



ADEME



Délégation Régionale Midi-Pyrénées

Itoma

Résultats de l'enquête sur les Installations
de Traitement des Ordures Ménagères
et Assimilés en Midi-Pyrénées

2000

édito

Depuis 1993, l'ADEME réalise chaque année une enquête sur le parc national des installations de traitement des déchets ménagers et assimilés : l'enquête ITOMA (Installations de Traitement des Ordures Ménagères et des déchets Assimilés).

A l'approche de l'échéance de 2002, fixée par la loi de juillet 1992 relative à la modernisation de la gestion des déchets, il a semblé utile à la Délégation Régionale Midi-Pyrénées de l'ADEME de diffuser largement le bilan régional du parc des installations de traitement des déchets ménagers et assimilés.

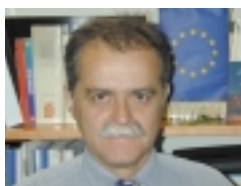
En effet, cette loi fixant comme principal objectif pour 2002 de limiter l'accès des décharges aux seuls déchets ultimes, il est intéressant de faire un point sur les modes de traitement actuels dans notre région, afin de montrer les efforts déjà accomplis et ceux qu'il reste encore à faire pour gagner le pari lancé par la loi de 1992.

L'objectif final, rappelons-le, est ambitieux : la réduction des flux de déchets à la source, le recyclage, la valorisation matière et énergétique permettant de limiter les impacts environnementaux, d'économiser les matières premières et l'énergie.

Ce document vise ainsi à apporter une meilleure connaissance de la situation en Midi-Pyrénées :

- en dressant, à l'aide de graphiques et de cartes, un état des lieux régional, permettant d'apprécier objectivement la situation et les tendances amorcées,
- en proposant un certain nombre d'indicateurs sur les installations de traitement, qui pourront utilement être repris en tant qu'outils d'aide à la décision.

Cette publication sera enrichie à l'avenir d'autres synthèses thématiques (déchetterie, collecte sélective, ...) préfigurant l'élaboration d'un tableau de bord plus global des déchets ménagers en Midi-Pyrénées.



Je vous en souhaite bonne lecture.

Jean-Marie Fraysse



sommaire

- page 2 Quelques mots introductifs...
- 4 Le parc régional des installations
- 5 Les quantités de déchets gérés
- 6 Les centres de transfert
- 7 Les centres de tri
- 8 Les plates-formes de compostage
- 9 Incinération et décharge
- 10 Age du parc régional des installations
- 11 Le personnel d'exploitation
- 12 Les modes de gestion des installations
- 13 Taille des installations

Équipe déchets

Hélène SABATHIE-AKONOR

Tél 05 62 24 00 38

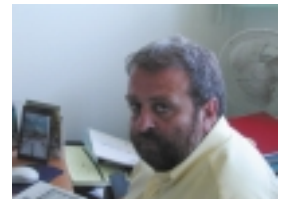
Déchets des collectivités de l'Aveyron, du Gers, du Tarn et des Hautes-Pyrénées



Gérard BARDOU

Tél 05 62 24 00 28

Déchets Industriels Banals
départements : 12 - 31 - 65 - 81
ORDIMIP



Nathalie GONTHIEZ

Tél 05 62 24 11 45

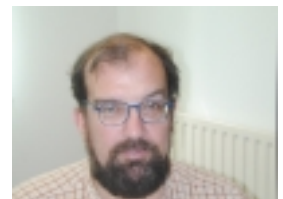
Déchets des collectivités de l'Ariège



Jean-Jacques LAURENS

Tél 05 62 24 00 39

Déchets du bâtiment, d'activités de soin,
des collectivités de Haute-Garonne



Véronique MATHEVON

Tél 05 62 24 00 07

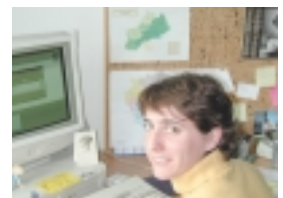
Déchets des collectivités du Lot et du Tarn-et-Garonne,
animation de la Cellule Observatoire des déchets ménagers,
valorisation agricole des déchets organiques



Corine PEDURTHE

Tél 05 62 24 00 25

Cellule Observatoire des déchets



Christophe Hévin

Tél 05 62 24 00 25

Déchets industriels banals,
déchets Alimentaires
départements : 09 - 32 - 46 - 82



quelques mots introductifs ...

ITOMA 2000, l'enquête annuelle a été réalisée par l'ADEME sur les installations de transfert, de tri, de traitement et de stockage des déchets ménagers et assimilés en service en 1999.

Si elle a été conduite selon un cadrage national (faisant l'objet d'une publication spécifique), cette enquête porte bien évidemment sur les installations de Midi-Pyrénées.



Objectifs d'ITOMA

- recenser et identifier les installations de transfert, de tri, de traitement et de stockage des déchets ménagers et assimilés
- évaluer les flux de déchets en entrée et en sortie des installations
- dresser des indicateurs sur le fonctionnement des installations ;
- plus globalement, suivre l'impact de la politique de modernisation de la gestion des déchets, induite par la loi du 13 juillet 1992, et plus particulièrement par la mise en œuvre des plans départementaux d'élimination des déchets ménagers et assimilés.

Cadre d'ITOMA et définitions

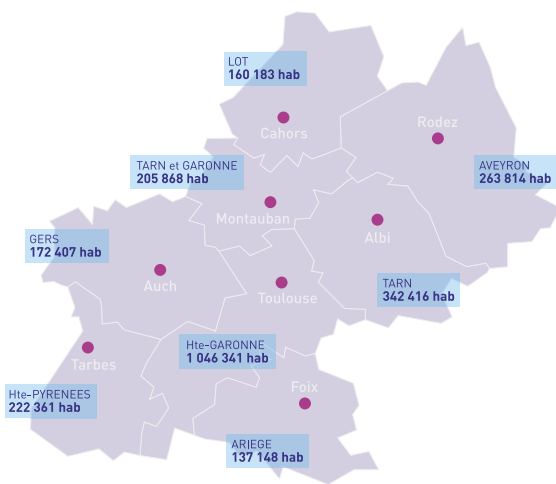
Les modes de traitement pris en compte par l'inventaire sont les suivants :

- centres de tri d'ordures ménagères et de déchets industriels banals (TRI*),
- installations de traitement biologique : méthanisation, compostage (COMP*),
- installations de traitement thermique : incinération avec ou sans récupération d'énergie (IR et I*),
- décharges ou centres d'enfouissement technique ou centres de stockage (CET*),
- installations de transit ou de transfert (TRA*)
- plates-formes de maturation des mâchefers.

Sont exclues : les déchetteries, les installations internes à une entreprise, les décharges brutes, les dépôts sauvages, les installations non autorisées.

Les déchets pris en compte par l'inventaire sont les suivants :

- ordures ménagères, (OM*)
- déchets ménagers encombrants,
- déchets industriels banals, (DIB*)
- déchets verts et retraits agricoles, (DV*)
- boues de station d'épuration, matière de vidange,
- résidus de broyage automobile,
- bois, verre, métaux,
- mâchefers,
- déblais et gravats, (D et G*)



→ Le terme de déchets ménagers regroupe l'ensemble des déchets issus de l'activité domestique des ménages pris en compte par les collectes usuelles et séparatives. Les déchets assimilés sont ceux issus de l'activité du commerce, de l'artisanat, de l'industrie et des services qui sont traités dans les mêmes installations que les déchets ménagers.

Méthodologie

L'enquête a été adressée par voie postale à l'ensemble des exploitants d'installations de traitement de Midi-Pyrénées, et complétée, en tant que de besoin, par des relances, par courrier et par téléphone.

En Midi-Pyrénées, 132 installations ont été recensées et enquêtées, avec un taux de réponse de 95 %.

taux de réponse à l'enquête ITOMA 2000

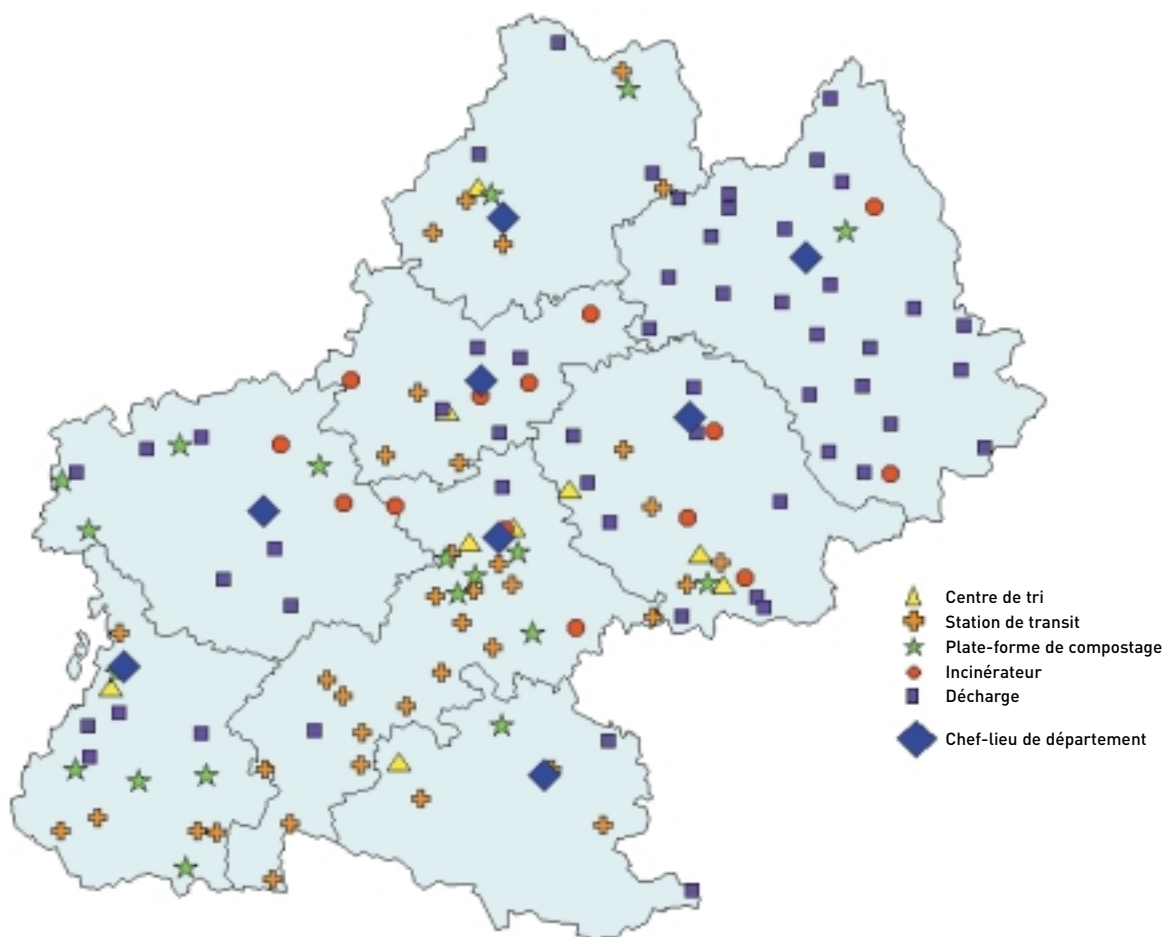
	Nb interrogées	Taux de réponse
Ariège	7	100 %
Aveyron	27	100 %
Haute-Garonne	29	83 %
Gers	12	92 %
Lot	11	100 %
Hautes-Pyrénées	15	100 %
Tarn	19	100 %
Tarn-et-Garonne	12	100 %
TOTAL	132	95 %

Les résultats présentés dans ce document sont basés sur les données chiffrées (mesurées ou évaluées) et transmises par les exploitants des 126 installations, qui ont bien voulu accorder un peu de leur temps à cette enquête et contribuer ainsi à la réalisation de ce bilan régional.

Certaines rubriques n'ayant pas été renseignées de façon exhaustive pour l'ensemble des installations, il convient donc d'être prudent dans l'interprétation des résultats et des indicateurs, calculés sur la base d'un nombre variable d'installations ; et ceci plus particulièrement lorsque le nombre d'installations utilisées pour le calcul est faible.

Les informations relatives à la population sont issues du Recensement Général de la Population de 1999.

Enfin pour une meilleure compréhension des informations, notamment chiffrées, la lecture de ce bilan régional doit être faite au regard des données démographiques et géographiques de la région.

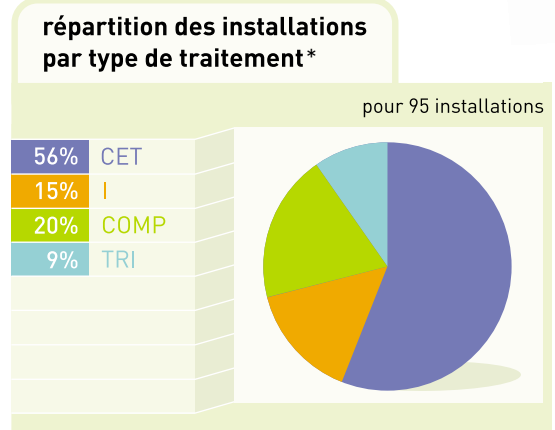




Répartition des installations par type de traitement

Après inventaire du parc régional, Midi-Pyrénées comptabilise :

- 53 décharges,
- 37 centres de transfert,
- 19 plates-formes de compostage,
- 14 unités d'incinération,
- 9 centres de tri.



*hors centres de transferts

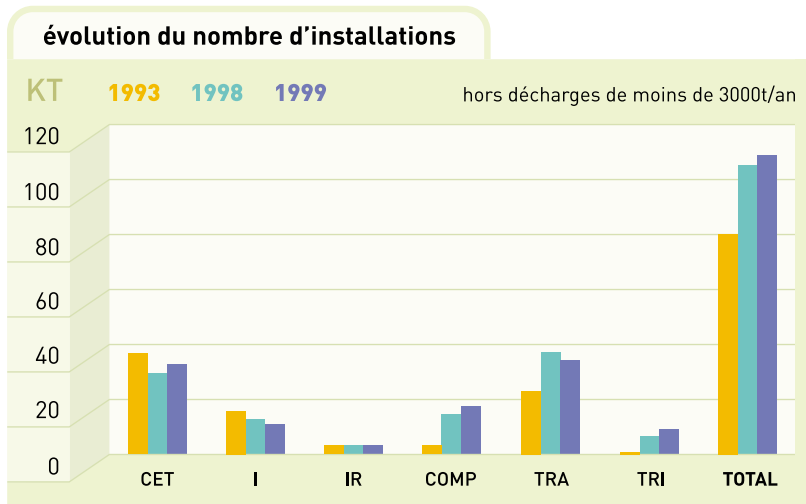
Évolution du parc régional

À court terme : pas d'évolution significative par rapport à l'année précédente. On constate uniquement la fermeture d'un petit four d'incinération (Tarn) et l'ouverture de 2 centres de compostage (Aveyron et Gers).

À moyen terme : sur les dernières années, on note d'une part une tendance à la fermeture des décharges arrivées à saturation et des petits fours d'incinération, et d'autre part l'ouverture de plus en plus fréquente de plates-formes de compostage et de centres de tri.



Ce constat traduit les premiers impacts de la politique de modernisation des déchets, laquelle incite à la mise en place des collectes sélectives entraînant dans leur sillage la création d'infrastructures adéquates.





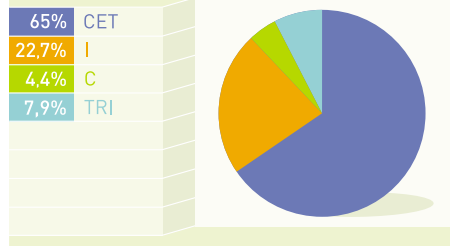
Répartition et évolution de la quantité de déchets par type de traitement

1,85 millions de tonnes (Mt) de déchets ménagers et assimilés ont été acheminées vers l'ensemble des installations de Midi-Pyrénées. Mais déduction faite des déchets reçus en centres de transfert qui interviennent comme double compte dans ce tonnage, ce sont 1,47 Mt (1,30 Mt en 1998) qui sont effectivement traitées ou stockées dans la région :

- 959 000 t (65 %) sont mis en décharge,
- 335 000 t (22,7 %) sont incinérées,
- 116 000 t (7,9 %) sont triées,
- 65 000 t (4,4 %) sont compostées.

quantité de déchets reçus par type de traitement

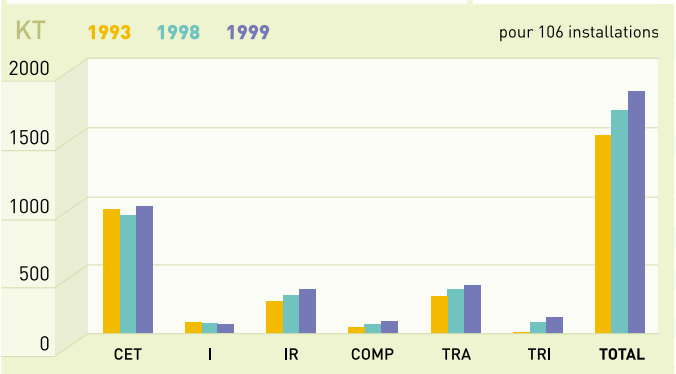
Pour 91 installations hors centres de transfert



380 000 tonnes, soit près de 26 % des déchets ménagers et assimilés passent par un centre de transfert avant d'être traités ou éliminés. Le traitement par incinération et le stockage en décharge affichent une stagnation.

Avec un poids relatif encore faible par rapport aux autres filières de traitement, le tri et le compostage présentent néanmoins une progression régulière depuis plusieurs années : + 50 % pour le tri (en tonnage), + 6 % pour le compostage des déchets verts, entre 1998 et 1999. Les valorisations matière et organique des déchets s'affirment donc lentement, mais sûrement.

évolution de la quantité de déchets traités

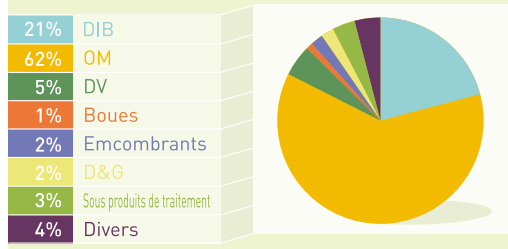


Nature des déchets gérés dans le parc régional

Les ordures ménagères représentent, avec 1,13 millions de tonnes (Mt), la grande part des déchets traités dans les installations. Suivent par ordre d'importance, les déchets industriels banals (375 000 t), puis les déchets verts (93 000 t). Au total, ce sont, pour la région Midi-Pyrénées, 72 000 tonnes de matériaux recyclés (papiers, cartons, plastiques, fer, aluminium, verre), 30 000 tonnes de composts produits et 45 000 tonnes de mâchefers valorisés dans le secteur des travaux publics.

Types de déchets gérés

pour 125 installations



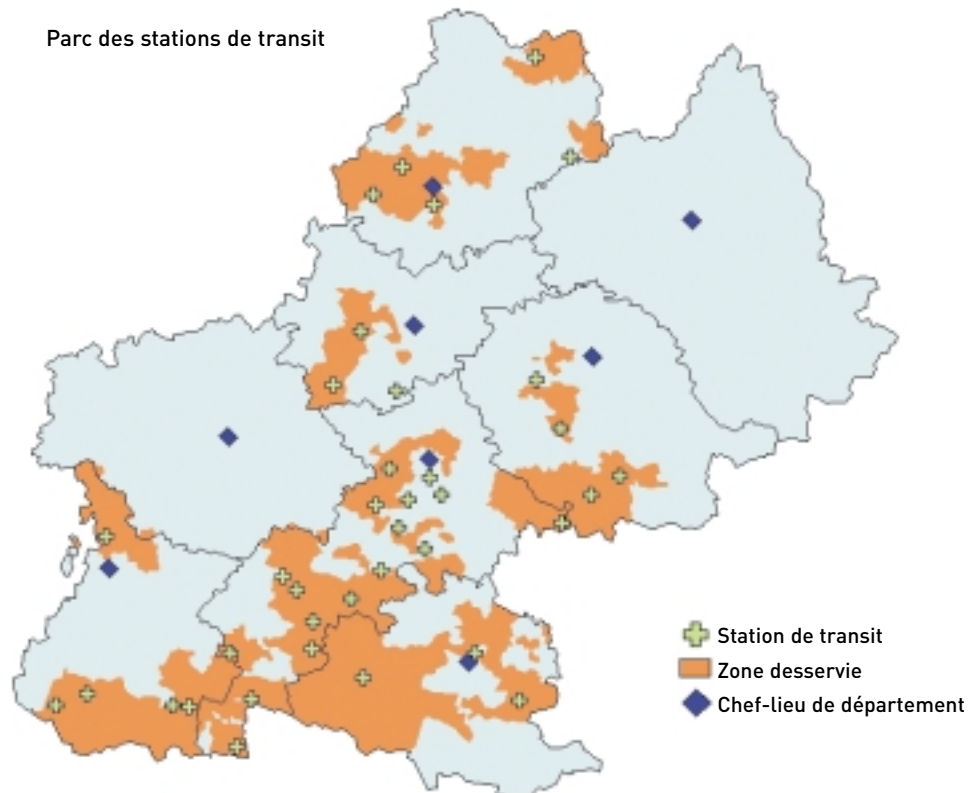


- 37 centres de transfert sont en fonctionnement en 1999, permettant d'optimiser le transport des déchets vers des installations de traitement éloignées des zones de collecte.
- 380 000 tonnes de déchets, soit 26% des tonnages, transitent sur ces installations avant d'être traitées ou éliminées.
- Une capacité d'accueil par centre de 10 800 tonnes/an de déchets en moyenne.
- 2,7 salariés nécessaires pour la gestion de 10 000 tonnes de déchets.
- 31 centres de transfert sont sous maîtrise d'ouvrage et exploitation publiques pour une gestion de 50 % des tonnages de déchets, tandis que 3 centres privés captent à eux seuls 38 % des tonnages transférés.



En fait, les collectivités locales détiennent l'exploitation des petits équipements, alors que les plus gros centres de transfert sont exploités par des entreprises privées avec une maîtrise d'ouvrage soit publique soit privée.

Parc des stations de transit



Les centres de tri

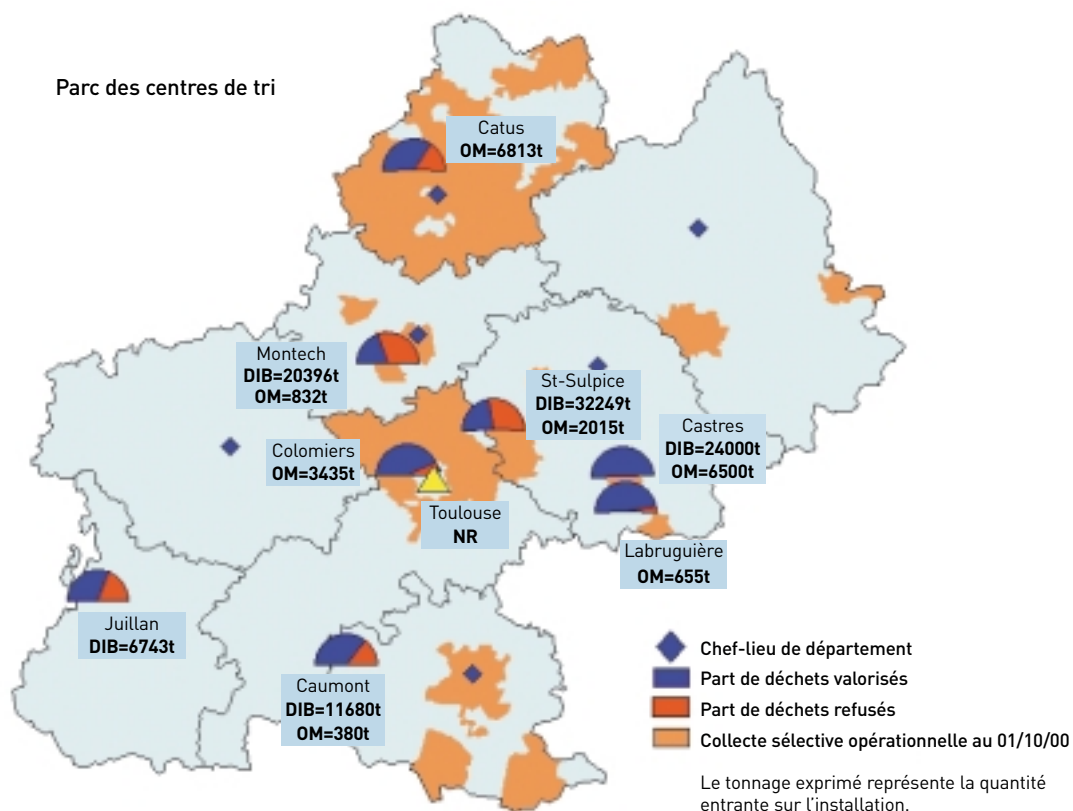


Centre de tri de St Jean Lagineste (46)
source SYDED

- **9 centres de tri de déchets** recyclables (ordures ménagères/déchets industriels banals/mixte).
- **116 000 tonnes de déchets triés par an** (papiers, cartons, ferrailles, aluminium), permettant la valorisation matière de 72 000 tonnes de matériaux (papiers, cartons, plastiques, ferrailles, aluminium), déduction faite des refus de tri.
- **des capacités de traitement très variables** d'un centre à un autre : de 655 à 34 000 tonnes/an triées et une capacité moyenne de traitement de 14 500 tonnes par an. Les plus gros équipements sont dédiés au tri des déchets industriels banals.
- **12,4 salariés** nécessaires pour le tri de 10 000 tonnes de déchets ; le tri est, dans le domaine de la gestion des déchets, l'activité la plus génératrice d'emplois au tonnage traité.
- **des équipements jeunes** : 5 centres de tri ont moins de 5 ans.
- **une maîtrise d'ouvrage et une gestion privée majoritaire** (6 centres), et concernant essentiellement le tri des déchets industriels banal.



Les équipements liés au développement du tri et des collectes selectives traduisent les impacts de la modernisation de la gestion des déchets impulsée par la loi de 1992.



Plates-formes de compostage



plate-forme de compostage de Cugnaux (31)
source ADEME

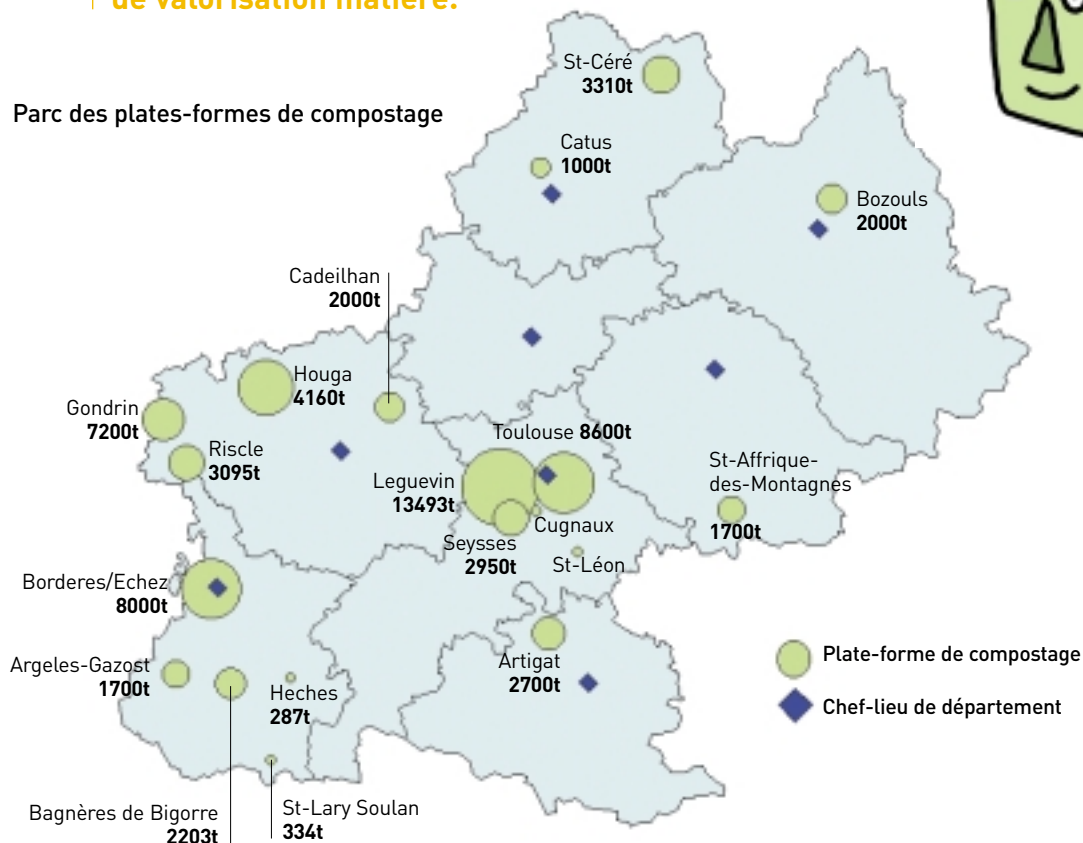
- 19 plates-formes de compostage, dont 2 de broyage-compostage d'ordures ménagères brutes, 13 pour les seuls déchets verts et 4 plates-formes de co-compostage traitant des boues résiduaires de station d'épuration ou des déjections animales.
- 65 000 tonnes de déchets traités, conduisant à la production d'environ 30 000 tonnes de compost utilisé essentiellement en agriculture, mais aussi par les services municipaux, les entreprises d'espaces verts et les particuliers.
- des tailles de plates-formes très variables : de moins de 300 à près de 15 000 tonnes/an de déchets traités (capacité moyenne de 3 800 tonnes), traduisant bien la capacité d'adaptation de la technologie du compostage à des échelles variées.
- 6,7 salariés nécessaires pour le traitement par compostage de 10 000 tonnes de déchets; le compostage est, après le tri, la deuxième activité génératrice d'emplois au tonnage traité.
- des plates-formes jeunes : 13 des 19 unités ont moins de 5 ans.



Les plate-forme de compostage illustrent de façon significative la montée en puissance des filières de valorisation matière.



Parc des plates-formes de compostage



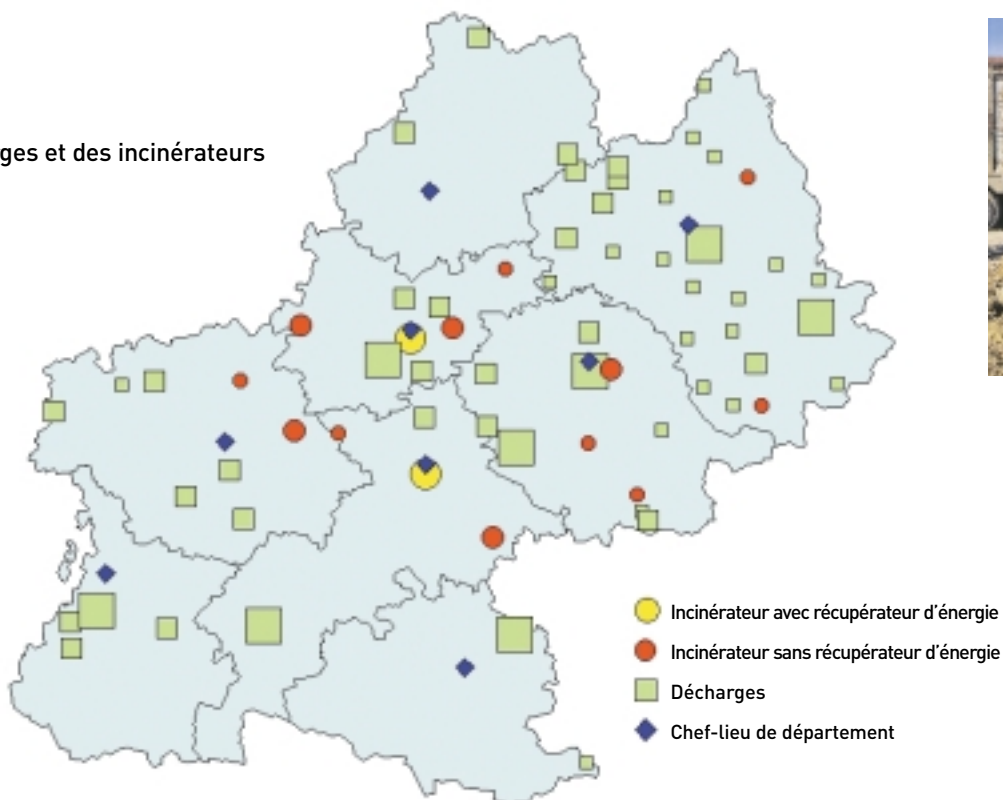


- **53 décharges** de capacité très variable : de 50 à plus de 200 000 tonnes/an de déchets stockés, avec une moyenne de 18 000 tonnes/an.
- **14 unités d'incinération** dont 2 avec récupération d'énergie, et de capacité également très variable : 1 400 à 265 000 tonnes/an de déchets incinérés. La valorisation énergétique concerne les deux plus gros équipements régionaux, situés à Montauban et Toulouse.
- **Des traitements exigeant peu de main d'œuvre** : 1,8 salariés nécessaires pour 10 000 tonnes de déchets stockés en décharge, et 4 salariés nécessaires pour 10 000 tonnes de déchets incinérés.
- **Un parc d'installations traditionnelles vétustes** : près de 92 % des installations ont plus de 10 ans et plus de la moitié ont plus de 15 ans. Sur le terrain, cela traduit à court terme une saturation des décharges et la fermeture des petits incinérateurs.



La vétusté des équipements pose la question fondamentale des solutions de remplacement à décider et à mettre en œuvre pour le traitement des ordures ménagères résiduelles après tri et valorisation

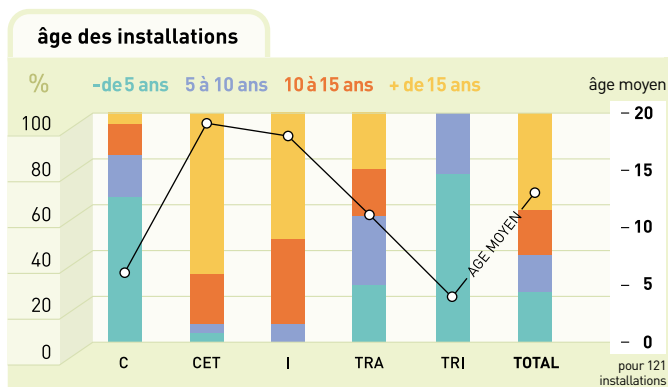
Parc des décharges et des incinérateurs



Décharge de St Sulpice (81)
source ADEME



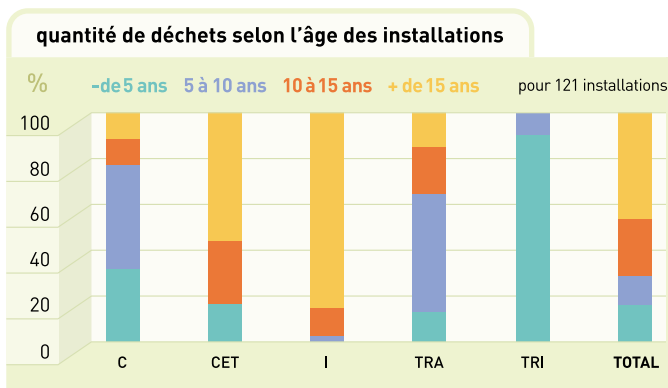
- Des équipements récents de compostage et de tri, avec une moyenne d'âge respectivement de 6 et 4 ans, et dont les 2/3 ont moins de 5 ans.
- Une vétusté du parc des installations plus traditionnelles, et notamment une réelle obsolescence des incinérateurs, avec un âge moyen de 18 ans pour les unités d'incinération et de 19 ans pour les décharges.



- En terme de tonnages, le traitement de la moitié des déchets est effectué dans des installations de plus de 15 ans alors que seulement 16 % des déchets est traité dans des installations de moins de 5 ans.

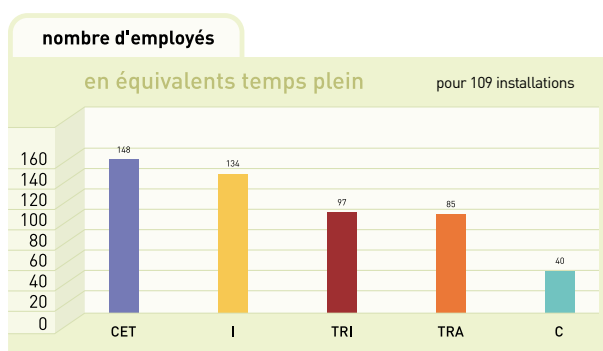


Le renouvellement des installations de traitement des ordures ménagères résiduelles après tri devra donc être l'axe majeur de la poursuite de la politique de modernisation de la gestion des déchets.

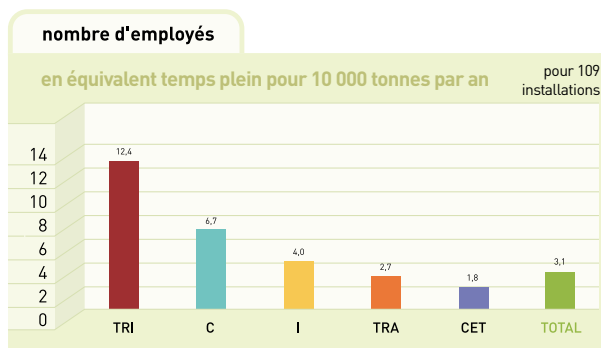


Le personnel d'exploitation

- En **Midi-Pyrénées**, pour la totalité du gisement régional de déchets ménagers et assimilés, les décharges sont les installations qui occupent le plus de main d'œuvre, suivies des usines d'incinération, des centres de tri, des centres de transfert et enfin des plates-formes de compostage. Ceci s'explique notamment par la forte proportion des déchets stockés en décharge et incinérés.



- En **moyenne**, il faut 3,1 personnes pour traiter 10 000 tonnes/an de déchets (emploi technique, administratif et encadrement confondu); ou exprimé différemment, ce sont 3 200 tonnes traitées/unité d'œuvre/an.
- De **grandes différences** de productivité selon les modes de traitement : de 12,4 personnes pour le tri de 10 000 tonnes/an, à 1,8 personnes pour la mise en décharge de 10 000 tonnes/an.

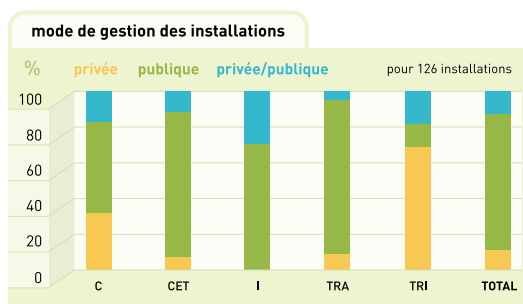


L'emploi est donc un paramètre à ne pas négliger dans les choix d'organisation d'un système de gestion des déchets ménagers et assimilés.



Centre de Catus (46)
source ADEME

- La maîtrise d'ouvrage et l'exploitation publique concernent plus de 77 % des installations, et principalement les décharges, les centres de transfert et les petits incinérateurs.
- La maîtrise d'ouvrage et l'exploitation privées concernent 15 % des installations, dont principalement les centres de tri (6 unités sur 8) et les plates-formes de compostage (7 unités sur 19).
- l'exploitation privée avec maîtrise d'ouvrage publique concerne le reste du parc (9%), soit 3 décharges, 3 incinérateurs, 2 plates-formes de compostage, 1 centre de tri et 1 centre de transfert.



En tonnage :

- 46% des déchets sont traités en gestion publique, dans le cadre d'une régie directe, essentiellement dans les décharges, les centres de transfert et les plates-formes de compostage.
- 31% sont gérés par une entreprise privée, surtout dans les centres de tri.
- 23% sont traités dans le cadre d'une gestion « mixte », principalement en matière d'incinération et de compostage.

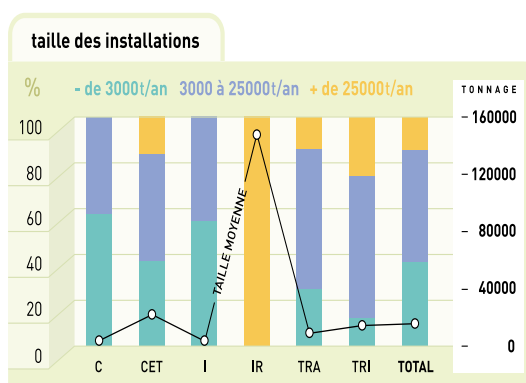


La gestion en régie directe par les collectivités concerne donc surtout les petites installations. A l'inverse les entreprises privées sont positionnées sur les grands équipements.

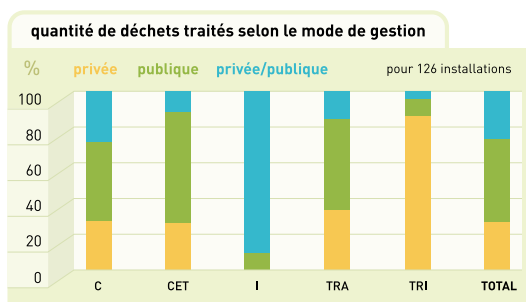
Tailles des installations



- Les installations sont de **taille très inégale** et dispersées. Elles permettent d'accueillir de 50 à 265 000 tonnes de déchets par an, avec une moyenne de 14 700 tonnes/an.
- Une **capacité d'accueil très importante** dans les installations d'incinération avec récupération d'énergie.
- les **installations les plus modestes** concernent essentiellement le compostage et l'incinération sans récupération d'énergie.



- **65%** du tonnage total de déchets est réceptionné dans 12,7% des installations (celles gérant plus de 25 000 t/an).
- **3,6%** du tonnage total de déchets est réceptionné dans 36% des installations (celles gérant moins de 3 000 t/an).



Le contexte régional est donc à la fois caractérisé par une concentration autour de quelques grandes installations structurantes drainant une forte proportion du gisement de déchets ménagers, et par une forte dispersion de petites unités (résultats d'une organisation vieillissante de la gestion des déchets, mais aussi parfois imposée par le contexte démographique et géographique de la région).

ADEME



Agence de l'Environnement et de la Maîtrise de l'Énergie
Délégation Régionale Midi-Pyrénées

29, voie l'Occitane - BP 672 - 31319 Labège Cedex
tél. 05 62 24 35 36 - fax 05 62 24 34 61

e-mail : midi-pyrenees@ademe.fr
<http://www.ademe.fr/midi-pyrenees>