gestion étudiés (Tableau 14).

Tableau 14 : « Tonnage de DMA collecté sur l'année 1997 selon le type d'organisation de la commune »

type d'organisation et de gestion de la commune (C= collecte, T=traitement, i = individuel, c=collectif)	nombre de communes dans l'échantillon	tonnages de DMA collectés (valeurs pondérées)	nombre de communes (valeurs pondérées)	nombre d'habitants (valeurs pondérées)	kg par habitant (en moyenne sur l'année)
ensemble	4366	22 755 717	36422	56 283 106	404
<i>Ci</i> et <i>Ti</i> par la commune	54	396 755	520	823 648	482
<i>Ci</i> et <i>Ti</i> délégués à 1 entreprise	284	1 383 135	2507	3 393 958	408
<i>Ci</i> et <i>Ti</i> délégués à des entreprises ≠	102	683 257	529	1 725 720	396
<i>Ci</i> par la commune et <i>Ti</i> délégué	105	1 262 642	346	2 930 567	431
<i>Ci</i> délégué et <i>Ti</i> par la commune	26	99 569	249	265 695	375
<i>Cc</i> et <i>Tc</i> par le même groupement	2755	10 157 954	27316	28 060 741	362
<i>Cc</i> et <i>Tc</i> par des groupements ≠	215	802 304	1689	2 222 169	361
<i>Ci</i> par la commune et <i>Tc</i>	329	2 645 262	1039	6 299 530	420
<i>Ci</i> déléguée et <i>Tc</i>	432	5 042 896	1700	9 851 505	512
<i>Cc</i> et <i>Ti</i> déléguée	33	134 204	302	395 096	340
<i>Cc</i> et <i>Ti</i> par la commune	31	147 739	228	314 478	470

4.2 / Quantités collectées dans le cas de délégation à une entreprise privée

Un peu moins du tiers des déchets collectés le sont, en 1997, par des entreprises auxquelles les communes ont délégué le service de collecte (Tableau 15).

² Ce résultat est inférieur à celui publié par l'Ifen dans les données de l'environnement, n°58, pour deux raisons : d'une part cette étude ne prend pas en compte les DOM ; d'autre part, les données aberrantes ont été redressées (voir l'annexe 2).

Ces résultats statistiques n'intègrent pas les entreprises auxquelles les groupements de communes ont délégué la collecte.

Tableau 15: « Quantités collectées en 1997 selon le type de marché conclu entre la commune et l'entreprise »

Type de marché	nombre de communes dans l'échantillon	tonnages de DMA collectés (valeurs pondérées)	nombre de communes (valeurs pondérées)	nombre d'habitants (valeurs pondérées)	kg par habitant (en moyenne sur l'année)
ensemble	718	6 832 916	3441	14 149 155	483
marché de prestation de service	677	6 609 067	3210	13 599 889	486
METP	18	117 106	47	294 501	398
autre marché	17	86 010	122	203 255	423
autre contrat	6	ns	ns	ns	ns

4.3 / Quantités collectées quand la collecte est confiée à un groupement intercommunal

L'enquête définit la catégorie juridique des groupements, mais, pas le mode de gestion des groupements, au stade de l'exploitation permise au moment de l'étude. Ces groupements collectent la moitié des déchets en 1997.

Le volume de déchets collectés par habitant par ces groupements n'est pas très différent selon la catégorie de groupement considéré.

Tableau 16 : « Quantités collectées en 1997 selon la catégorie juridique du groupement à qui la collecte est confiée »

catégorie juridique du groupement	nombre de communes dans l'échantillon	Tonnages de DMA collectés	nombre de communes (valeurs pondérées)	nombre d'habitants (valeurs pondérées)	kg par habitant (en moyenne sur l'année)
ensemble	3034	11 242 201	29534	30 992 484	363
Syndicat d'agglo. nouvelle	7	55 131	9	156 670	352
SICTOM	1168	3 671 621	12705	10 315 363	356
SIVOM	708	2 250 965	7448	5 913 370	381
autre	36	100 293	465	280 714	357
Communauté de communes	550	1 881 277	5646	5 067 526	371
Communauté urbaine	171	1 514 393	328	4 606 295	329
Communauté de villes	9	86 199	23	211 617	407
district	283	1 386 235	1839	3 542 794	391
Syndicat mixte	102	296 087	1073	898 134	330

4.4 / Quantités de DMA traitées en 1997

La quantité globale de DMA traités en 1997 s'élève d'après l'enquête à près de 24 millions de tonnes (Tableau 17).

Elle est supérieure à la quantité collectée car la collecte en mélange ne prend pas en compte la collecte sélective alors qu'une partie de celle-ci peut être conduite vers les centres de traitement et de stockage.

Là encore, afin d'éviter un éventuel biais, une expertise de la qualité des réponses a été effectuée (annexe 2).

Le volume de DMA traité est de 417 kg par habitant par an en moyenne.

Tableau 17 : « Quantités totales de DMA traitées sur l'année 1997 selon le type d'organisation »

Type d'organisation de la commune (C= collecte, T=traitement, i = individuel, c=collectif)	nombre de communes dans l'échantillon	tonnages de DMA collectés	nombre de communes (valeurs pondérées)	nombre d'habitants (valeurs pondérées)	kg par habitant (en moyenne sur l'année)
Ensemble	4366	23 452 894	36422	56 283 106	417
<i>Ci</i> et <i>Ti</i> par la commune	54	411 102	520	823 648	499
<i>Ci</i> et <i>Ti</i> délégués à 1 entreprise	284	1 455 964	2507	3 393 958	429
<i>Ci</i> et <i>Ti</i> délégués à des entreprises ≠	102	725 023	528	1 725 720	420
<i>Ci</i> par la commune et <i>Ti</i> délégué	105	1 353 118	346	2 930 567	462
<i>Ci</i> délégué et <i>Ti</i> par la commune	26	96 814	248	265 695	364
<i>Cc</i> et <i>Tc</i> par le même groupement	2755	10 213 770	27316	28 060 741	364
<i>Cc</i> et <i>Tc</i> par des groupements ≠	215	863 553	1689	2 222 169	389
<i>Ci</i> par la commune et <i>Tc</i>	329	2 686 920	1039	6 299 530	426
<i>Ci</i> déléguée et <i>Tc</i>	432	5 375 472	1700	9 851 506	546
<i>Cc</i> et <i>Ti</i> déléguée	33	139 743	302	395 096	354
<i>Cc</i> et <i>Ti</i> par la commune	64	131 415	228	314 478	418

Les volumes traités sont détaillés pour les deux cas suivants :

- la commune délègue le traitement à une entreprise privée (Tableau 18) ;
- la commune transfère sa compétence à un groupement (Tableau 19).

Tableau 18 : « Quantités traitées en 1997 selon le type de marché conclu entre la commune et l'entreprise »

type de marché	nombre de communes dans l'échantillon	tonnages de DMA collectés	nombre de communes (valeurs pondérées)	nombre d'habitants (valeurs pondérées)	kg par habitant (en moyenne sur l'année)
ensemble	184	1 672 200	716	3 870 765	432
Marché de prestation de service	162	1 412 367	645	3 218 003	439
Marché d'entreprise de travaux publics	8	171 995	11	440 221	391
Bail emphytéotique administratif	6	44 442	10	107 145	415
autre marché	8	43 396	50	105 397	412

Tableau 19 : « Quantités traitées en 1997 selon la catégorie juridique du groupement à qui le traitement est confiée »

catégorie juridique du groupement	nombre de communes dans l'échantillon	tonnages de DMA collectés	nombre de communes (valeurs pondérées)	nombre d'habitants (valeurs pondérées)	kg par habitant (en moyenne sur l'année)
ensemble	3731	19 139 715	31744	46 433 945	412
SICTOM	1545	8 479 201	13759	18 647 140	455
SIVOM	804	3 048 618	7712	7 786 653	391
Syndicat mixte	150	499 780	1461	1 402 341	356
District	404	2 544 053	2253	6 403 035	397
Communauté urbaine	170	1 593 399	326	4 593 376	347
Communauté de communes	594	2 661 275	5696	6 802 326	391
Communauté de villes	11	114 390	33	236 838	483
Syndicat d'agglo. nouvelle	10	94 052	12	232 111	405
autre	43	104 947	493	330 126	318

4.5 / Synthèse

Le service de gestion des DMA suit un processus complexe. Afin de pouvoir le visualiser, un tableau récapitulatif a été élaboré à partir de résultats basés sur l'enquête « déchets98 ».

Ce tableau « *L'organisation et la gestion des DMA par les collectivités locales* » (tableau 20) permet de mettre en évidence différents types d'organisation qui serviront de base à l'analyse des coûts liés au service de gestion des DMA.

Pour mémoire, les résultats portent sur les communes de la métropole. Leur population est celle établie au recensement de 1999 (population sans double compte).

Le mode d'organisation le plus fréquent pour la collecte et le traitement est le groupement de communes. 79.6% des communes (où vit 53.8% de la population) choisissent ce mode d'organisation.

Dans ce cas, 75% des communes confient le service au même groupement (le mode de gestion n'a pas pu être exploité dans le cadre de cette étude)

Pour les communes n'ayant pas opté pour une organisation collective du service, deux autres types d'organisation sont repérés :

Une organisation individuelle pour la collecte et le traitement, choisi par 11.4% des communes (où vit 16.24% de la population). Une organisation individuelle pour la collecte et collective pour le traitement, choisi par 7.5% des communes (où vit 28.7% de la population)

Dans ces deux cas, **la délégation du service à une entreprise privée est la plus fréquente.** En effet, 8.3% de l'ensemble des communes (où vit 9.1% de la population) qui ont choisi une organisation individuelle pour la collecte et le traitement ont opté pour ce mode de gestion. Quant à celles qui ont choisi une organisation individuelle pour la collecte et collective pour le traitement, la collecte est plus fréquemment déléguée à une entreprise privée.

Enfin, 1.5% des communes (où vit 1.3% de la population) choisissent une organisation collective pour la collecte et individuelle pour le traitement. Dans ce cas, le traitement est plus fréquemment délégué à une entreprise privée.

Tableau 20 : « L'organisation et le mode de gestion des DMA par les collectivités locales »

Scénario de gestion pour la commune	Nombre de communes	Répartition des communes en %s	Nombre d'habitants en milliers	Répartition de la population en %	DMA collectés en milliers de tonnes	DMA traités en milliers de tonnes
Ensemble	36 422	100.0	56 283	100.0	22 756	23 453
1. Organisation individuelle pour traitement et collecte	4 149	11.3	9 141	16.3	3 826	4 042
<i>1.1 Assure elle-même le service</i>	520	1.4	824	1.5	397	411
<i>1.2 Assure la collecte délègue le traitement</i>	346	0.9	2 931	5.2	1 263	1 353
<i>1.3 Délègue la collecte assure le traitement</i>	248	0.7	266	0.5	100	97
<i>1.4 Délègue tout le service</i>	3 035	8.3	5 120	9.1	2 066	2 181
1.4.a A des entreprises différentes	528	1.4	1 726	3.1	683	725
1.4.b A une même entreprise	2 507	6.9	3 394	6.0	1 383	1 456
2. Organisation collective pour traitement et collecte	29 004	79.7	30 281	53.7	10 960	11 078
<i>2.1 même groupement</i>	27 315	75.1	28 059	49.8	10 158	10 214
2.1.a GFP	7 523	20.8	13 046	23.2		
2.1.b Autre	19 559	53.7	14 914	26.5		
2.1.c Non précisé	233	0.6	99	0.1		
<i>2.2 groupements différents</i>	1 689	4.6	2 222	3.9	802	864
2.2.a GssFP dans les 2 cas	1 142	3.1	1 332	2.3		
2.2.b GFP dans les 2 cas	152	0.4	208	0.4		
2.2.c autre	395	1.1	682	1.2		
3. Organisation individuelle pour collecte et collective pour traitement	2 739	7.6	16 152	28.7	7 688	8 062
<i>3.1 collecte individuelle (elle-même)</i>	1 039	2.9	6 300	11.2	2 645	2 687
<i>3.2 collecte individuelle (délègue)</i>	1 700	4.7	9 852	17.5	5 043	5 375
4. Organisation collective pour collecte et individuelle pour traitement	530	1.4	709	1.3	282	271
<i>4.1 traitement individuel (elle-même)</i>	228	0.6	314	0.6	148	131
<i>4.2 traitement individuel (délègue)</i>	302	0.8	395	0.7	134	140

5 / ANALYSE DES VOLUMES TRAITES ET DES COUTS

Cette partie s'intéresse aux coûts liés au service de gestion des DMA pour chaque cas-type d'organisation et de mode de gestion mis en avant précédemment (Tableau 20)

En pratique, seuls les cas représentatifs d'au moins 9% de la population ont été étudiés.

5.1 / Sommes dépensées pour la gestion des DMA

Dans un premier temps, afin de pouvoir analyser sur les coûts liés au service de gestion des DMA, une étude sur les sommes dépensées par les communes et éventuellement les groupements à fiscalité propre (GFP) pour l'organisation et la gestion des DMA est nécessaire. Six cas ont été étudiés, les résultats sont présentés dans le tableau 21.

Tableau 21 : Les sommes dépensées par les collectivités locales pour la gestion des DMA

Scénario de gestion pour la commune	Nombre de communes	Nombre d'habitants en milliers	DMA collectés en milliers de tonnes	DMA traités en milliers de tonnes	Somme dépensée par les communes en F/hab/an	Somme dépensée par les communes en F/tonne collectée/an
Ensemble	36 422	56 283	22 756	23 453		
1. Organisation individuelle pour traitement et collecte	4 149	9 141	3 826	4 042		
1.1 Assure elle-même le service	520	824	397	411		
1.2 Assure la collecte délègue le traitement	346	2 931	1 263	1 353		
1.3 Délègue la collecte assure le traitement	248	266	100	97		
1.4 Délègue tout le service	3 035	5 120	2 066	2 181		
1.4.a A des entreprises différentes	528	1 726	683	725	301	760
1.4.b A une même entreprise	2 507	3 394	1 383	1 456	267	656
2. Organisation collective pour traitement et collecte (*)	29 004	30 281	10 960	11 078		
2.1 même groupement	27 315	28 059	10 158	10 214	**240	**668
2.2 groupements différents	1 689	2 222	802	864	246	707
2.2.c autre	395	682				
3. Organisation individuelle pour collecte et collective pour traitement (*)	2 739	16 152	7 688	8 062		
3.1 collecte individuelle (elle-même)	1 039	6 300	2 645	2 687	338	804
3.2 collecte individuelle (délègue)	1 700	9 852	5 043	5 375	557	1 087
4. Organisation collective pour collecte et individuelle pour traitement (*)	530	709	282	271		

(*) le mode de gestion pour le traitement (en régie par le groupement, ou bien délégué à une entreprise) n'a pas pu être étudié.

(**) résultat moyen des communes ayant répondu payer une somme non nulle au groupement, il comprend la collecte sélective.

Ces résultats sont basés sur les communes qui ont répondu payer une somme non nulle aux entreprises ou aux groupements chargés de la collecte et du traitement des DMA. Les sommes indiquées comprennent, éventuellement, les dépenses de la commune auprès d'une deuxième entreprise ou d'un deuxième groupement chargé de la collecte ou du traitement.

Dans le cas d'une organisation collective pour le traitement et la collecte, lorsque la commune délègue le service au même groupement, les résultats ne prenant pas en compte la collecte

sélective doivent être calculés. La somme totale dépensée par les communes et GFP sur l'année 1997 afin de payer la prestation fournie par le groupement chargé de la collecte et du traitement des DMA s'élève à 4 456 Mfrancs. Ceci correspond en moyenne à 209 000 francs par commune et par GFP et à 240 francs par habitant sur l'année. La prestation s'élève en moyenne à 669 francs la tonne collectée et 667 francs la tonne traitée.

Si l'on prend en compte la collecte sélective, les résultats sont les mêmes : la somme totale dépensée par les communes et GFP sur l'année 1997 afin de payer la prestation fournie par le groupement s'élève à 4 460 Mfrancs. Ceci correspond en moyenne à 209 000 francs par commune et par GFP et à 240 francs par habitant sur l'année. La prestation s'élève en moyenne à 668 francs la tonne collectée et 667 francs la tonne traitée.

5.2 / Analyse et comparaison des résultats obtenus

La comparaison des coûts selon les modes de gestion est un exercice délicat, notamment du fait que la répartition des dépenses entre collectivité et concessionnaire dépend du mode de gestion et, souvent, du détail du contrat. Ainsi, quand le service est délégué, l'entreprise privée prend en compte dans sa rémunération les investissements qu'elles a dû financer au départ, ou qu'elles réalisent. Dans les autres cas, les investissements par la commune sont généralement comptabilisés à part, et donc ne sont pas intégrés aux données présentes.

Ainsi, les sommes dépensées en moyenne par habitant pour les quantités collectées et traitées dans le cas où la commune délègue la collecte à une entreprise et où le traitement est collectif, sont beaucoup plus élevées que dans les autres cas : plus de 1000 F/t³. Toutefois, ce « coût » est très élevé, d'autant plus que la taille moyenne des communes de cette catégorie est plus élevée que la moyenne (près de 6 000 habitants pour une moyenne de 1 500), et que les coûts devraient décroître avec la taille.

Dans le cas où l'organisation est individuelle pour l'ensemble du service, lorsque la commune délègue le service à des entreprises différentes, la somme dépensée en moyenne par habitant en 1997 (300 francs) est plus élevée que dans le cas où la commune délègue à une même entreprise (267 francs). La somme dépensée en moyenne par tonne collectée est également plus élevée dans le cas où la commune délègue à plusieurs entreprises (760 francs) que dans le cas où elle ne délègue qu'à une seule (656 francs).

La même constatation peut être faite pour les quantités traitées.

³ La différence avec les communes qui confient le traitement à un groupement et gèrent elles-mêmes la collecte (800 F/t) est élevée³. S'explique-t-elle par une différence de comptabilisation - dans le cas de collecte en régie les charges de fonctionnement ne donnent qu'une estimation partielle du coût - ou par des non réponses à la question sur les charges de fonctionnement (A16) ? Les quantités correspondantes à cette configuration sont importantes, ainsi le coût moyen pour l'ensemble des communes qui ont recours à une organisation individuelle pour la collecte et collective pour le traitement est-il élevé.

Il se peut que les montants indiqués pour la prestation correspondent à des prestations plus larges que celles auxquelles se réfèrent les quantités. Par exemple, les quantités se réfèrent aux DMA « résiduelles » et les coûts à des prestations plus larges.

Dans le cas où l'organisation est collective pour l'ensemble du service, la somme moyenne dépensée est de 668 F par tonne, ce qui n'est pas très différent du coût obtenu par l'IFEN (le 4 pages indique un coût moyen de 683 F/t de déchets collectés et traités, y compris la collecte sélective lorsqu'elle existe). Ce « coût » n'est pas très éloigné de celui obtenu dans le cas d'une organisation individuelle avec délégation du service (656 F/t).

La somme dépensée en moyenne par habitant est identique, en moyenne, entre les communes qui confient le service à des groupements différents (246 francs) et celles qui le confient à un même groupement (240 francs). Lorsque l'organisation est collective pour l'un ou l'autre des services, collecte ou traitement, le résultat demeure.

Dans le cas où l'organisation est individuelle pour la collecte et collective pour le traitement, la somme dépensée en moyenne par habitant est plus élevée lorsque la commune délègue la collecte à une entreprise (557 francs), en effet lorsqu'elle l'assure elle-même la somme dépensée est égale à 338 francs.

On peut faire la même constatation pour les sommes dépensées rapportées aux quantités collectées et traitées.

D'une manière générale, la somme dépensée en moyenne par habitant sur l'année 1997 est moins élevée lorsque le service des DMA est intercommunal. Cette conclusion mérite une étude approfondie sur le mode de gestion des groupements.

Remarques

Globalement le coût moyen obtenu sur les six cas d'organisation étudiés (817 F/t) n'est pas très différent de celui que l'on peut reconstituer à partir des données du tableau de bord ADEME. Celui-ci serait de 806 F par tonne collectée tous modes de collecte confondus, y compris les coûts de gestion des sous-produits et après réintégration de la consommation de capital fixe estimée (cf. note sur le Tableau de bord de l'ADEME).

Les résultats déclinés par mode d'organisation sont concordants avec l'exploitation de la Comptabilité publique. Si on applique les « coûts » moyens de collecte et de traitement des ordures ménagères résiduelles du tableau de bord ADEME, on obtient en effet des valeurs pour la « production propre » et la sous-traitance des communes très proches de celles obtenues à partir des données de la comptabilité publique⁴ (Tableau 22).

Tableau 22 : confrontation de résultats de l'enquête avec ceux de la comptabilité publique

	(1) Quantités (kt) enquête	(2) Coût moyen (F/t) Ademe	(1)x(2) Valeur (milliards F) 1997	Comptabilité Publique (milliards F) 1999
Collecte communale en régie	4 451,1	321	1,427	
Traitement communal en régie	778,3	400	0,311	
Total régie communale			1,739	1,856
Collecte communale déléguée	7 653,3	321	2,455	
Traitement communal délégué	3 329,0	400	1,331	
Total sous-traitance des communes			3,787	3,613

⁴ Les auteurs remercient Gérard Gié, société Planistat, pour ses remarques sur les résultats de cette partie et pour les éléments de comparaison précieux dans le cadre de la rénovation du compte de gestion des déchets.

5.3 / Vers une analyse des déterminants des coûts

Cette partie vise à amorcer l'étude des facteurs explicatifs de la somme dépensée par les communes et éventuellement les GFP. Elle présente quelques premiers résultats intéressants qui gagneraient à être approfondis ultérieurement, une fois les données sur les « coûts » complétées.

Les résultats sont là encore obtenus à partir de l'échantillon de communes interrogés lors de l'enquête « Déchets98 ».

Cette étude se limite au scénario « *Organisation individuelle pour le traitement et la collecte, lorsque la commune délègue le service à la même entreprise* » (2^{ème} cas étudié précédemment). Par contre, le transfert du service ne se fait qu'en totalité à l'entreprise (l'échantillon concerné est de 257 communes).

Les variables à priori pertinentes dans l'explication de la somme dépensée (chart2) sont des caractéristiques propres aux communes, des caractéristiques de l'offre et enfin des caractéristiques de gestion, présentées ci-après :

facteurs à priori explicatifs de la variabilité des sommes engagées par les communes (et éventuellement les GFP)	effet attendu	nom de la variable
1) caractéristiques des communes :		
taille en nombre d'habitants	+	psdc99
volume de déchets collectés et traités par habitant	+	tpparha
commune touristique	+	tourist
zone urbaine	?	urba
2) caractéristiques de l'offre de service :		
Existence de la collecte sélective	+	coselect
Collecte des encombrants en plus	+	coencomb
Collecte des déchets industriels banals	?	dib
3) gestion :		
Type du marché passé avec l'entreprise	?	Mpserv autcontr
Investissement par commune	-	invt_com

5.3.1) Analyse des variables explicatives

L'analyse des facteurs explicatifs précédents fait apparaître que :

- Les installations et les investissements ne sont financés que par 18 communes sur les 257 du sous-échantillon considéré.
- 18 communes sur les 257 prises en compte sont qualifiées de touristiques. Cette qualification de « touristique » est fondée sur la capacité d'hébergement.
- 19 communes sur 257 ont répondu réaliser une collecte des déchets industriels banals.
- La significativité de ces variables dans le modèle est donc fragile (une commune sur les 257 considérées a déclaré un nombre d'habitants égal à 6. Cette commune n'a pas été prise en compte).

Tableau 23 : « statistiques descriptives sur les variables du modèle » (données non pondérées)

Variables	Moyenne	Ecart-type	Somme	Minimum	Maximum
Variables dépendantes					
chart2	18960	51368	4853851	59	567864
chart2_h ⁵	2.37	1.105	607.99	0.37	6.89
Variables explicatives					
PSDC99	6575	14917	1683193	33	137140
ttparha	0.756	0.289	193.7	0.146	3.49
tourist	0.070	0.256	18	0	1
urba	0.648	0.478	166	0	1
rura	0.352	0.478	90	0	1
coselect	0.481	0.501	123	0	1
encomb	0.687	0.464	176	0	1
dib	0.074	0.263	19	0	1
mpserv	0.746	0.436	191	0	1
inv_t_com	0.070	0.256	18	0	1

Les variables prises en compte afin d'expliquer la somme dépensée par les communes ne sont pas corrélées entre elles.

5.3.2) Modélisation

Une première régression vise à expliquer la somme totale dépensée par les communes sur l'année 1997. Le modèle est issu de la procédure de sélection automatique 'stepwise' (tableau 24)

Le facteur de loin le plus explicatif mis en évidence est la taille de la commune (PSDC99), en effet plus le nombre d'habitants de la commune est élevé, plus la somme dépensée augmente.

Le fait que la commune soit touristique (Tourist) influe également positivement sur la somme dépensée, mais de façon nettement moindre.

L'existence d'une collecte des déchets industriels banals (DIB) influe négativement sur la somme dépensée.

⁵ Somme dépensée par les communes rapportée au nombre d'habitants.

Tableau 24 : Modèle de régression de la somme dépensée

Variable	Paramètre estimé	F Value	Pr > F
Constante	-2195	3.40	0.0665
PSDC99	3	1986.81	<.0001
Tourist	7631	3.31	0.0699
Dib	-15044	12.50	0.0005
Qualité d'ajustement du modèle		697.79	<.0001
R2 = 0.89			

Cette première régression fait surtout ressortir l'effet taille. Ce résultat conduit à mettre en œuvre une deuxième régression visant à expliquer **la somme dépensée par habitant** en 1997 (Tableau 25).

Tableau 25 : Modèle de régression de la somme dépensée par habitant

Variable	Paramètre estimé	F Value	Pr > F
Constante	1.29113	42.15	<.0001
PSDC99	0.00001	4.52	0.0344
Ttparha	1.01530	19.41	<.0001
inv_t_com	-0.39714	2.64	0.1056
Tourist	0.99259	15.35	0.0001
Encomb	0.35788	6.95	0.0089
Dib	-0.45947	3.40	0.0662
Qualité d'ajustement du modèle		12.14	<.0001
R2 = 0.23			

Le volume collecté et traité de DMA sur la commune est le facteur le plus explicatif de la somme dépensée par habitant en 1997.

Le « coût » par habitant est plus élevé dans les communes touristiques, car la population considérée est la population résidente ; dans les faits les coûts par équivalent - habitant sont moindres que ceux ici considérés.

Les caractéristiques de l'offre de collecte jouent également :

Lorsque le service inclue la collecte des encombrants, la somme dépensée est plus élevée. En revanche, lorsqu'elle inclue la collecte des DIB, la somme dépensée est moins élevée. Cette influence négative peut s'expliquer par le fait que l'entreprise a la possibilité, dans ce cas, de se rémunérer directement auprès des artisans et des commerçants ; la commune n'a donc pas à payer pour cette prestation. Lorsque les installations et les investissements sont financés par les communes, la somme dépensée est moins élevée. En effet, lorsque les investissements sont financés par la commune, celle-ci n'a pas à payer cette somme à l'entreprise. La somme dépensée auprès de l'entreprise diminue donc.

Enfin, l'effet taille demeure très légèrement significatif.

CONCLUSION

Cette étude, basée sur une exploitation de l'enquête Ifen-Scees de 1998, fournit des résultats statistiques sur le service de gestion des DMA par les collectivités locales. Elle complète la première exploitation réalisée par l'Ifen et permet d'identifier différents cas-types de l'organisation du service.

En 1997, la collecte des déchets des français de métropole est gérée par leur commune (44%) ou par un groupement de communes (56%). Le traitement est plus souvent organisé au niveau des groupements de communes, c'est le cas pour 83% des français.

Les communes n'ayant pas transféré le service à un groupement, le délègue souvent à une entreprise : pour 60% des habitants d'une commune ayant gardé la compétence collecte (ou 72% des communes), et pour 86% des habitants d'une commune ayant gardé la compétence traitement (ou 21% des communes).

Globalement, le mode d'organisation le plus fréquent est le groupement de communes pour la collecte et le traitement (80% des communes - 54% de la population), avec trois fois sur quatre le même groupement. Parmi les communes n'ayant pas opté pour une organisation collective pour l'ensemble du service, 37% (représentant 62% de la population concernée) ont uniquement transféré la compétence traitement à un groupement, et ont gardé la compétence collecte.

En terme de volume de déchets collectés, les résultats globaux de l'enquête apparaissent cohérents avec ceux d'autres sources : environ 23 millions de tonnes de DMA collectées, soit 400 KG/ habitant /an en moyenne. Ils ont pu être déclinés selon la typologie retenue.

En terme de coût du service, les premiers résultats sont également crédibles, même si l'étude s'est restreinte aux sommes dépensées par les communes pour la gestion du service déchets, sans avoir défini le concept de coût (après subventions ou paiement des investissements) : 800 F/tonne collectée/an pour une commune gérant elle-même la collecte, 680 F/tonne collectée /an en moyenne pour une commune déléguant tout le service à des entreprises.

Dans le cas où l'organisation est individuelle pour le traitement et la collecte, avec délégation du service à une même entreprise, les variables à priori pertinentes dans l'explication de la somme dépensée par habitant sont la taille de la commune, le volume de DMA collecté et traité, le fait que la commune soit touristique ou non, et des variables caractéristiques de l'offre (l'existence d'une collecte des encombrants, l'existence d'une collecte des DIB) ainsi que des caractéristiques du contrat.

L'extension des travaux, d'une part sur le mode de gestion (en régie ou délégation à une entreprise) aux communes qui ont confié le service déchets à un groupement intercommunal et, d'autre part aux coûts de gestion, permettra d'affiner les résultats.

BIBLIOGRAPHIE

- Lettre de l'ADEME (juin 1996), « Déchets municipaux ».
- ADEME (1994), « Les déchets en chiffre ».
- Francis CHALOT, « La commune et les déchets ».
- IFEN, « Les installations de traitement des déchets ménagers et assimilés », Les données de l'environnement n° 18, novembre-décembre 1995.
- Xavier Ghewy (IFEN), Jean-Louis Bergey (ADEME), Marie-José Callais et Jean-Marc Frémont (SCEES), « 9 Français sur 10 disposent d'au moins une collecte sélective de leurs déchets ménagers », IFEN, Les données de l'environnement n°58, août 2000.
- ADEME (février 2001), « Intercommunalité et gestion des déchets, approche statistique ».
- IFEN (octobre 1998), « Enquête déchets 1998, instructions aux enquêteurs ».
- IFEN - MATE (2001) , « Données économiques de l'environnement - Rapport de la commission des comptes et de l'économie de l'environnement », (Edition 2000-2001).

ANNEXES

Les annexes visent à garder trace de tous les traitements de données et de tous les points aberrants repérés, pour les exploitations ultérieures à l'étude (les numéros des questions de l'enquête sont alors volontairement laissés). Les annexes présentent aussi quelques résultats intermédiaires à ceux présentés dans l'étude.

Annexe 1 : Etude descriptive sur l'organisation et la gestion des DMA

A / Etude descriptive sur l'organisation et la gestion des DMA par les collectivités locales.

1/ Organisation individuelle ou collective des DMA.

Tableau A1.a3 : « mode d'organisation des DMA »

Obs	organi	nb_com	part_com	nb_hab	part_hab
1	1.com_com	4149	11.4	9139587	16.2
2	2.com_gpt	2739	7.5	16151035	28.7
3	3.gpt_gpt	29005	79.6	30282910	53.8
4	4.gpt_com	530	1.5	709574	1.3
5	ensemble	36422	100.0	56283106	100.0

Tableau A1.b1 : « mode d'organisation selon le type de la commune » (unité = commune)

Col	Pct	pôle_urb	cour.pe	multipol	infl_urb	pôle_rur	infl_rur	isolé	Total
1.com_com	13.24	11.08	12.97	11.58	7.58	12.13	10.60	11.4	11.4
2.com_gpt	26.13	6.03	9.18	5.14	13.65	5.24	5.39	7.5	7.5
3.gpt_gpt	60.00	80.45	76.74	82.27	76.68	81.51	82.53	79.6	79.6
4.gpt_com	0.63	2.44	1.11	1.01	2.10	1.12	1.48	1.5	1.5
Total	100	100	100	100	100	100	100	100	100

Tableau A1.b2: « mode d'organisation selon le type de la commune » (unité = habitant)

Col	Pct	pôle_urb	cour.pe	multipol	infl_urb	pôle_rur	infl_rur	isolé	Total
1.com_com	19.23	12.66	13.66	11.79	12.45	12.35	10.02	16.2	16.2
2.com_gpt	40.91	11.05	12.92	10.92	14.81	8.29	10.02	28.7	28.7
3.gpt_gpt	39.22	73.55	71.65	75.76	70.11	77.42	78.01	53.8	53.8
4.gpt_com	0.64	2.74	1.77	1.52	2.63	1.94	1.95	1.5	1.5
Total	100	100	100	100	100	100	100	100	100

2 / Le mode de gestion de la collecte en porte à porte

a/ organisation individuelle de la collecte.

A l'enquête, 8 communes, dont la population est comprise entre 5000 et 20000 habitants, n'ont pas répondu à la question concernant le type de contrat conclu avec l'entreprise à qui la collecte est confiée.

b/ Organisation collective.

Tableau A2.b1 : « Type de groupement de communes à qui la commune confie la collecte »

Obs	qaire_A7	nb_com	part_com	nb_hab	part_hab
1	SICTOM	12705	43.0	10315363	33.3
2	SIVOM	7448	25.2	5913370	19.1
3	synd_mix	1073	3.6	898134	2.9
4	district	1838	6.2	3542794	11.4
5	comm_urb	328	1.1	4606295	14.9
6	comm_com	5646	19.1	5067526	16.4
7	comm_vil	23	0.1	211617	0.7
8	SAN	9	0.0	156670	0.5
9	autre	465	1.6	280714	0.9
10	ensemble	29534	100.0	30992484	100.0

3/ Le mode de gestion du traitement.

a/ Organisation individuelle du traitement.

A l'enquête 4 communes, dont la population est comprise entre 2000 et 15000 habitants, n'ont pas répondu à la question concernant le type de contrat conclu avec l'entreprise à qui le traitement est confiée. Ces données n'ont pas été prises en compte.

b/ Organisation intercommunale.

Tableau A3.b1 : « Type de groupement de communes à qui la commune confie le traitement »

Obs	Qaire C5	nb_com	part_com	nb_hab	part_hab
1	SICTOM	13759	43.3	18647140	40.2
2	SIVOM	7712	24.3	7786653	16.8
3	synd_mix	1461	4.6	1402341	3.0
4	district	2252	7.1	6403035	13.8
5	comm_urb	326	1.0	4593376	9.9
6	comm_com	5696	17.9	6802326	14.6
7	comm_vil	33	0.1	236838	0.5
8	SAN	12	0.0	232111	0.5
9	autre	493	1.6	330126	0.7
10	ensemble	31744	100.0	46433945	100.0

4 / Précision lorsque la collecte et le traitement sont confiés à des groupements de communes différents

Tableau A4.2 : « type de groupement à qui le service est confié lorsque les groupements sont différents »

communes
catégorie juridique du groupement de collecte (A7)* catégorie juridique du groupement de traitement (C5)

Percent , 1, 2, 3, 4, 6, 7, 9, Total
 ^^^^^^^^^^ ^^^^^^^^^^ ^^^^^^^^^^ ^^^^^^^^^^ ^^^^^^^^^^ ^^^^^^^^^^ ^^^^^^^^^^ ^^^^^^^^^^

SICTOM	27.29	13.62	0.00	0.00	1.71	0.00	4.91	47.52
SIVOM	8.20	7.21	0.00	0.00	1.12	0.00	2.49	19.01
synd_mix	3.61	6.67	0.96	0.15	1.07	0.00	0.00	12.46
district	2.01	0.94	0.00	2.34	0.15	0.00	2.96	8.40
comm_com	2.31	0.66	0.00	0.00	3.42	0.00	0.00	6.38
comm_vil	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.06	0.00	0.06
autre	1.22	1.89	0.00	0.00	3.05	0.00	0.00	6.17
Total	753.8	523.3	16.2	42.2	177.8	1	174.9	1689.2
	44.62	30.98	0.96	2.50	10.53	0.06	10.35	100.00

Tableau A4.3 :

population
variable C5 du questionnaire * variable A7

Percent	1,	2,	3,	4,	6,	7,	9,	Total
SICTOM	23.25	11.11	0.00	0.00	2.82	0.00	2.62	39.79
SIVOM	7.55	7.70	0.00	0.00	2.33	0.00	0.53	18.12
synd_mix	4.75	5.19	0.41	1.96	0.21	0.00	0.00	12.52
district	7.80	2.12	0.00	2.05	0.45	0.00	3.42	15.83
comm_com	4.96	2.30	0.00	0.00	1.51	0.00	0.00	8.77
comm_vil	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	1.92	0.00	1.92
autre	0.38	0.96	0.00	0.00	1.71	0.00	0.00	3.05
Total	1081811	652865	9007.2	89000.3	201014	42638	145833	2222169
	48.68	29.38	0.41	4.01	9.05	1.92	6.56	100.00

Annexe 2 : Quantités totales de DMA collectées et traitées (méthodologie)

• Quantités de DMA collectées sur la commune en 1997

Partie méthodologie : contrôle des réponses.

Afin d'obtenir des résultats cohérents, une analyse des quantités collectées par habitant a tout d'abord été nécessaire.

Après analyse de la quantité de DMA collectée par habitant sur la commune, certaines réponses ont été remplacées afin d'éviter un éventuel biais : les quantités supérieures à 1 tonne de DMA par habitant dans l'année ont été remplacées par 1 tonne, et ceci uniquement pour les zones non touristiques.

En effet, les zones touristiques n'ont pas été prises en compte vu leur caractère spécifique. Cette qualification de « touristique » est fondée sur la capacité d'hébergement.

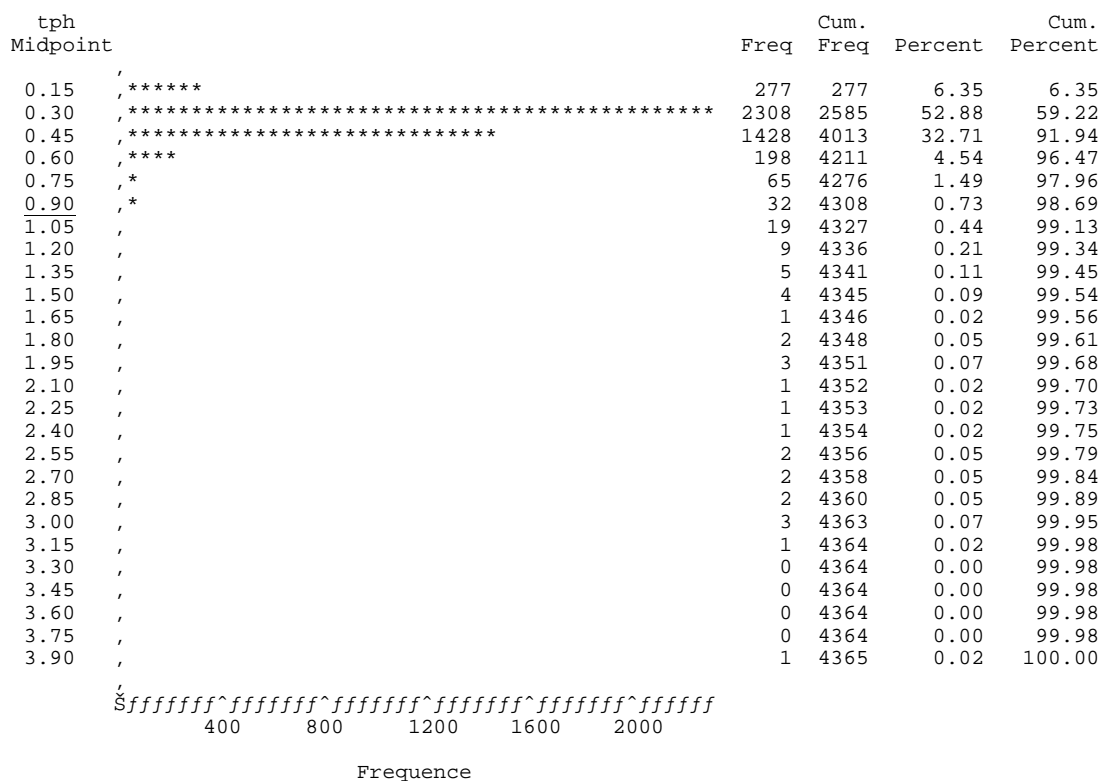
Tableau 1 : « volume moyen annuel par habitant de DMA collectés selon le type de commune » (en Kg par habitant).

type de communes	minimum	premier décile	Q1	médiane	Q3	90%	99%	maximum	taille échantillon
non touristiques									
pôles urbains	109	280	327	381	435	490	646	2 940	1319
couronne périurbaine	93	225	268	316	371	442	697	2 912	731
com multipolarisées	161	247	294	337	407	482	655	871	222
com rurales sous influence urbaine	148	231	270	327	381	443	<u>2 495</u>	3 913	589
pôles ruraux	174							1 270	
com rurales sous influence pôles ruraux	155	212	261	323	378	419	790	1 000	176
com rurales isolées	132	223	268	331	388	450	<u>1 333</u>	3 030	652
touristiques									
pôles urbains	214	336	384	483	645	836	<u>1 278</u>	1 420	153
couronne périurbaine	143	284	340	399	514	637	<u>1 143</u>	1 143	46
com multipolarisées	255	280	327	424	473	508	<u>2 431</u>	2 431	33
com rurales sous infl urbaine	203	266	319	386	504	698	<u>1 110</u>	1 110	88
pôles ruraux	260	315	359	406	507	751	<u>1 178</u>	1 178	66
com rurales sous infl pôles ruraux	307	307	423	556	906	980	980	980	7
com rurales isolées	184	270	342	438	611	925	1 772	2 015	141

Remarque : Parmi les communes non touristiques, 28 ont répondu collecter plus de 1 tonne par an et par habitant.

Ce tableau montre qu'à partir de 1 tonne par habitant les pourcentages deviennent très faibles.

Le graphique ci-après représente la distribution de la variable « quantité de DMA collectée par habitant » ; il montre qu'une part infime de commune collecte plus d'une 1 tonne de DMA par habitant.



• **Quantités de DMA traitées sur la commune en 1997**

Les quantités totales de DMA traitées peuvent être différentes (supérieures) de celles collectées . La différence s’explique notamment par l’existence de la collecte sélective. Une partie de celle-ci peut être conduite vers les centres de traitement et de stockage. Elle s’ajoute donc en partie à la collecte en mélange.

Afin de vérifier qu’il n’y ait pas de trop grandes différences entre les quantités collectées et traitées, on a analysé la variable suivante : (quantités traitées/quantités collectées). Les ratios trop élevés ou nuls ont été étudiés.

1^{er} cas repéré pour 23 communes de l’échantillon : ratio trop élevé (>2)

Dans ce cas, les quantités traitées sont beaucoup trop élevées par rapport aux quantités collectées. Les valeurs extrêmes déclarées pour les quantités traitées sont remplacées par les quantités collectées (l’écart n’étant pas expliqué par les quantités déclarées en collecte sélective).

2^{ème} cas repéré pour 120 communes de l’échantillon : ratio = 0.

Situation où le volume traité est déclaré être nul par les communes alors que le volume collecté ne l’est pas.

Le volume collecté est relativement faible mais le volume rapporté à la population, 379 Kg par an en moyenne, reste tout à fait comparable au volume moyen.

Le type d'organisation le plus fréquent est collectif pour la collecte et la traitement. C'est donc au groupement de répondre à la question sur le volume de déchets traités.

Aucune modification n'a été envisagée.

Annexe 3 : Le questionnaire de l'enquête Déchets 1998.

Le questionnaire adressé aux groupements à fiscalité propre est bâti sur le même schéma que celui adressé aux communes ci-joint. Il n'est pas annexé à ce document de travail.