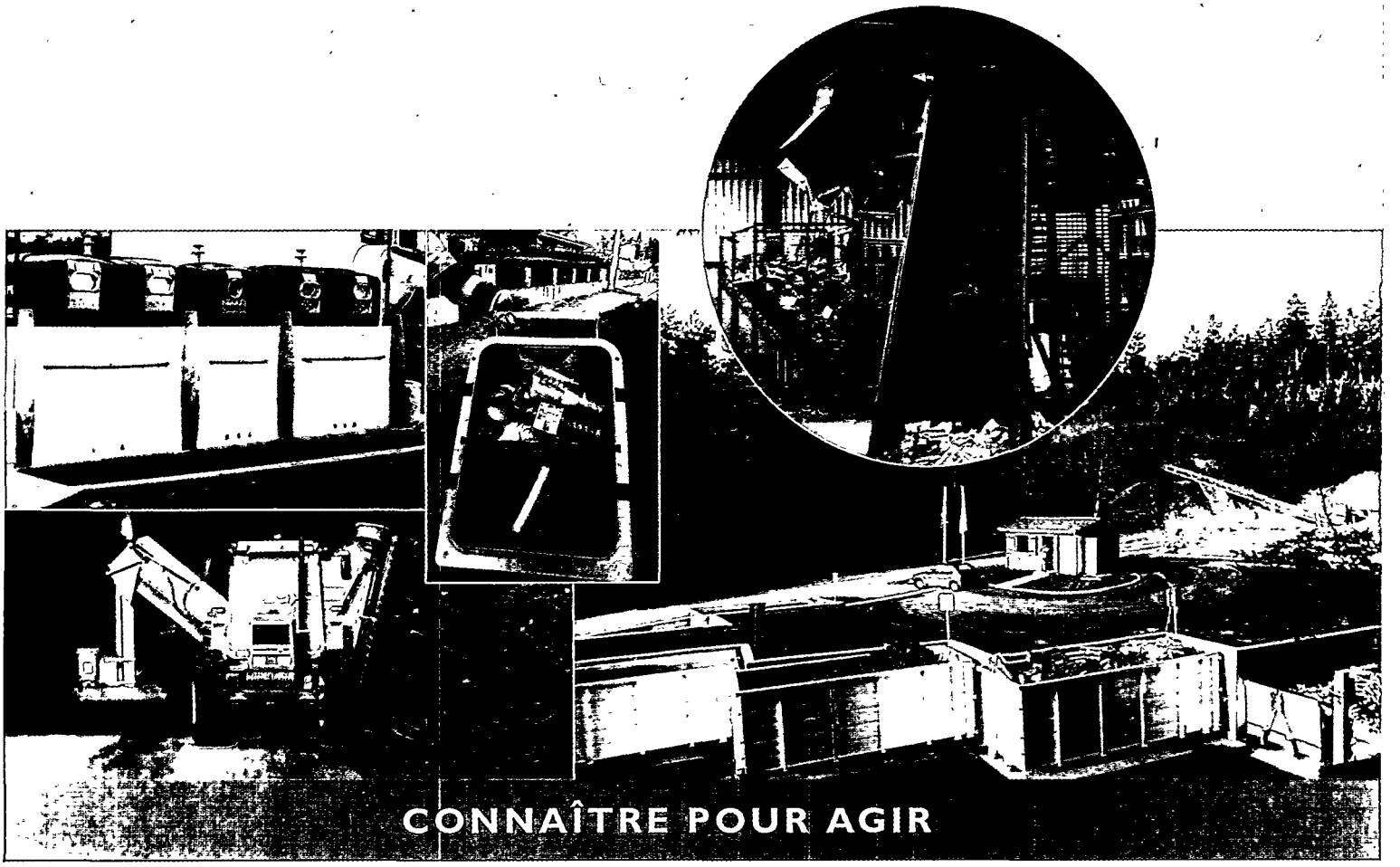
MASTER

Les Déchets en Aquitaine

guide régional



DISTRIBUTION OF THIS DOCUMENT IS UNLIMITED
FOREIGN SALES PROHIBITED

ADEME

AGENCE DE L'ENVIRONNEMENT
ET DE LA MAÎTRISE DE L'ENERGIE

Les Déchets en Aquitaine

guide régional

RÉALISÉ PAR

L'ADEME

Délégation Régionale Aquitaine

EN COLLABORATION AVEC

L'AREDRA

La Chambre Régionale de Commerce et d'Industrie Aquitaine

La Chambre Régionale de Métiers d'Aquitaine

Le Conseil Régional d'Aquitaine

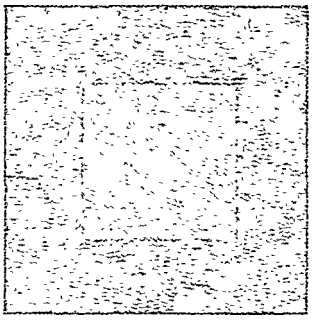
La DRIRE

La FNADE

La FEDEREC

DISCLAIMER

Portions of this document may be illegible in electronic image products. Images are produced from the best available original document.



Avant-propos

Une première édition (avril 1995) du Guide Régional des Déchets en Aquitaine a permis de rassembler les informations disponibles, mais souvent dispersées, sur la gestion des déchets dans notre région.

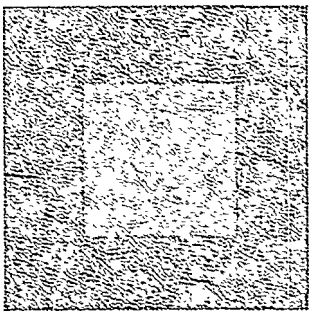
Face aux nombreux changements intervenus depuis 1995, une actualisation s'imposait.

Enrichie et mise à jour, cette nouvelle édition a été réalisée avec le souci de renforcer son côté pratique.

La deuxième partie a été organisée autour de thèmes d'actualités, facilement identifiables.

Les "fiches déchets" sont classées par ordre alphabétique. Elles comportent les adresses indispensables qui constituent autant d'interlocuteurs capables de proposer des solutions adaptées ou d'apporter des compléments d'information.

Le Guide Régional des Déchets dans sa nouvelle version a été réalisé par l'ADEME et a bénéficié de l'appui d'un comité de pilotage constitué de la DRIRE, de l'ADERA, de la CRCI, de la Chambre Régionale de Métiers, de la FNADE et de la FEDEREC.



Sommaire

GUIDE REGIONAL DES DECHETS EN AQUITAINE

Avant-Propos

PREMIERE PARTIE

Différentes catégories de déchets - Définitions **P 09**
Réglementation **P 12**
Chiffres clés en Aquitaine **P 20**

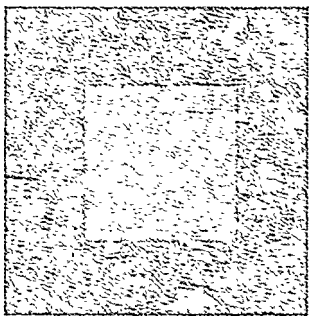
DEUXIEME PARTIE

Les plans territoriaux **P 27**
La gestion des déchets d'emballage **P 33**
Les collectes sélectives **P 40**
Les déchetteries **P 43**
Les centres de tri **P 48**
Les déchets des entreprises **P 52**
Les déchets des collectivités locales **P 68**
Traitements thermiques **P 77**
Traitements biologiques et physico-chimiques **P 82**
De la décharge au centre de stockage **P 87**
Sites et sols pollués **P 93**
Aides financières **P 96**

TROISIEME PARTIE

Fiches déchets

Amiante **P 101**
Bois **P 104**
Boues résiduaires de STEP **P 107**
CFC **P 109**
Déchets verts **P 112**
Déchets de chantiers du bâtiment **P 115**



Sommaire

GUIDE REGIONAL DES DECHETS EN AQUITAINE

Déchets des activités de soins	**P 120**
Déchets électriques, électroniques	**P 123**
Déchets liés à l'usage de l'automobile	**P 126**
Déchets organiques des IAA	**P 129**
Déchets phytosanitaires	**P 132**
Déchets radioactifs	**P 135**
Déchets toxiques en petite quantité	**P 138**
Emballages rigides souillés	**P 142**
Huiles de cuisine usagées	**P 144**
Huiles de moteurs usagées	**P 146**
Matières de vidange, boues de curage...	**P 149**
Métaux ferreux, non ferreux, précieux	**P 151**
Papiers, cartons	**P 155**
PCB, PCT	**P 158**
Piles et accumulateurs	**P 160**
Plastiques	**P 163**
Plastiques agricoles	**P 167**
Pneumatiques	**P 170**
Résidus d'incinération	**P 173**
Résidus de traitement de surfaces	**P 176**
Sables de fonderies	**P 178**
Solvants usés	**P 180**
Textiles	**P 182**
Verre	**P 184**

ANNEXES

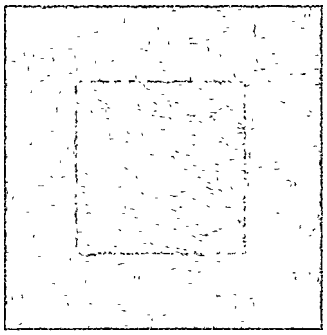
Glossaire (répertoire des abréviations couramment utilisées)	**P 189**
Lexique sur les déchets	**P 190**
Principaux intervenants en matière de déchets	**P 193**
Index des entreprises et organismes	**P 200**

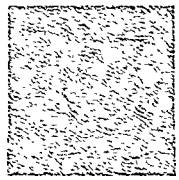
Première partie

●●● DIFFÉRENTES CATÉGORIES DE DÉCHETS P 09

●●● RÉGLEMENTATION P 12

●●● CHIFFRES CLÉS EN AQUITAINE P 20





Différentes catégories de déchets

Définitions ○○○

☐ Juridique

La loi du 15 juillet 1975 définit un déchet comme étant **"tout résidu d'un processus de production, de transformation ou d'utilisation, toute substance, matériau, produit ou plus généralement tout bien meuble abandonné ou que son détenteur destine à l'abandon".**

☐ Economique

Vu sous l'angle économique, un déchet est un bien qui n'a, a priori, aucune valeur marchande. Mais, selon l'époque, l'endroit et l'individu, cette valeur peut varier.

☐ Sociologique

Le déchet témoigne d'une culture et de ses valeurs. Il est le reflet d'une dépréciation économique ou sociale à un moment donné.

Il joue un rôle particulièrement révélateur du niveau social des populations et de l'espace dans lequel elles évoluent (zones rurales/urbaines - habitat collectif/individuel).

☐ Etymologique

Déchet vient de déchoir du latin "cadere" qui signifie tomber. La racine "dis" traduit l'éloignement et la séparation.

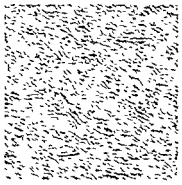
Les déchets peuvent être classés selon plusieurs critères : les plus répandus sont l'origine et la nature.

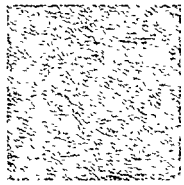
Classement par origine ○○○

☐ Les déchets municipaux

Les déchets municipaux sont des déchets dont la collecte et le traitement incombent aux communes.
Ils sont composés :

- **Des déchets ménagers :** constitués pour l'essentiel d'ordures ménagères auxquelles s'ajoutent les déchets de jardinage, de bricolage, les encombrants, les déchets liés à l'usage de l'automobile, les déchets ménagers spéciaux (aérosols, acides, résines, piles, etc.),





- **Des déchets de la collectivité :** déchets du nettoiement, déchets des espaces verts publics, déchets de l'assainissement public (boues de station d'épuration des eaux usées, boues de curage d'égouts, etc.),
- **Des déchets d'origine commerciale ou artisanale assimilables aux ordures ménagères :** il s'agit de déchets dont les caractéristiques et les quantités produites autorisent une élimination sans sujétions techniques particulières et sans risques pour les personnes et l'environnement - décret du 7 février 1977, pris en application de l'article 12 de la loi du 15 juillet 1975 -. Il s'agit de déchets issus d'activités économiques telles que l'artisanat et le commerce... ou d'établissements collectifs éducatifs, socio-culturels et sportifs.

☐ Les déchets des entreprises

Il s'agit de l'ensemble des déchets produits par les entreprises industrielles, commerciales et artisanales et dont l'élimination incombe normalement à l'entreprise.

Ils comprennent des matériaux de nature diverse (déchets de fabrication, emballages vides, sous-produits de production, rebuts, produits obsolètes, résidus de nettoyage solides ou liquides, ...) que l'on peut classer dans trois grandes catégories :

- **Les déchets inertes,**
- **Les déchets banals, assimilables aux ordures ménagères,**
- **Les déchets spéciaux.**

☐ Les déchets de l'agriculture et des industries agro-alimentaires

La spécialisation des exploitations agricoles et le développement des industries agro-alimentaires se substituant aux productions familiales ont entraîné la production de déchets essentiellement organiques qui doivent être collectés, valorisés ou traités. Les autres déchets (films plastiques, déchets phytosanitaires, emballages...) relèvent des catégories de déchets banals ou spéciaux.

☐ Les déchets des activités de soins

Souvent dénommés de façon réductrice "déchets hospitaliers", ces déchets comprennent :

- **Les déchets des établissements de soins, ou déchets hospitaliers,**
- **Les déchets des professions libérales de santé, encore appelés déchets médicaux diffus,**
- **Les déchets des laboratoires médicaux.**

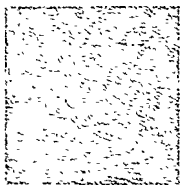
Indépendamment de cette classification par origine, les déchets des activités de soins sont distingués en fonction de leur nature, de la manière suivante :

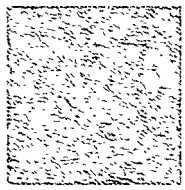
- **Les déchets radioactifs,**
- **Les déchets toxiques, générateurs de nuisances,**
- **Les déchets contaminés,**
- **Les déchets assimilés aux ordures ménagères.**

Classement par nature ○○○

☐ Déchets inertes

Ce sont des déchets non susceptibles d'évolution physico-chimique (par exemple : percolation d'éléments toxiques, fermentation, autocombustion...). Ils sont composés d'éléments minéraux qui n'évoluent pas dans le temps et ne contiennent pas de substances toxiques ou dangereuses. Il s'agit des stériles d'activités extractives, des gravats, de la fraction minérale des déchets de démolition...





Le plâtre n'est pas inerte, car mélangé à des substances organiques (des ordures ménagères par exemple), il peut réagir avec elles et produire des gaz sulfurés malodorants.

☐ Déchets banals

Aux côtés des ordures ménagères, et souvent dans les mêmes filières de traitement ou dans les mêmes décharges, on trouve des déchets d'origine industrielle ou commerciale, qualifiés d'assimilables aux ordures ménagères car ils contiennent les mêmes composants, avec des proportions différentes.

Ce sont en grande partie des emballages, mais également des chutes, copeaux, loupés... en bois, plastique, textile, carton, métal..., ainsi que des résidus de nettoyage et des déchets de bureaux.

☐ Déchets spéciaux

Cette catégorie regroupe majoritairement des déchets d'origine industrielle, mais également, produits en plus petite quantité, certains déchets des laboratoires et des PME (DTQD), des ménages (DMS) et du monde agricole (déchets phytosanitaires).

Les déchets spéciaux peuvent être des :

- **Déchets organiques** (hydrocarbures, solvants, PCB...),
- **Déchets minéraux liquides** (acides, bains de traitement de surface...),
- **Déchets minéraux solides** (boues de station d'épuration industrielle, sables de fonderie).

Générateurs de nuisances, ces déchets font l'objet de précautions particulières lors de leur élimination ; certains d'entre eux, du fait de leur toxicité reconnue, sont soumis à des contrôles et à des réglementations spécifiques.

☐ Déchets ultimes

La loi du 15 juillet 1975, consolidée par celle du 13 juillet 1992, définit comme étant "ultime" tout "**déchet, résultant ou non du traitement d'un déchet, qui n'est plus susceptible d'être traité dans les conditions techniques et économiques du moment, notamment par extraction de la part valorisable ou par réduction de son caractère polluant ou dangereux**".

Nomenclature des déchets ○○○

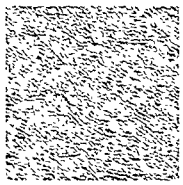
Afin de disposer d'un langage commun à l'ensemble des intervenants (industriels, producteurs, récupérateurs ou éliminateurs de déchets, transporteurs, collectivités locales, administrations, établissements publics et associations) et dans l'optique du suivi informatique des déchets défini par l'arrêté du 4 janvier 1985, une nomenclature des déchets a été établie (publiée au JO du 16 mai 1985).

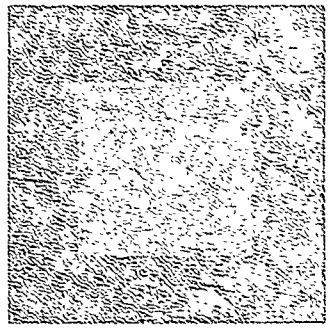
Tout déchet est classé par l'association de deux informations.

- **Sa catégorie physico-chimique** (il existe 183 catégories réparties en 15 regroupements). La codification s'effectue en utilisant la lettre C suivie de trois chiffres donnant la nature du déchet. La catégorie d'un déchet doit être déterminée en donnant la priorité à celle qui le caractérise le plus précisément.
- **Son activité génératrice** (il existe 13 familles). La codification est représentée par la lettre A suivie de trois chiffres donnant l'origine du déchet. Le code origine doit représenter l'atelier ou l'unité de production qui a produit le déchet et non la branche d'industrie d'où provient le déchet.

Afin d'harmoniser les différentes nomenclatures existantes au sein des Etats membres, la Commission des Communautés Européennes a établi, par décision du 20 décembre 1993, une liste communément appelée **Catalogue Européen des Déchets (CED).**

Le CED est destiné à servir de nomenclature de référence fournissant une terminologie valable dans toute la Communauté en vue d'améliorer l'efficacité des activités de gestion des déchets.





Réglementation

La gestion des déchets est régie par un ensemble de réglementations dont les deux principales sont **la loi du 15 juillet 1975,** loi cadre sur la gestion des déchets, et **la loi du 19 juillet 1976** relative aux Installations Classées pour la Protection de l'Environnement.

Chaque producteur de déchets, qu'il s'agisse d'une collectivité locale ou d'un industriel, est responsable devant la loi de ses déchets, et des conditions dans lesquelles ils sont collectés, transportés, éliminés ou recyclés (article 2 de la loi du 15 juillet 1975).

Cette synthèse réglementaire comporte :

- **La loi du 15 juillet 1975** relative à l'élimination des déchets et à la récupération des matériaux, modifiée par les lois du 13 juillet 1992 et du 2 février 1995,
- **La loi du 19 juillet 1976** relative aux installations classées pour la protection de l'environnement, modifiée par la loi du 13 juillet 1992,
- **La loi sur l'eau** du 16 décembre 1964 modifiée par la loi du 3 janvier 1992,
- **Le Règlement pour le Transport des Matières Dangereuses par Route** (RTMDR).

Loi du 15 juillet 1975 relative à l'élimination des déchets et à la récupération des matériaux, modifiée par les lois du 13 juillet 1992 et du 2 février 1995 ○○○

1 • Objectifs
2 • Définitions : déchet et déchet ultime
3 • Principe de responsabilité du producteur de déchets
4 • Limitation de la mise en décharge
5 • Taxe sur la mise en décharge
6 • Les collectivités et leurs obligations
7 • Renforcement du droit d'information du public
8 • Importation et exportation de déchets
9 • Transport, courtage et négoce de déchets générateurs de nuisances
10 • Filières d'élimination agréées
11 • Emballages
12 • Plans territoriaux d'élimination des déchets
13 • Intervention préventive et incitative de l'Etat
14 • Sanctions

1 ◦ Objectifs

L'article 1 de la loi du 15 juillet 1975 modifiée fixe les objectifs suivants :

- Prévenir ou réduire la production et la nocivité des déchets,
- Organiser le transport des déchets et le limiter en distance et en volume,
- Valoriser les déchets par réemploi, recyclage ou toute autre action visant à obtenir à partir des déchets, des matériaux réutilisables ou de l'énergie,
- Assurer l'information du public sur les effets pour l'environnement et la santé publique des opérations de production et d'élimination des déchets.

2 ◦ Définitions : déchet et déchet ultime

L'article 1 définit la notion de **déchet**. *(Voir page 9).*

L'article 1 précise également la notion de **déchet ultime**. *(Voir page 11).*

3 ◦ Principe de responsabilité du producteur de déchets

L'article 2 fait obligation au producteur ou au détenteur de déchets d'en assurer ou d'en faire assurer l'élimination dans des conditions satisfaisantes pour l'environnement.

Cette obligation est à l'origine du principe de la responsabilité du producteur ou du détenteur de déchets qui doit pouvoir justifier de la destination finale de ses déchets.

Néanmoins, les prestataires de services qui interviennent dans les différentes opérations d'élimination (collecte, transport, stockage, tri, traitement) partagent cette responsabilité.

4 ◦ Limitation de la mise en décharge

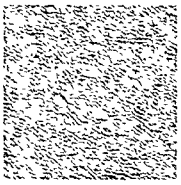
L'article 2.1. précise "qu'à compter du 1er juillet 2002, les installations d'élimination des déchets par stockage ne seront autorisées à accueillir que des déchets ultimes".

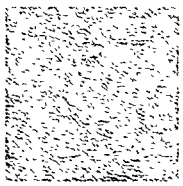
Les arrêtés du 18 décembre 1992 modifiés par ceux du 18 février 1994 relatifs au stockage de certains déchets industriels spéciaux, ultimes et stabilisés instaurent le principe de stabilisation des déchets spéciaux avant stockage.

(Voir le chapitre "De la décharge au centre de stockage", page 87).

5 ◦ Taxe sur la mise en décharge

L'article 22.1 stipule que "jusqu'au 30 juin 2002, tout exploitant d'une installation de stockage de déchets ménagers et assimilés et tout exploitant d'une installation d'élimination de déchets industriels spéciaux, non exclusivement utilisées pour les déchets que l'entreprise produit, versent à l'Agence de l'Environnement et de la Maîtrise de l'Energie (ADEME) une **taxe de 25 F par tonne de déchets réceptionnés**" au 1er janvier 1995, qui augmentera progressivement tous les ans pour atteindre 40 F par tonne au 1er janvier 1998.





Une majoration de 50 % de la taxe sera appliquée lorsque la provenance des déchets réceptionnés sera extérieure au périmètre du plan départemental d'élimination des déchets ménagers et assimilés. Le montant minimal de la taxe s'élève désormais à 2 000 francs par installation et par an. La taxe est doublée lorsque les déchets industriels spéciaux sont éliminés dans une installation de stockage.

Depuis le 1er janvier 1999, une taxe générale sur les activités polluantes (TGAP) est créée.

Cette taxe se substituera progressivement à l'ensemble des prélèvements fiscaux et parafiscaux actuellement en vigueur dans le domaine de l'environnement et notamment les taxes gérées par l'ADEME, à savoir la taxe sur le traitement et le stockage de déchets, la taxe parafiscale sur la pollution atmosphérique, la taxe parafiscale sur les huiles de base et la taxe d'atténuation des nuisances sonores.

6 ◦ Les collectivités et leurs obligations

La loi, au travers de son article 12, fait obligation aux communes ou à leurs groupements, d'assurer l'élimination des déchets des ménages. Elles assurent de même l'élimination des déchets d'origine commerciale ou artisanale sous réserve que ceux-ci puissent être collectés ou traités par elles sans sujétions techniques particulières (décret du 7 février 1977). Une telle prise en charge fait l'objet d'une **redevance spéciale** désormais obligatoire, calculée en fonction de l'importance du service rendu. Elle peut toutefois être fixée de manière forfaitaire pour l'élimination de petites quantités de déchets.

L'ensemble de ces obligations est codifié aux articles L 373-1 et L 373-7 du Code des Communes.

L'article 12 a été précisé par un décret du 7 février 1977 et par une circulaire du 18 mai 1977 relative au service d'élimination des déchets des ménages.

7 ◦ Renforcement du droit d'information du public

Article 3.1 : "Toute personne a le droit d'être informée sur les effets préjudiciables pour la santé de l'homme et l'environnement, du ramassage, du transport, du traitement, du stockage et du dépôt des déchets ainsi que des mesures prises pour prévenir ou compenser ces effets".

L'article précise par ailleurs les modalités de création et de fonctionnement des **commissions locales d'information et de surveillance** (CLIS), pouvant être mises en place à l'initiative de l'État ou de la commune qui accueille un site d'élimination ou de stockage de déchets.

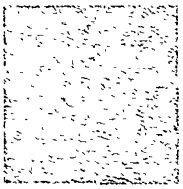
Ces CLIS sont composées à parts égales, de représentants des administrations publiques concernées, de l'exploitant, des collectivités territoriales et des associations de protection de l'environnement.

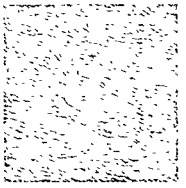
8 ◦ Importation et exportation des déchets

L'article 23.1 indique que l'importation, l'exportation ou le transit de certaines catégories de déchets peuvent être interdits, réglementés ou subordonnés à l'accord préalable des États intéressés.

- **Déchets générateurs de nuisances**

  Le décret du 23 mars 1990 définit les conditions d'application de la loi du 30 décembre 1988 réglementant le transit transfrontalier des déchets et modifiant la loi du 15 juillet 1975. Il soumet à autorisation préalable toute importation de déchets générateurs de nuisances, et définit les conditions autorisant l'exportation et le transit de ces mêmes déchets.





- **Déchets ménagers et assimilés**

  Le décret du 23 mars 1990, modifié le 18 août 1992, interdit l'importation en vue d'une mise en décharge des déchets ménagers et assimilés.

  Elle peut néanmoins être acceptée, en cas d'accord entre la France et l'État producteur. L'importation de ces déchets en vue d'un autre mode de traitement est soumise à la procédure d'autorisation s'appliquant aux déchets générateurs de nuisances.

9 ◦ Transport, courtage et négoce de déchets générateurs de nuisances

La loi (article 8 et 8.1) soumet à autorisation les activités de transport, de courtage et de négoce des déchets "dès lors qu'ils présentent de graves dangers" et leur impose de tenir l'administration informée.

Le décret d'application du 19 août 1977, relatif aux informations à fournir au sujet des déchets générateurs de nuisances, est complété par l'arrêté du 4 janvier 1985 concernant le contrôle des circuits d'élimination de ces mêmes déchets.

Ces deux textes permettent d'assujettir un certain nombre d'entreprises au suivi des "déchets générateurs de nuisances" (terme défini par une liste donnée dans l'arrêté du 4 janvier 1985) par la mise en place de trois types d'obligations :

- **L'émission de bordereaux de suivi de déchets,**
- **La transmission, au service chargé du contrôle des installations classées, d'une déclaration trimestrielle** concernant la gestion des déchets, pour un certain nombre d'entreprises,
- **La tenue d'un registre**, pour l'ensemble des producteurs, transporteurs et éliminateurs de déchets, dans lequel apparaissent toutes les opérations d'élimination des déchets ; ce registre doit être mis à la disposition des services chargés du contrôle des installations classées.

10 ◦ Filières d'élimination agréées

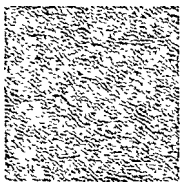
L'article 9 prévoit que seules les installations agréées par l'administration ont l'autorisation de traiter les déchets générateurs de nuisances dont les catégories sont précisées par décret.

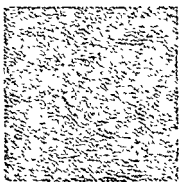
À l'heure actuelle, trois catégories de déchets sont concernées par ces dispositions :

- **Les huiles usagées,** pour les activités de collecte et d'élimination (décret du 21 novembre 1979),
- **Les PCB/PCT,** pour les activités de traitement des déchets contenant des PCB/PCT (décret du 2 février 1987),
- **Les déchets d'emballage** dont les détenteurs finaux ne sont pas les ménages, pour les activités de valorisation (décret du 13 juillet 1994).

11◦ Emballages

L'article 6 fait "obligation aux producteurs, importateurs et distributeurs de produits générateurs de déchets de pourvoir ou de contribuer à l'élimination des déchets qui en proviennent".





Cet article a donné lieu à deux décrets :

☐ Décret du 1er avril 1992 relatif à tous les déchets d'emballage dont les détenteurs finaux sont les ménages (applicable depuis le 1er janvier 1993)

Au terme de ce décret, tout producteur, tout importateur et tout responsable de la mise sur le marché de produits emballés, utilisés par les ménages, est tenu de pourvoir lui même à l'élimination de l'ensemble de ses emballages usés ou d'y contribuer par l'intermédiaire d'un tiers agréé par l'État.

Les objectifs sont doubles :

- **Améliorer l'élimination des déchets ménagers** par l'obligation du tri et de la valorisation des emballages ménagers et notamment réduire les quantités mises en décharge.
- **Obliger les industriels** à contribuer ou à pourvoir à l'élimination de l'ensemble des déchets d'emballage qu'ils ont mis sur le marché.

  Dans la pratique, trois possibilités s'offrent aux industriels pour remplir leurs obligations :

  - **La consigne,**
  - **La mise en place d'un système de récupération** des emballages avec des emplacements spécifiques,
  - **Avoir recours à un organisme agréé par l'État** qui se chargera de reprendre et de valoriser les emballages. *(Voir le chapitre "Gestion des déchets d'emballage", page 33).*

  Le décret ne fait pas de distinction, ni de hiérarchisation entre les différents modes de valorisation : réutilisation, recyclage et valorisation énergétique. Les objectifs de valorisation ne sont pas mentionnés précisément, mais ils doivent respecter la directive européenne du 20 décembre 1994. *(Voir le chapitre "Gestion des déchets d'emballage", page 33).*

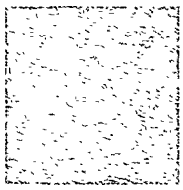
☐ Décret du 13 juillet 1994 relatif aux déchets d'emballage dont les détenteurs finaux ne sont pas les ménages

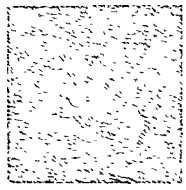
▫ Champ d'application

Ce décret ne s'applique pas aux détenteurs de déchets d'emballage qui produisent un volume hebdomadaire de déchets inférieur à 1 100 litres **et** qui les remettent au service de collecte et de traitement des communes (article 3).
D'autre part, les déchets d'emballage de produits soumis aux dispositions du décret du 28 septembre 1979 (produits pyrotechniques) sortent du champ d'application de ce décret.

▫ Obligations des détenteurs visés

- Valorisation des déchets d'emballage par réemploi, recyclage ou toute autre action visant à obtenir des matériaux réutilisables ou de l'énergie (article 2). À cette fin, les détenteurs de déchets d'emballage doivent :
  - soit procéder eux-mêmes à leur valorisation dans des installations agréées,
  - soit les céder par contrat à l'exploitant d'une installation agréée,
  - soit les céder par contrat à un intermédiaire assurant une activité de transport, négoce ou courtage de déchets, dûment déclarée auprès du Préfet de département.
- Tri à la source des déchets d'emballage pour éviter le mélange avec d'autres déchets qui ne peuvent être valorisés selon les mêmes voies (article 4).
- Signature d'un contrat entre le détenteur et le tiers, habilité par le Préfet, à qui le détenteur remet, s'il y a lieu, ses déchets d'emballage pour en assurer le transport, le négoce, le courtage ou la valorisation (articles 2 et 5).
- Mise à la disposition des agents de l'État des informations relatives aux conditions d'élimination des déchets d'emballage (article 9).
- **Mise en conformité avec les dispositions du décret dans un délai de deux mois à compter de sa parution au Journal Officiel (c'est-à-dire depuis le 22 septembre 1994) pour les déchets d'emballage en papier et carton et dans un délai d'un an (c'est-à-dire à compter du 22 juillet 1995) pour les autres déchets d'emballage (article 11).**





□ **Conditions d'élimination des déchets d'emballages**

- Le transport, le négoce et le courtage des déchets d'emballages doivent passer par tout intermédiaire dont l'activité a fait l'objet d'une déclaration auprès du Préfet du département du siège du déclarant (articles 2 et 8). Les personnes qui exercent ces activités disposent d'un délai d'un an à compter de la parution du présent décret au Journal Officiel (c'est-à-dire à compter du 22 juillet 1995) pour faire cette déclaration au Préfet (article 11).
- La valorisation concerne le détenteur ou tout exploitant disposant d'une installation agréée à cet effet et inscrite à la nomenclature des installations classées (articles 2, 6 et 7). La procédure d'agrément conduit à tenir informé le Préfet de la nature des déchets qui peuvent être traités dans cette installation, des quantités maximales admises et des conditions de leur élimination. Si l'installation est soumise à autorisation, l'arrêté doit comporter les informations mentionnées ci-dessus.

12 ◦ Plans territoriaux d'élimination des déchets

Institués par les articles 10, 10.1 et 10.2, ils sont précisés par deux décrets d'application du 3 février 1993 relatifs, pour l'un au plan d'élimination des déchets ménagers et assimilés, et pour l'autre au plan d'élimination des déchets autres que les déchets ménagers et assimilés. Ces plans sont établis, sous la responsabilité des Préfets, au sein d'une Commission réunissant tous les acteurs concernés. L'objectif était de définir, avant février 1996, les conditions d'élimination des déchets sur un territoire précisément délimité. Ils sont respectivement élaborés à l'échelle départementale ou interdépartementale pour le premier et à l'échelle régionale ou interrégionale pour le second.

Ces plans prévoient notamment les localisations préférentielles des futures installations de stockage et de traitement. Ils s'imposent aux personnes morales de droit public et à leurs concessionnaires, tant pour leurs projets futurs que pour leurs organisations actuelles qui doivent être compatibles ou rendues compatibles avec les plans dans un délai de cinq ans à compter de leur publication.

(Pour plus de renseignements, voir page 27).

13 ◦ Intervention préventive et incitative de l'État

Les pouvoirs publics peuvent intervenir pour inciter les industriels à participer à l'élimination des déchets issus de leurs produits. Dans ce cadre, des accords contractuels ont été conclus entre l'administration et des industriels ou regroupements professionnels pour réglementer, interdire ou recommander l'utilisation de certains matériaux ou procédés et fixer des objectifs de taux de récupération minimum (article 6).

Le propriétaire ou l'exploitant d'une installation de stockage des déchets doit constituer des garanties financières, selon les modalités fixées par décret, pour assurer la surveillance du site, sa remise en état après fermeture et les interventions éventuelles en cas d'accident avant ou après fermeture. Les garanties financières doivent être décrites dans le dossier de demande d'autorisation (article 7.1).

14 ◦ Sanctions

En cas d'infraction, la loi offre la possibilité d'élimination aux frais des contrevenants. Des sanctions sont prévues : amende de 500 000 F, peine de prison de deux mois à deux ans, indemnisation des tiers pour les dommages commis par les déchets (article 24).

Loi du 19 juillet 1976 relative aux installations classées pour la protection de l'environnement, modifiée par la loi du 13 juillet 1992 ○○○

□ Champ d'application

Elle réglemente les conditions d'ouverture, d'exploitation ou de fermeture des entreprises industrielles et agricoles qui peuvent provoquer des nuisances du fait de leur présence ou de leur fonctionnement. Les installations soumises à cette réglementation figurent dans la nomenclature des installations classées et elles doivent faire l'objet :

- Soit d'une **déclaration** pour les établissements dont l'impact sur l'environnement est réduit. La procédure est simplifiée. L'exploitant adresse au Préfet une déclaration précisant notamment la nature de l'activité qu'il souhaite exercer. Le Préfet prend alors un arrêté-type qui fixe les règles d'exploitation.
- Soit d'une **autorisation** pour les établissements ou les installations qui génèrent des nuisances ou présentent des risques importants pour l'environnement. Ces installations ne peuvent fonctionner sans une autorisation préfectorale. Toutes les installations de transit et d'élimination de déchets ménagers et industriels, et la plupart des industries produisant des déchets spéciaux, sont soumises à autorisation préalable.

□ Modalités d'application

Le décret du 21 septembre 1977, renforcé par celui du 9 juin 1994 et sa circulaire associée, établit les modalités d'application de la loi, notamment pour :

- Les procédures de demande d'autorisation et d'enquête publique et de constitution du dossier de demande,
- Le contenu de l'étude d'impact ; en particulier, "l'étude indiquera les dispositions prévues pour l'élimination des déchets et résidus d'exploitation",
- La mission de l'inspection des installations classées,
- La remise en état du site après cessation d'activité.

□ Etude déchets

Une circulaire du 28 décembre 1990, relative aux installations classées pour la protection de l'environnement instaure une nouvelle procédure, "l'étude déchets", qui vient compléter l'étude d'impact. Cette étude, obligatoire pour toute nouvelle demande d'autorisation, peut sous certaines conditions, être imposée à des industries déjà existantes. *(Voir page 52).*

□ Sanctions

L'exploitation sans autorisation est punie d'une amende de 2 000 à 500 000 F et/ou d'un emprisonnement de 2 mois à 1 an. En cas d'inobservation des mesures définies dans l'arrêté préfectoral, outre des sanctions administratives, des poursuites pénales peuvent être engagées donnant lieu à une amende de 200 à 100 000 F ou à un emprisonnement de 10 jours à un an.

Loi sur l'eau du 16 décembre 1964 modifiée par la loi du 3 janvier 1992 ○○○

La loi sur l'eau du 16 décembre 1964 interdit le déversement de déchets susceptibles de porter atteinte à la santé publique et à l'environnement, d'altérer la qualité des eaux superficielles, souterraines intérieures et marines. Elle soumet les rejets et les dépôts de déchets en milieu aquatique à l'autorisation de l'administration. Un décret du 23 février 1973 précise à cet égard les conditions techniques d'octroi des autorisations de rejet (flux polluants autorisés, débits, teneurs, contrôle des caractéristiques physiques, chimiques et bactériologiques, échantillonnage). Des niveaux de qualité particuliers doivent être respectés sur certains cours d'eau en fonction des objectifs de qualité qui leur sont fixés. Depuis 1983, pour les installations classées, l'arrêté préfectoral d'autorisation vaut autorisation de rejet.

Divers textes de police des eaux fixent les pénalités auxquelles s'exposent les contrevenants.

La même loi sur l'eau du 16 décembre 1964 a créé les Agences de Bassin appelées depuis une dizaine d'années **Agences de l'Eau.** Elles ont principalement une mission d'incitation et d'aide à la réalisation de travaux anti-pollution et d'aménagement hydraulique. La région Aquitaine appartient au bassin Adour-Garonne.

Depuis 1975, les Agences de l'Eau interviennent aussi dans le domaine de l'élimination des déchets industriels susceptibles de polluer les eaux, en accordant des subventions pour leur collecte et leur élimination.
(Voir le chapitre "Aides financières", page 96).

Règlement pour le Transport des Matières Dangereuses par Route (RTMDR) ○○○

Depuis le 1er janvier 1993, date d'entrée en vigueur de l'arrêté du 15 septembre 1992, les transports routiers de marchandises dangereuses effectués sur le territoire français sont soumis aux dispositions de cet arrêté et de son annexe, constituée par le RTMDR.

L'ensemble des prescriptions du RTMDR qui concerne notamment **l'étiquetage** et **l'emballage** des conditionnements, **l'équipement** des véhicules de transport et leur **signalisation,** s'applique au transport des déchets selon les règles de classification des matières dangereuses contenues dans les déchets (par exemple : classe 3, inflammable ; classe 6, toxique et classe 8, corrosif).

Une **plaque "danger"** (plaque orange) doit être apposée sur le véhicule transporteur et le **"bordereau de suivi des déchets industriels"** (document CERFA n°07320) doit accompagner le véhicule. Ce document, **co-signé par le producteur, le collecteur-transporteur et le centre d'élimination,** permet au producteur de s'assurer de la bonne prise en charge du déchet.

Données générales

□ **L'Aquitaine est composée de cinq départements**

- Dordogne
  389 000 habitants
- Gironde
  1 258 000 habitants
- Landes
  320 000 habitants
- Lot-et-Garonne
  307 000 habitants
- Pyrénées-Atlantiques
  599 000 habitants

(Estimation INSEE).

□ **Population totale**
2 873 000 habitants

□ **Population urbaine**
65,5 %
soit 1 881 571 habitants

□ **Superficie**
41 309 km² dont 90 % exploités à des fins agricoles

□ **Nombre de communes**
2 289

□ **Nombre total d'entreprises industrielles, commerciales et de service**
187 800 dont
16 276 entreprises industrielles.

□ **Nombre d'emplois**
1 270 800 dont :

- agriculture 10,5 %
- industrie + bâtiment 26 %
- tertiaire 63,5 %

(Source : "L'Aquitaine en chiffres", Conseil Régional d'Aquitaine, CRCI, INSEE, Chiffres 1995)

Chiffres clés en Aquitaine

Les déchets municipaux ○○○

□ Production

□ **Déchets ménagers : 1 441 300 tonnes/an**
(Source : ITOM 1996)

- **Ordures ménagères :** 1 076 900 tonnes en 1996 ; ratio moyen pour l'Aquitaine : 385 kg/hab/an soit environ 1 kg/hab/jour ; **1 262 000 tonnes d'ordures ménagères en 2002.**
  (Source : Plans départementaux 1993),
- **Encombrants :** 154 000 tonnes/an,
  58 000 tonnes/an collectées en déchetterie (1996)
  (Estimation à partir du ratio moyen ADEME : 55 kg/hab/an),
- **Déchets ménagers spéciaux :** 10 400 tonnes/an,
  1 400 tonnes/an collectées en déchetterie (1996)
  (Estimation à partir du chiffre moyen ADEME : 1 % du tonnage des ordures ménagères),
- **Déchets liés à l'usage de l'automobile :**
  environ 200 000 tonnes/an.
  (Estimation à partir du ratio moyen ADEME : 65 kg/hab/an).

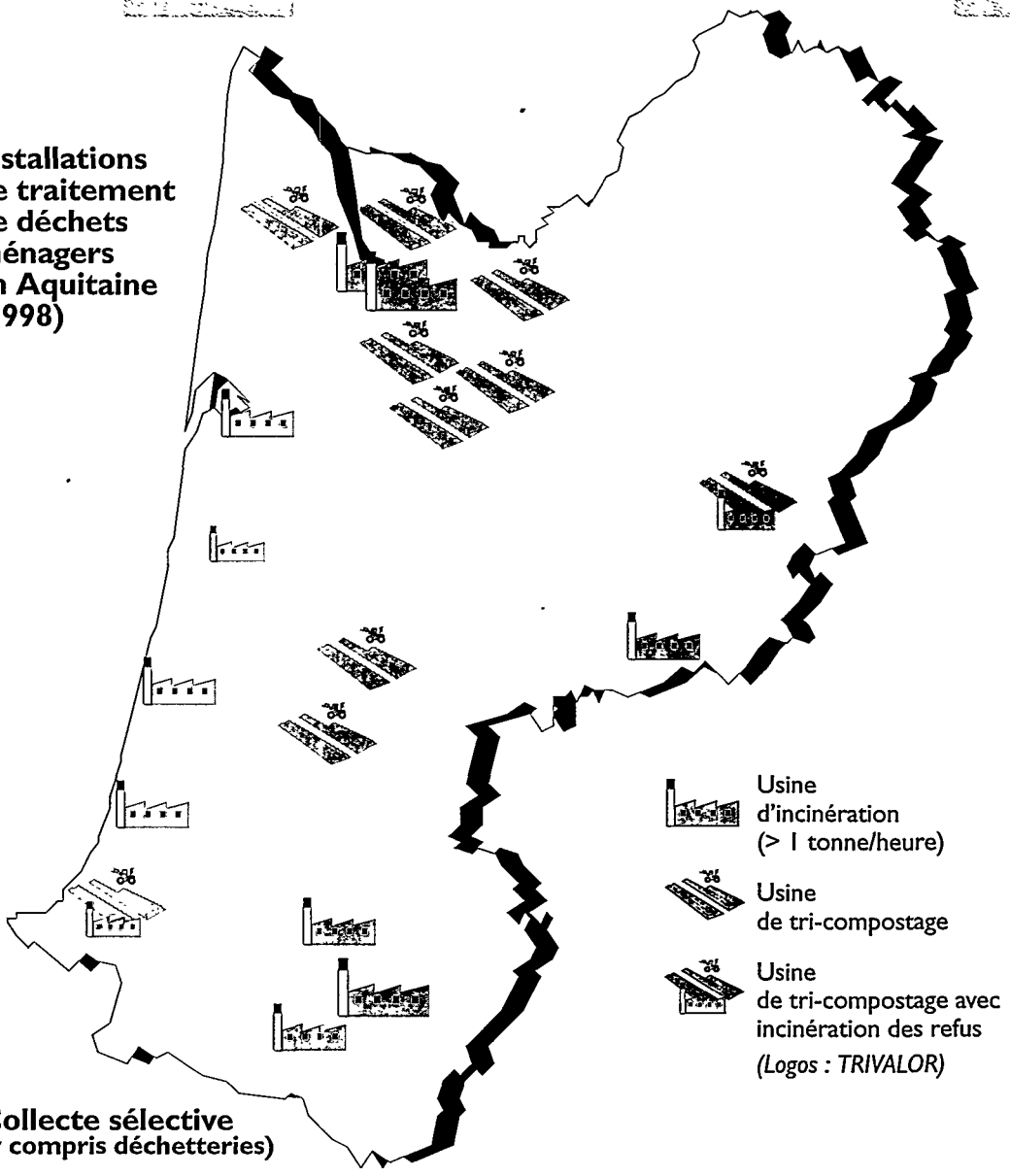
□ **Déchets d'espaces verts**
140 000 tonnes/an,
92 000 tonnes/an collectées en déchetterie (1996)
(Estimation à partir du ratio ADEME : 50 kg/hab/an).

□ **Déchets de l'assainissement**
Boues résiduaires de station d'épuration : 30 000 tonnes de matières sèches en 1997 soit environ 350 000 tonnes/an de boues.
(Source : ADEME)

□ Collecte traditionnelle

- Nombre de stations de transit en 1994 : 19
  39 stations de transit en 2002 sur l'Aquitaine
  (Source : Plans départementaux).

☐ Installations de traitement de déchets ménagers en Aquitaine (1998)



☐ Collecte sélective (y compris déchetteries)

- **Verre**
  Environ 54 240 tonnes en 1997 soit un ratio moyen de collecte de 19 kg/hab/an *(Source : BSN, Saint-Gobain)*. Excellentes valeurs pour le Syndicat Intercommunal de Nontron (Dordogne) : 31 kg/hab/an.
- **Papiers-cartons**
  Près de 13 280 tonnes ont été récupérées en 1997 *(Source : ADEME)*.
- **Plastiques**
  Près de 990 tonnes ont été récupérées en 1997 *(Source : ADEME)*.

☐ Déchetteries

- **167 déchetteries en 1998 réparties comme suit :**

Dordogne	12
Gironde	47
Landes	72
Lot-et-Garonne	4
Pyrénées-Atlantiques	32

- **Déchetteries en 2002** ..... **> 200**
  (Source : Plans départementaux)

☐ Traitement

(Source : Plans départementaux)

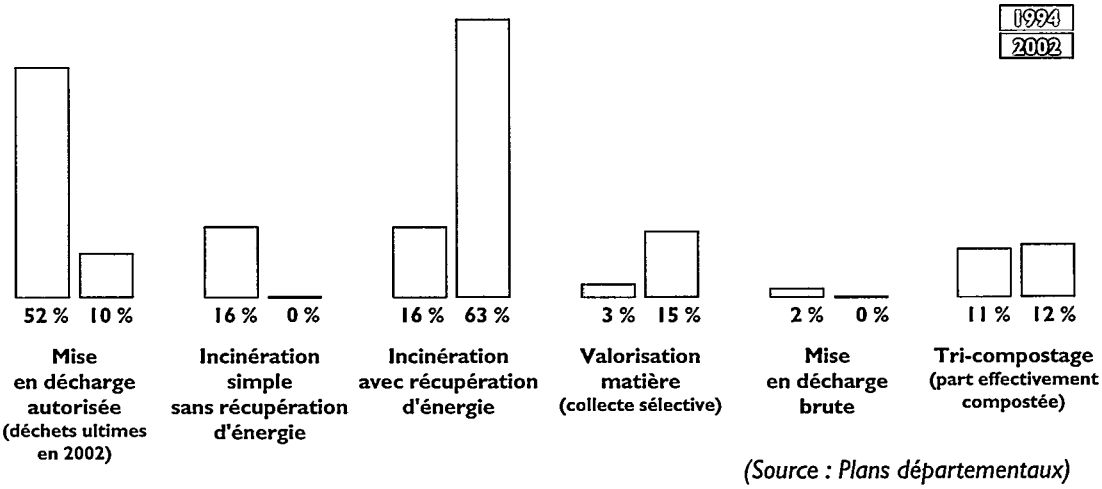
Unités de tri-compostage en 2002	**11**
Total des incinérateurs supérieurs à 1 tonne/heure en 2002	**13**

- **Nombre de syndicats intercommunaux de traitement** **120**

☐ Stockage

- **Nombre de décharges autorisées**
  36 de plus de 3 000 tonnes/an en 1998 *(Source : ADEME)*.

☐ Répartition par mode de traitement en 1994 et 2002 (en % du tonnage)



(Source : Plans départementaux)

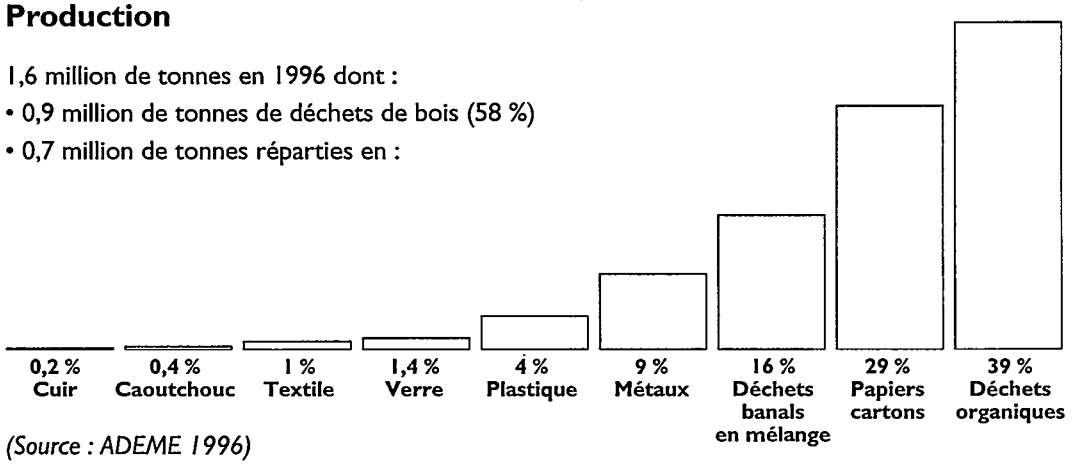
Les déchets en entreprises ○○○

Déchets Banals des Entreprises (DBE)

☐ Production

1,6 million de tonnes en 1996 dont :

- 0,9 million de tonnes de déchets de bois (58 %)
- 0,7 million de tonnes réparties en :



(Source : ADEME 1996)

☐ Collecte

- **Centres de tri de déchets banals**

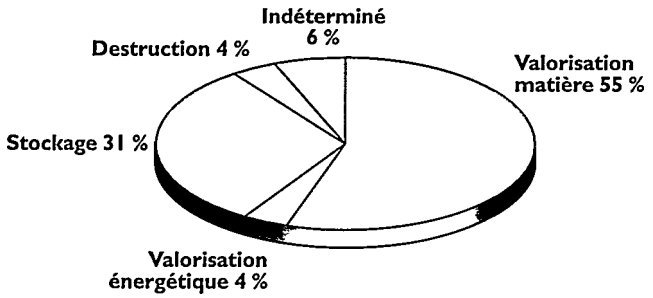
  5 centres sont en activité en Aquitaine. *(Voir le chapitre "Centres de tri", page 51).*

☐ Récupération - valorisation

- **Taux de valorisation matière**
  - Métaux 84 %
  - Papiers-cartons 43 %
  - Plastiques 42 %

  (Source : ADEME/CRCI 1994)

☐ Destination des DBE hors bois



(Source : ADEME/CRCI 1994)

☐ Stockage

- Dans la majorité des décharges autorisées pour les ordures ménagères.
- Un centre de stockage leur est spécifiquement réservé (Lot-et-Garonne).

Déchets spéciaux

☐ Production

330 700 tonnes/an, comprenant :

- Déchets spéciaux des entreprises ..... 184 300 tonnes
- Mâchefers et résidus d'épuration des fumées ..... 117 400 tonnes

  dont
  - Mâchefers UIOM ..... 96 200 tonnes
  - Mâchefers d'unités d'incinération de déchets hospitaliers ..... 2 000 tonnes
  - Mâchefers d'unités d'incinération de déchets industriels ..... 9 000 tonnes
  - REFIOM ..... 10 200 tonnes
- DTQD ..... 21 000 tonnes
- Déchets issus des sites pollués et décharges internes ..... 8 000 tonnes

(Source : DRIRE/CREDIA 1994)

☐ Récupération - valorisation

- Huiles noires usagées : 13 200 tonnes collectées et valorisées en 1997. *(Source : ADEME).*
- Solvants usés : 5 530 tonnes régénérées en 1993 dans les filières collectives de traitement de la région. *(Source : DRIRE/CREDIA 1994).*

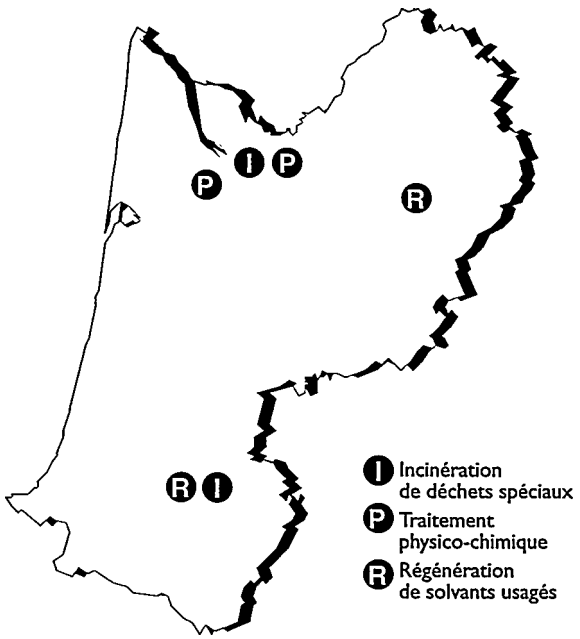
☐ Centres de transit et de regroupement

Deux centres de transit et de regroupement de déchets spéciaux (Gironde, Pyrénées-Atlantiques).

Un centre limitrophe à l'Aquitaine (Hautes-Pyrénées).

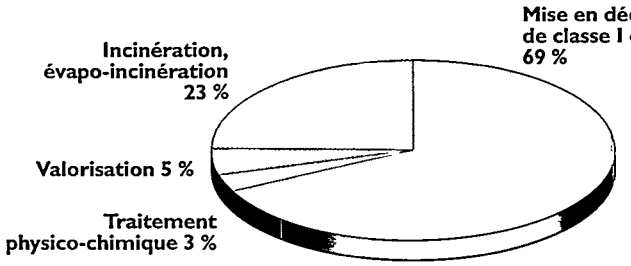
Dans le cadre du plan régional d'élimination des déchets autres que les déchets ménagers et assimilés, la Commission du plan - la CREDIA - a prévu **un centre de transit/regroupement dans chaque département.**

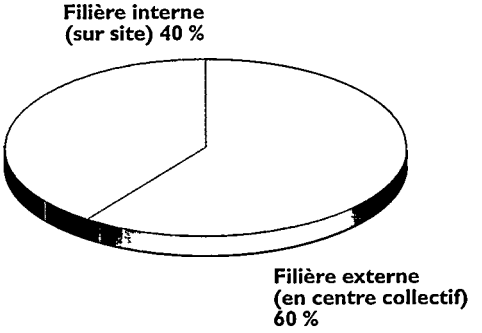
☐ Installations de traitement des déchets spéciaux en Aquitaine (1995)



La CREDIA prévoit un centre d'incinération supplémentaire en Aquitaine.

☐ Destination des déchets spéciaux





(Source : DRIRE/CREDIA 1994)

☐ Stockage

Il n'existe pas actuellement de centre collectif de stockage de déchets ultimes (CSDU) sur l'Aquitaine. Le Plan régional d'élimination des déchets autres que les déchets ménagers et assimilés prévoit **2 ou 3 CSDU** pour la région Aquitaine.

Les déchets de l'agriculture et des industries agro-alimentaires ○○○

☐ Production

- **Sous-produits organiques de l'IAA**
  306 000 tonnes en 1993 *(Source : ADEME/CRCI 1994)*
- **Produits phytosanitaires non utilisés**
  760 tonnes en 1994 *(Source : ADEME)*
- **Plastiques agricoles**
  17 360 tonnes en 1996.
  (Source : ADEME, Chambre Régionale d'Agriculture).

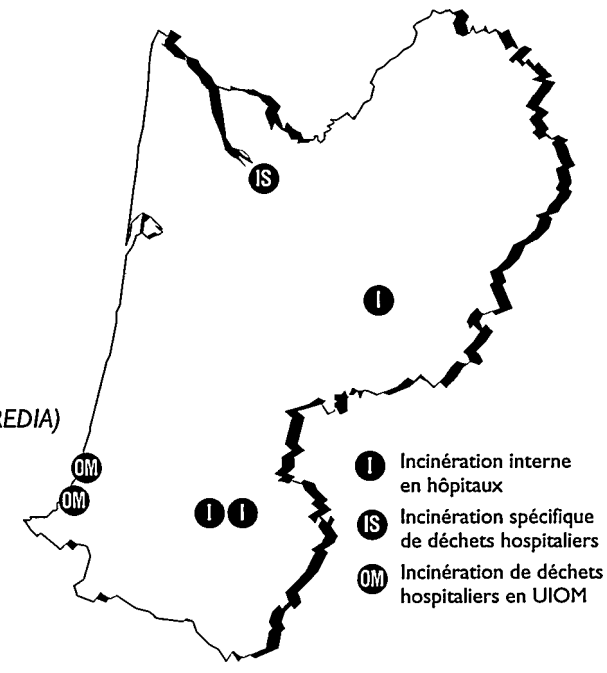
Les déchets des activités de soins ○○○

☐ Production

- **Déchets à risque**
  13 400 tonnes en Aquitaine en 1993 *(Source : DRASS/CREDIA)*

☐ Installations de traitement des déchets des activités de soins en Aquitaine

Carte 1995



Chiffres clés

Deuxième partie

●●● LES PLANS TERRITORIAUX P 27

●●● LA GESTION DES DÉCHETS D'EMBALLAGES P 33

●●● LES COLLECTES SÉLECTIVES P 40

●●● LES DÉCHETTERIES P 43

●●● LES CENTRES DE TRI P 48

●●● LES DÉCHETS DES ENTREPRISES P 52

●●● LES DÉCHETS DES COLLECTIVITÉS LOCALES P 68

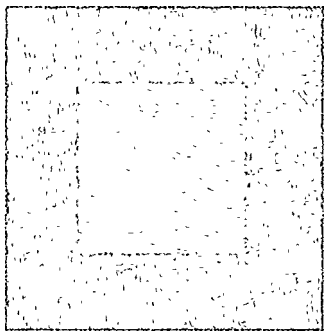
●●● TRAITEMENTS THERMIQUES P 77

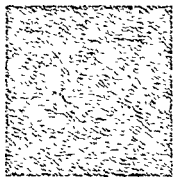
●●● TRAITEMENTS BIOLOGIQUES ET PHYSICO-CHIMIQUES P 82

●●● DE LA DÉCHARGE AU CENTRE DE STOCKAGE P 87

●●● SITES ET SOLS POLLUÉS P 93

●●● AIDES FINANCIÈRES P 96





Les plans territoriaux

Les plans régionaux d'élimination des déchets industriels ○○○

Les plans régionaux d'élimination des déchets industriels ont pour objet de coordonner l'ensemble des actions à mener tant par les pouvoirs publics que par des organismes privés.

□ Cadre réglementaire

Chaque région doit être couverte par un plan régional, ou interrégional, d'élimination des déchets industriels spéciaux pris en application de l'article 10-I de la loi du 15 juillet 1975 modifiée.

- **Les déchets visés sont :**
  - les DIS (Déchets Industriels Spéciaux) repris sur la liste du 19 août 1977 à l'exception des substances radioactives,
  - les déchets d'activités de soins à risque (pour les plans dont la consultation du public a été prescrite avant le 24 novembre 1996).

  Le décret du 18 novembre 1996 précise les modalités de leur élaboration.

- **Les plans régionaux comprennent notamment :**
  - un inventaire prospectif à terme de 10 ans sur les quantités de déchets à éliminer,
  - le recensement des installations existantes et les installations qu'il apparaît nécessaire de créer pour atteindre les objectifs de la loi de 1975 modifiée,
  - un centre de stockage des DIS.

- **Pratiquement, le plan régional fixe les modalités de la mise en œuvre du double objectif de la loi du 13 juillet 1992 :**
  - d'une part hiérarchiser les solutions de gestion des déchets industriels (politique de prévention),
  - d'autre part, privilégier la notion de proximité (mise en œuvre des solutions de traitement au plus près des lieux de production des déchets dans des conditions techniques et économiques acceptables).

□ Élaboration des plans

L'élaboration des plans est placée sous l'autorité du Préfet, ou du Président du Conseil Régional si l'assemblée régionale souhaite exercer cette compétence.

- **Elle est suivie par une Commission consultative (élargie par le décret du 18 novembre 1996) qui comprend :**
  - des représentants des collectivités locales (élus locaux, services déconcentrés de l'État),

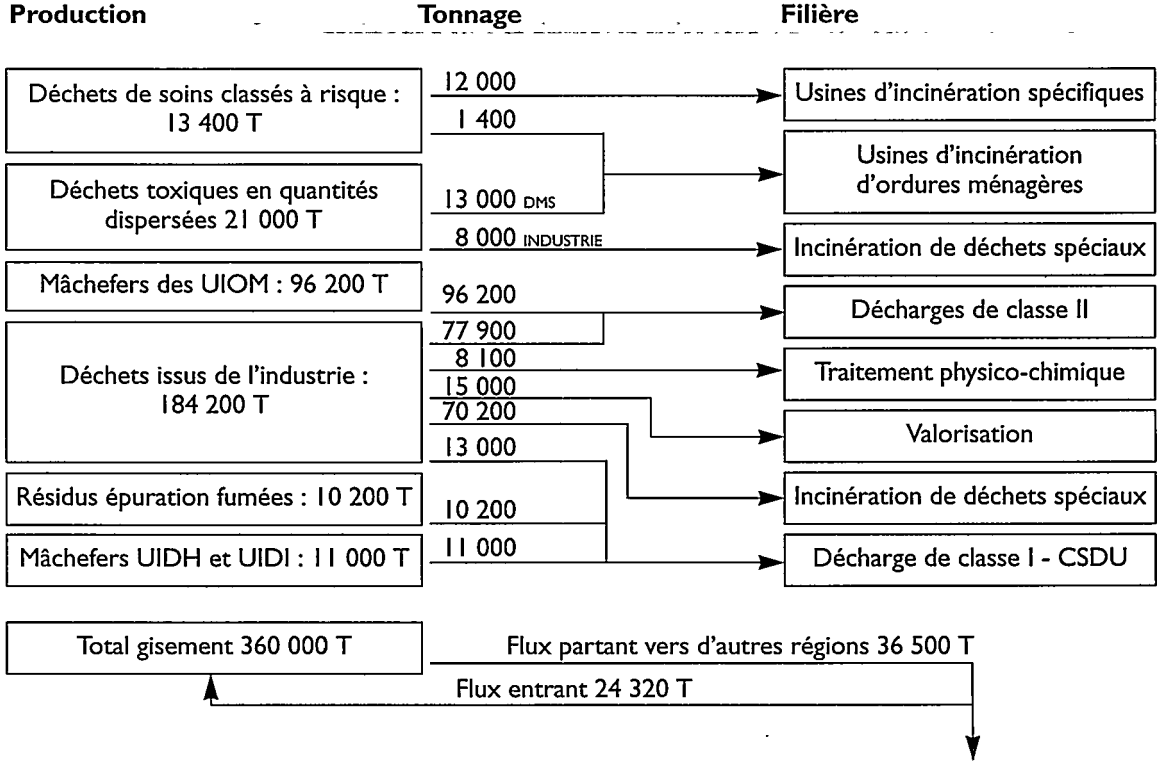
- des établissements publics (ADEME et Agences de l'Eau),
- des organisations consulaires (industrie, commerce, métiers),
- des organisations professionnelles du secteur de la production et de l'élimination des déchets et des associations agréées de protection de l'environnement.

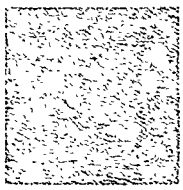
- **Le projet de plan est soumis :**
  - aux avis du Conseil Régional, des Conseils Régionaux des régions limitrophes,
  - au Conseil départemental d'hygiène de chaque département de la région visée par le plan,
  - à la Commission consultative du plan d'élimination des déchets ménagers et assimilés de chaque département de la Région.
- **Le plan est ensuite approuvé.** Il sera révisé au moins tous les 10 ans et sera de nouveau mis à la disposition du public.

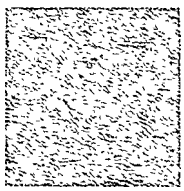
□ Le Plan Régional d'Élimination des Déchets Industriels en Aquitaine (PRÉDIA)

- **Le PRÉDIA** a été approuvé le 17 janvier 1997.
- **Les déchets pris en compte** dans le PRÉDIA sont des déchets spéciaux issus :
  - des activités industrielles (boues d'hydroxydes métalliques, sables de fonderie, solvants, boues de peintures, DTQD...),
  - des collectivités : REFIOM, déchets spéciaux des ménages (piles, peintures...), déchets de l'automobile,
  - des activités agricoles : uniquement déchets phytosanitaires périmés et emballages,
  - DTQD : déchets de laboratoires, déchets non banals du commerce et de l'artisanat...
- **Le gisement aquitain**
  L'Aquitaine produit 344 013 tonnes de déchets spéciaux dont 10,6 % sont traités ou stockés hors région. Par ailleurs les flux en provenance d'autres régions représentent 24 320 tonnes par an.

□ Les flux annuels de déchets en Aquitaine (1993)







□ Le contenu du PRÉDIA

Les 6 orientations retenues pour le Plan en Aquitaine sont les suivantes :

- **Promouvoir** les actions collectives en matière de gestion des déchets
  - Favoriser la mise en place :
    . d'installations de regroupement et de prétraitement des déchets industriels spéciaux dans chaque département,
    . de centres de réception des déchets diffus issus des activités de soins dans les agglomérations.
  - Encourager la réduction à la source de déchets par le développement :
    . d'études déchets,
    . de technologies propres.
  - Soutenir les actions collectives et sectorielles en concertation avec les fédérations et organisations professionnelles concernées.
  - Initier une approche concertée de la gestion des déchets par l'élaboration d'une charte d'engagement des industriels.
- **Identifier** et prendre en compte les sites industriels anciens
  - Réaliser un inventaire historique.
- **Coordonner** les filières d'élimination
  - Viser :
    . une capacité régionale d'incinération de 80 000 tonnes par an,
    . la création de 2 ou 3 centres de stockage de déchets ultimes collectifs au niveau régional.
  - Veiller à la présence d'offres concurrentielles et équilibrées sur le territoire régional.
- **Améliorer** la sensibilisation des acteurs concernés, développer la communication
  - Faire évoluer le rôle de la CRÉDIA (Commission Régionale du Plan) vers une entité régionale d'information et de concertation.
  - Favoriser les actions de formation.
- **Planifier** la gestion des déchets
  - Orienter le système d'aides financières de l'Agence de l'Eau vers les nouvelles priorités de valorisation des déchets.
- **Mettre à niveau** les installations existantes
  - Établir, en concertation avec les entreprises, un programme de réaménagement d'ici à l'an 2002 des décharges internes.

□ Besoins estimés par mode de traitement

Mode de traitement	Capacité actuelle en t.	Besoins 2002 en t.	État actuel/besoins
Valorisation des mâchefers	0	180 - 190 000	Absence de capacité
Valorisation des autres déchets	0	20 000	Absence de capacité
Incinération DIS	60 000	80 000	Sous-capacité
Évapo-incinération DIS	5 000	> 5 000	Capacité adaptée aux besoins prévisibles
Incinération déchets d'activités de soins à risques	22 000	15 000	Sur-capacité
Traitement physico-chimique	32 000	7 - 9 000	Sur-capacité
Stockage	0	35 - 45 000	Absence de capacité

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

Les plans départementaux ou interdépartementaux d'élimination des déchets ménagers et assimilés ont pour objet d'orienter et de coordonner la gestion des déchets sur le territoire départemental. Ils couvrent les déchets des ménages et ceux qui, par leur nature, peuvent relever des mêmes installations, qu'ils soient ou non collectés par les communes.

□ Cadre réglementaire

L'élaboration des plans a été rendue obligatoire par la loi n° 92-646 du 13 juillet 1992 relative à l'élimination des déchets.

Le **décret d'application** (décret n° 96-1008) du **18 novembre 1996** annule et remplace celui du 3 février 1993 ; il complète les conditions d'élaboration des plans. Il élargit la composition de la Commission consultative, permet aux Conseils Généraux des départements limitrophes de se prononcer sur le projet de plan et prévoit la révision des plans au plus tard dix ans après leur approbation en vue de prendre en compte les objectifs nationaux à respecter d'ici le 30 juin 2001 :

- la valorisation de 50 % au minimum et 65 % au maximum en poids des déchets d'emballages,
- le recyclage de 25 % au minimum et 45 % au maximum des déchets d'emballages avec un minimum de 15 % en poids pour chaque matériau d'emballages.

Cependant, les plans approuvés ou mis à l'enquête publique avant le 25 novembre 1996, ont été élaborés dans les conditions du décret du 3 février 1993. Ils devront faire l'objet d'une révision dans un délai de trois ans pour comporter les mesures quantifiées de valorisation des déchets d'emballages selon le décret du 18 novembre 1996.

□ Méthode d'élaboration des plans

- L'élaboration des plans est placée sous l'autorité du Préfet ou du président du Conseil Général lorsqu'il en fait la demande.
- Elle est suivie par une Commission consultative élargie par le décret du 18 novembre 1996 qui comprend actuellement des représentants du Conseil Général, des représentants des communes, des chefs des services déconcentrés de l'État, des représentants de l'ADEME, des chambres consulaires, des organisations professionnelles concourant à la production et à l'élimination des déchets et des associations de protection de l'environnement.
- Le projet de plan est soumis aux avis du Conseil Général, des Conseils Généraux des départements limitrophes, au Conseil Départemental d'Hygiène et à la Commission consultative du plan d'élimination des déchets industriels, aux établissements publics de coopération intercommunale intéressés avant de passer à l'enquête publique.
- Le plan est ensuite approuvé par arrêté préfectoral.

□ Révision des plans départementaux

Selon l'article 10 du décret du 18 novembre 1996, le plan est révisé au plus tard dix ans après son approbation, à l'initiative de l'autorité compétente, dans les formes prévues pour son élaboration. Toutefois si l'économie générale du plan n'est pas remise en cause à l'occasion de sa révision, il n'y a pas lieu à enquête publique, la commission du plan est consultée sur le recours à cette procédure simplifiée.

Lorsqu'un plan est mis en révision, il demeure applicable jusqu'à la date de publication de l'acte approuvant cette révision.

□ Contenu

- **Les plans sont composés :**
  - d'un diagnostic de la situation,
  - de l'analyse des contraintes et des opportunités,
  - une définition des objectifs du plan,
  - un scénario de gestion.

□ Situation actuelle sur le territoire national

- **Bilan au 1er octobre 1997**

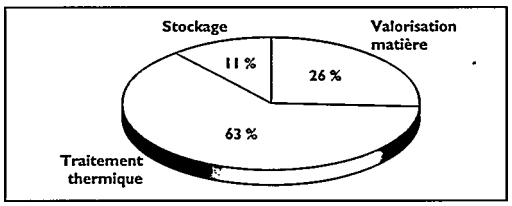
  À cette date, sur l'ensemble du territoire national :
  - 79 plans étaient publiés,
  - 4 étaient en phase d'enquête publique,
  - 2 étaient annulés.

  Dans sept départements, le Conseil Général a pris la compétence du plan départemental.

- **Objectifs des plans pour 2002**

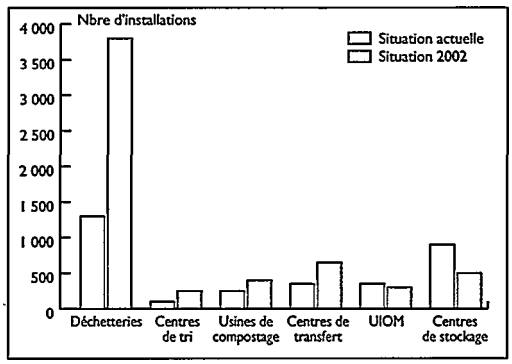
  Chaque plan a inclus des objectifs de valorisation matière, de traitement thermique et de stockage dans son contenu dans les proportions suivantes :

  18 % concernent le recyclage,
  8 % concernent le compostage.



- **Équipements programmés**

  À l'horizon 2002, les équipements prévus pour le tri et le traitement des déchets ménagers tendent à augmenter, mis à part les unités d'incinération et les centres de stockage. Le programme d'équipements en déchetteries, centres de tri, unités de compostage, centres de transfert, UIOM, centres de stockage est détaillé sur le graphique ci-contre :



  En ajoutant le coût des collectes sélectives, les investissements s'élèvent à 51 milliards de F.

□ Plans départementaux en Aquitaine

- **En Aquitaine, tous les plans départementaux sont arrêtés depuis le 15 janvier 1997.**

Dordogne	Arrêté préfectoral du 6 juin 1995
Gironde	Arrêté préfectoral du 15 janvier 1997
Landes	Arrêté préfectoral du 30 janvier 1995
Lot-et-Garonne	Arrêté préfectoral du 30 août 1996
Pyrénées-Atlantiques	Arrêté préfectoral du 18 novembre 1996

- **Les objectifs**

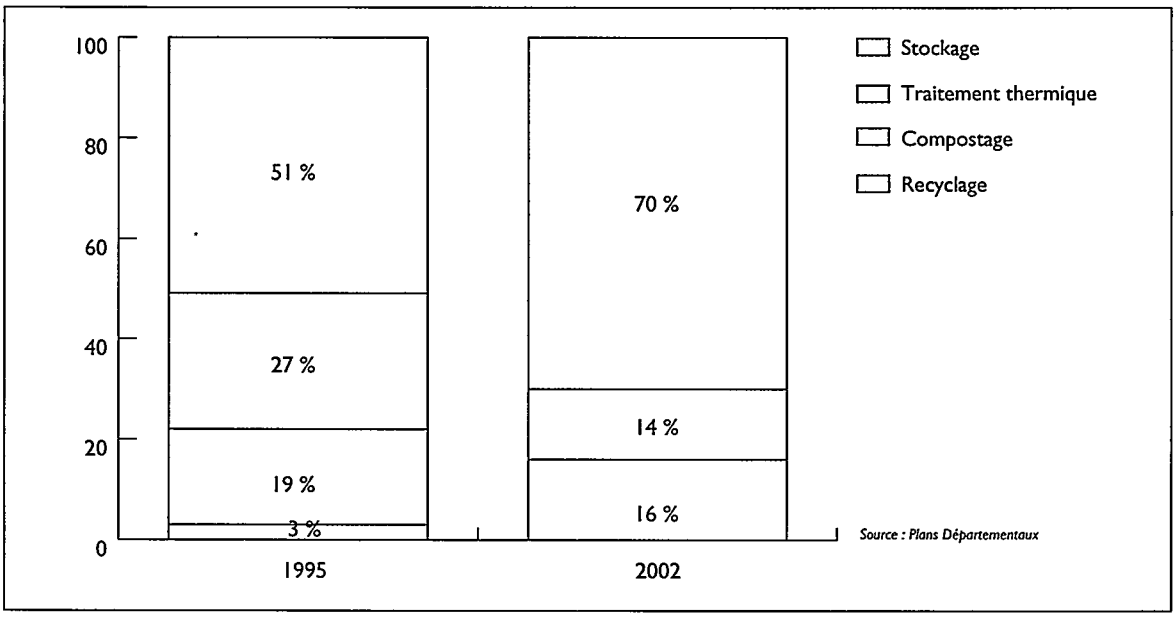
  - Développement ou mise en place de **collectes sélectives.**

  - **Valorisation :** les objectifs de valorisation matière varient d'un département à l'autre et à l'intérieur d'un

département selon le secteur géographique. Ainsi, le pourcentage maximum de valorisation ne peut être atteint qu'en accentuant la mise en place de collectes sélectives. Bien que centres de tri et recyclage soient prévus, ils sont très rarement dimensionnés.
L'objectif de valorisation matière est de 30 % pour 2002 sur la région, réparti en 16 % de recyclage et 14 % de compostage.

- **Équipements**
  . Les déchetteries seront au nombre de 200 en 2002.
  . Centres de tri-conditionnement : chaque département disposera au moins d'un centre réservé uniquement aux déchets ménagers issus de collectes sélectives et d'un centre de tri DBE.
  . Le compostage des déchets d'espaces verts est très rarement mentionné dans les plans mais l'intérêt manifesté dans de nombreuses collectivités locales indique une augmentation du développement des unités de compostage.
  . Les centres de transfert (environ 40) destinés aux nouveaux regroupements intercommunaux, permettront de minimiser les coûts de transport des ordures ménagères.
  . Le traitement thermique : la région prévoit de se doter d'usines d'incinération supplémentaires et de remettre aux normes certaines usines existantes, ce qui porterait la capacité totale à 935 000 tonnes pour un coût total de plus de 1 milliard de francs.

- **Évolution des modes de traitement des ordures ménagères en Aquitaine :**



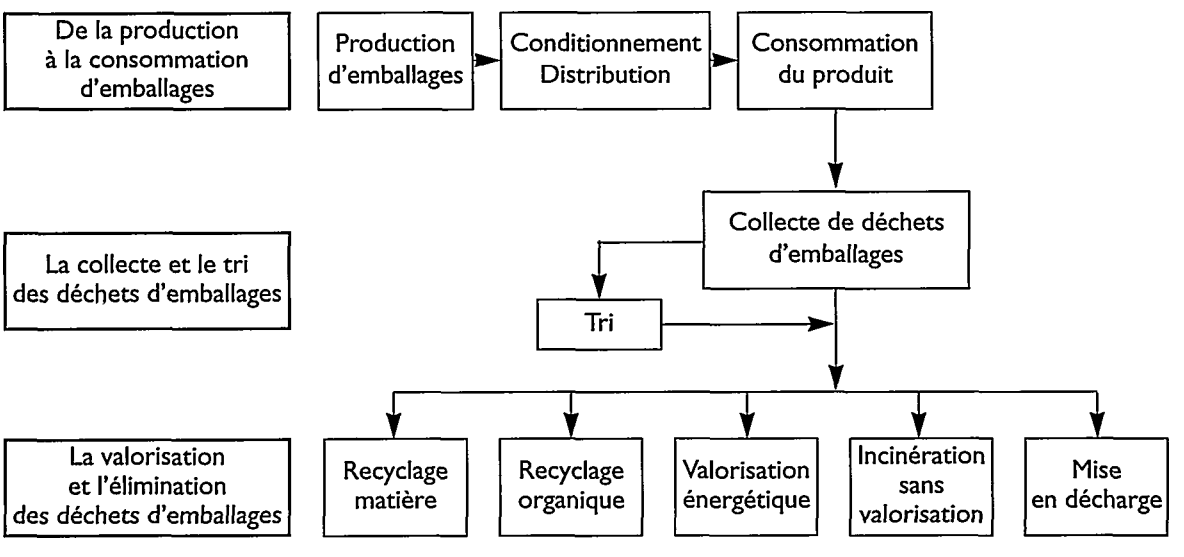
La gestion des déchets d'emballages

De l'emballage au déchet d'emballage ○○○

La finalité de l'emballage est de permettre la consommation du produit qu'il contient. C'est lorsqu'il est abandonné, à l'issue de la séparation entre contenu et contenant que l'emballage devient un déchet.

Ces quantités croissantes de déchets et le renforcement des préoccupations environnementales ont conduit à mettre en place, en France et en Europe, des programmes de prévention et de valorisation des emballages, encadrés par des objectifs réglementaires.

□ Parcours d'un emballage



En France, les emballages représentent un gisement de 11,3 millions de tonnes (pour 1994) dont 4,6 millions de tonnes de déchets d'emballages ménagers. Ils sont issus des quantités mises sur le marché des produits consommés à domicile.

Les emballages non ménagers, majoritaires (60 % du gisement des emballages) recouvrent les emballages générés par le transport, l'ensemble des activités des entreprises et la consommation des particuliers hors domicile (cafés, restaurants, cantines, stations services).

Environ un tiers de ces emballages est collecté par le circuit des ordures ménagères.

Adresses utiles

Organismes

ALLIANCE CARTON NATURE
Association rassemblant les fabricants d'emballages carton pour liquides alimentaires
73, boulevard Haussmann - 75008 PARIS
Tél. 01 47 42 16 16 - Fax 01 42 66 39 59

CYCLAMED
68, boulevard Flandrin - 75116 PARIS
Tél. 01 53 70 02 70 - Fax 01 53 70 88 11

ÉCO-BOIS
36, avenue Hoche - 75008 PARIS
Tél. 01 45 61 00 90

RECYFILM
65, rue de Prony
75854 PARIS CEDEX 17
Tél. 01 44 01 16 51 - Fax 01 47 54 01 92

Sociétés agréées

ADELPHE
39, rue Saint Lazare - 75009 PARIS
Tél. 01 49 70 84 00 - Fax 01 40 82 94 31

ECO-EMBALLAGES
239, route de Saint-Simon
Immeuble le Sirius - 31000 TOULOUSE
Tél. 05 61 19 07 50 - Fax 05 61 19 07 55

Filières matériaux Eco-emballages

CSVMF
Chambre Syndicale des Verreries Mécaniques de France
Filière verre
3, rue La Boétie - 75008 PARIS
Tél. 01 42 65 60 02 - Fax 01 42 66 23 88

FRANCE ALUMINIUM RECYCLAGE
Filière aluminium
Pechiney - Immeuble Balzac
92048 PARIS LA DÉFENSE CEDEX 2
Tél. 01 46 91 45 85 - Fax 01 46 91 49 53

REVIPAC
Filière papier/carton
6, rue Auguste Bartholdi - 75015 PARIS
Tél. 01 45 79 88 99 - Fax 01 45 79 39 33

SOLLAC
Filière acier
Immeuble Pacifique - TSA 20002
92070 PARIS LA DÉFENSE CEDEX
Tél. 01 41 25 91 00 - Fax 01 41 25 87 88

VALORPLAST
Filière plastique
14, rue de la République - Le Diamant A
92909 PARIS LA DÉFENSE CEDEX
Tél. 01 46 53 10 95 - Fax 01 46 53 10 90

11, bd des Récollets
31400 TOULOUSE
Tél. 05 61 14 18 66 - Fax 05 61 14 24 63

La législation ○○○

□ Cadre réglementaire

- **Le décret du 18 novembre 1996** relatif aux plans d'élimination des déchets ménagers et assimilés.
  Ce décret est la traduction en droit français de la **Directive Européenne du 14 décembre 1994.**

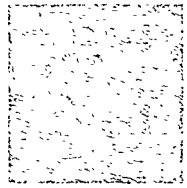
  La Directive sur les emballages ménagers, industriels et commerciaux, prévoit dans une première phase de 5 ans à compter de son entrée en vigueur, les objectifs suivants :
  - **valorisation :** 50 % minimum et 65 % maximum en poids des déchets d'emballages,
  - **recyclage :** 25 % minimum et 45 % maximum en poids de l'ensemble des matériaux d'emballages entrant dans les déchets, avec un minimum de 15 % pour chaque matériau.

  Chaque pays devra, dans le cadre de programmes nationaux, atteindre les objectifs ainsi définis.

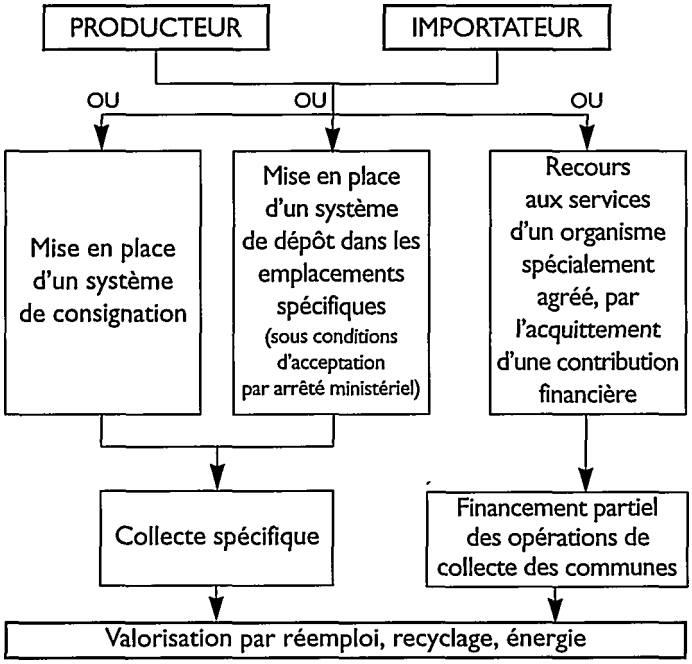
Les déchets d'emballages dont les détenteurs finaux sont les ménages ○○○

□ Cadre réglementaire

- **Le décret du 1er avril 1992** relatif à tous les déchets d'emballages dont les détenteurs finaux sont les ménages.
  Au terme du décret du 1er avril 1992 en application de l'article 6 de la loi du 15 juillet 1975 modifiée, tout producteur, tout importateur et tout responsable de la mise sur le marché de produits emballés, utilisés par les ménages, est tenu de pourvoir lui même à l'élimination de l'ensemble de ses emballages usés ou d'y contribuer par l'intermédiaire d'un tiers agréé par l'État.
  (Pour plus de détails sur la loi et son décret d'application, voir page 16).
  Cette obligation est applicable depuis le 1er janvier 1993.



- **Les procédures et obligations du décret**



- **Dans la pratique, trois possibilités s'offrent aux industriels pour remplir leurs obligations :**
  - la consigne,
  - la mise en place d'un système de récupération des emballages avec des emplacements spécifiques,
  - avoir recours à un organisme agréé par l'État qui se chargera de reprendre et de valoriser les emballages.

□ Les organismes agréés

- **L'agrément est conféré à un organisme ou à une entreprise sur le fondement d'un cahier des charges qui :**
  - indique les bases de la contribution financière demandée aux "producteurs",
  - mentionne les prescriptions techniques auxquelles seront soumises les opérations de tri,
  - fixe les bases de versements opérés par l'organisme agréé en vue d'assurer aux communes le remboursement du surcoût susceptible de résulter pour celles-ci du tri des déchets d'emballages.

Récupérateurs reconditionneurs

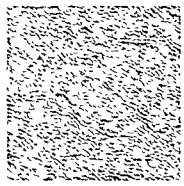
DRUMLINE
Tous types d'emballage
Parc d'activité les Portes du Dauphiné
69780 SAINT-PIERRE DE CHANDIEU
Tél. 04 72 48 10 19

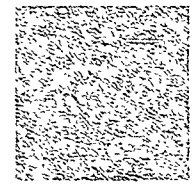
ECOCONTAINER
Emballages plastiques
4, rue du Port
60700 PONT SAINTE-MAXENCE
Tél. 01 44 70 17 40 - Fax 01 44 70 17 38

ECOFÛT
Emballages en plastique
5, rue de Chazelles - 75017 PARIS
Tél. 01 40 53 93 91 - Fax 01 42 12 05 45

INTERFUTS
Emballages métalliques
Route de Dieppe
76850 BOSC-LE HARD
Tél. 02 35 33 30 62 - Fax 02 35 33 41 78

TICKET FUT
Emballages métalliques
87, rue du Mont Cenis - 75018 PARIS
Tél. 01 42 54 01 03 - Fax 01 42 54 04 59





- **Lorsqu'un producteur recourt aux services d'un organisme agréé, la répartition des rôles entre les différents acteurs est la suivante :**

PRODUCTEURS	Par adhésion - se déchargent de l'obligation d'élimination de leurs déchets, - versent une contribution financière en fonction du nombre, de la nature, de la forme de l'emballage.
ORGANISME AGRÉÉ	Redistribue les fonds collectés aux communes pour financer une partie de leurs opérations de collecte sélective et de tri.
CONSOMMATEURS	Acceptent de trier à domicile leurs déchets.
COMMUNES	Choisissent de s'engager contractuellement à développer et à mettre en place des opérations de collecte sélective des emballages triés.
FILIÈRES MATÉRIAUX (acier, alu, plastique, papier/carton, verre)	Engagement par contrat à récupérer, auprès de ces collectivités locales, les déchets triés et déterminent les entreprises qui les recyclent.

- **À ce jour, 3 organismes ont été agréés par les pouvoirs publics**
  - La SA Éco-Emballages.
  - La SA Adelphe.
  - L'association Cyclamed.

□ ÉCO-EMBALLAGES

Créée à l'initiative d'industriels pour aider les entreprises visées par le décret du 1er avril 1992, Éco-Emballages a été agréée, **par arrêté interministériel du 12 novembre 1992** et pour une durée de 6 ans, pour remplir **sa mission : valoriser 75 % des déchets d'emballages ménagers d'ici à 2002,** la priorité étant donnée au recyclage.
Cet agrément a été renouvelé pour 6 ans le 30 août 1996.

• Les modalités d'adhésion à Éco-Emballages

Chaque entreprise adhère à travers un contrat renouvelable, d'une durée de trois ans, qu'elle passe avec Éco-Emballages, et cotise pour les emballages qu'elle met sur le marché français. En contrepartie, elle bénéficie de l'autorisation d'apposer le logo **"point vert"** sur ses produits en se conformant à un cahier des charges d'utilisation.

La contribution financière s'effectue, au niveau de chaque entreprise, pour la totalité des emballages des produits qu'elle diffuse sur le marché français. Elle est **proportionnelle à l'encombrement ou au poids des emballages.** À titre d'exemple, le barème pour un emballage dont le volume est compris entre 0,2 et 3 litres, s'élève à 1 centime.

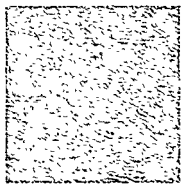
• Éco-Emballages et les collectivités

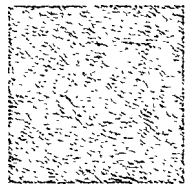
Toutes les collectivités locales, urbaines ou rurales, et leurs regroupements peuvent contractualiser avec Éco-Emballages pour bénéficier de son soutien financier en contrepartie d'engagements précis qui sont fixés dans les contrats programmes de durée.

Ces contrats programmes de durée sont signés pour une durée de six ans renouvelables.
En contrepartie de leur engagement dans la collecte sélective et le tri selon un programme et un cahier des charges précis, les collectivités locales bénéficient :
. d'**un soutien financier** (soutien à la tonne triée selon un barème défini),
. garantie de reprise des matériaux d'emballages triés (à un prix minimum garanti),
. d'**une aide** à l'information et à la sensibilisation.

Éco-Emballages apporte également son soutien financier à l'incinération aux normes avec récupération d'énergie et au compostage.

Le soutien à la valorisation énergétique concerne exclusivement les matériaux combustibles (plastiques, papier/carton) à la condition préalable que l'ensemble des cinq matériaux d'emballage ait fait l'objet d'une récupération significative en vue d'un recyclage matière.





• **Éco-Emballages et les entreprises de filières de matériaux**

Éco-Emballages a passé des accords avec les représentants **des cinq principales filières de matériaux** organisées pour récupérer les différents matériaux à recycler :

. La Chambre Syndicale des Verreries Mécaniques de France (CSVMF), **pour le verre,**
. France Aluminium Recyclage, pour l'**aluminium,**
. Revipac, pour le **papier/carton,**
. Sollac, pour l'**acier,**
. Valorplast, pour les **plastiques.**

Leur mission est de valoriser les matériaux recyclables, déjà triés par le consommateur et récupérés par des systèmes de collectes sélectives mis en place par les collectivités locales.

Les accords entre Éco-Emballages et les filières comportent deux points fondamentaux :

. chaque filière garantit **la reprise du matériau trié** sous certaines conditions de respect d'un **cahier des charges "qualité"** établi précisément pour chaque filière de matériau,
. le **prix de reprise** (positif ou nul) est **garanti par la filière** pour toute la durée du contrat signé entre Éco-Emballages et la collectivité locale.

□ ADELPHE

Les entreprises du **secteur des vins et spiritueux** ont créé leur propre circuit de recyclage des emballages ménagers en verre.

Par **arrêté interministériel en date du 5 février 1993,** la société Adelphe est agréée "pour assurer la prise en charge des déchets résultant de l'abandon des emballages usagés de produits consommés ou utilisés par les ménages, pour lesquels des producteurs ou des importateurs du secteur des vins et spiritueux ont contracté avec elle". **Cet agrément a été renouvelé le 15 octobre 1996.**

Adelphe est une société anonyme créée à part égale entre 10 organisations professionnelles (CCVF, CNAOC, CNVA...), 10 entreprises privées du secteur de la boisson, les verriers (CSVMF), les récupérateurs (CYCLEM) et l'Institut de l'emballage (IFEC).

• **Le dispositif Adelphe**

Adelphe est chargée de collecter des fonds auprès des entreprises du secteur des vins et spiritueux en fonction de barèmes de contribution fixés. **Les adhérents d'Adelphe s'acquittent ainsi de leur obligation légale** d'élimination des déchets d'emballages ménagers par transfert de leur responsabilité.

Afin d'inscrire le cadre d'évolution des sociétés Éco-Emballages et Adelphe, les pouvoirs publics ont demandé à ces deux organismes de passer un contrat qui prévoit notamment le même logo d'identification pour les deux sociétés agréées par l'État, c'est-à-dire le **"point vert".**

Depuis l'obtention de son nouvel agrément, la société Adelphe développe les contrats de collecte multi-matériaux selon le même dispositif et les mêmes conditions de reprise que la société Éco-Emballages.

Actuellement ces contrats ne concernent que 4 départements au plan national dont aucun en Aquitaine.

□ CYCLAMED

Afin de s'acquitter de l'obligation légale de pourvoir ou de contribuer à l'élimination des emballages, les entreprises d'une même profession se regroupent et sont à l'origine de systèmes collectifs de recyclage.

Pour se mettre en conformité avec le décret du 1er avril 1992, les organisations représentatives de la chaîne du médicament, de l'industriel au pharmacien, ont créé l'**association Cyclamed.** Elle a pour objet d'entreprendre toutes actions nécessaires à la mise en place et à la gestion d'un système de collecte et de valorisation des emballages de médicaments.

Un **arrêté en date du 20 septembre 1993** porte approbation des modalités de contrôle du dispositif présenté par Cyclamed selon lequel les producteurs de médicaments pourvoient à l'élimination des déchets résultant de l'abandon, par les ménages, des emballages et de leurs produits.

Le dispositif de collecte des emballages de médicaments repose sur les officines pharmaceutiques et sur les associations caritatives.

La valorisation prend deux formes :

- la distribution des médicaments non utilisés à des organismes humanitaires après un tri préalable,
- la valorisation énergétique de tout ce qui est périmé et inutilisable.

Les déchets d'emballages dont les détenteurs finaux ne sont pas les ménages : emballages industriels et commerciaux ○○○

□ Cadre réglementaire

- **Décret sur les emballages industriels et commerciaux**

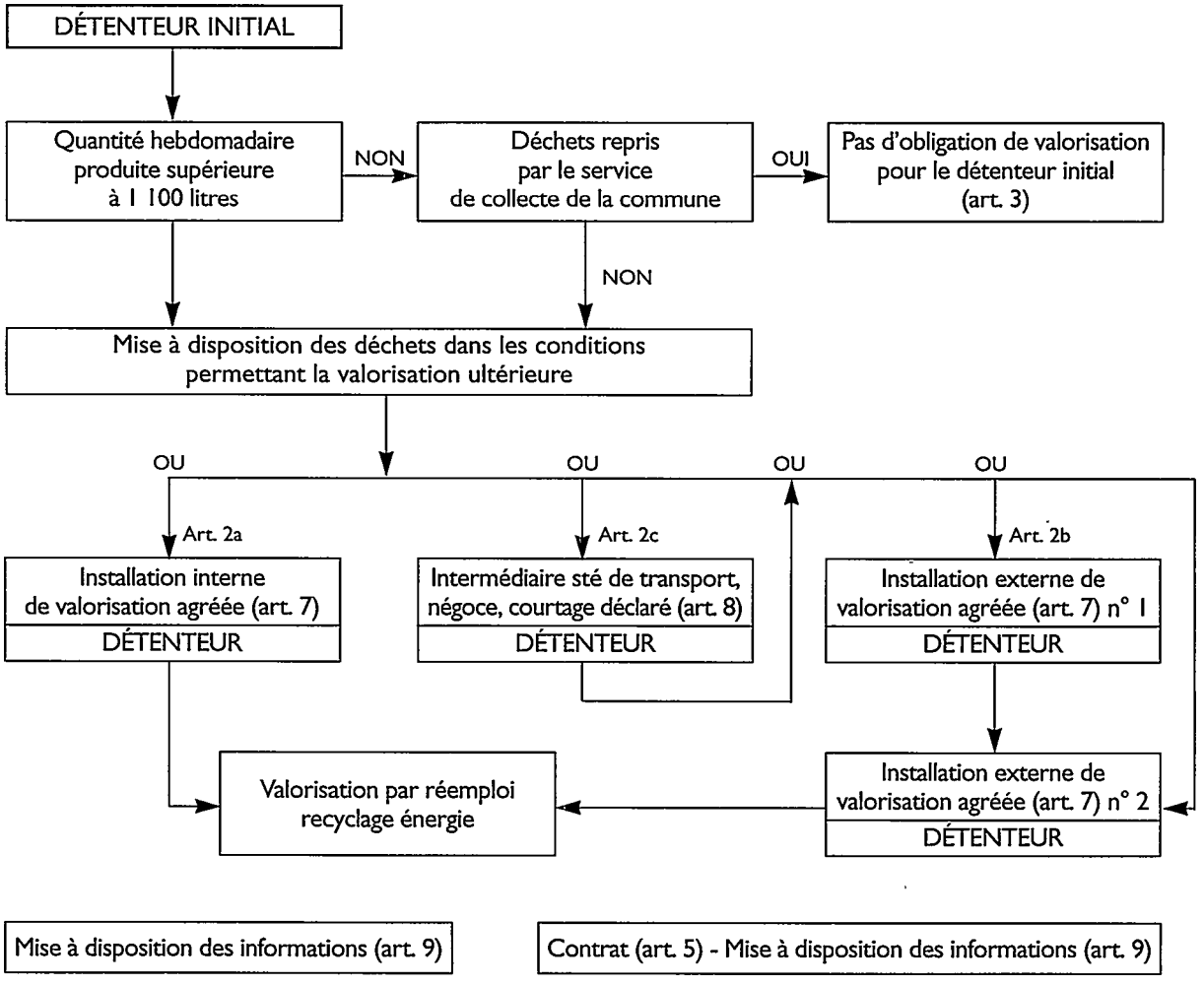
  Le **décret du 13 juillet 1994,** portant application de la loi du 15 juillet 1975, oblige certains détenteurs de déchets d'emballages, qui ne sont pas les ménages, à assurer ou à faire assurer leur élimination par valorisation dans des installations agréées.

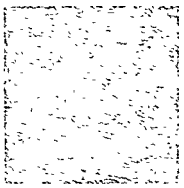
  Les modalités de mise en œuvre du décret ont été précisées par la circulaire du 13 avril 1995 relative à l'élimination des déchets d'emballages dont les détenteurs finaux ne sont pas les ménages (JO du 21 juillet). Ce décret s'applique sans distinction à toutes les personnes détentrices finales qui ne sont pas les ménages, c'est-à-dire les entreprises (quel que soit leur statut juridique ou leur activité), les collectivités locales, les associations...

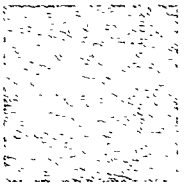
  Le seul mode d'élimination autorisé est la valorisation.

  Par ailleurs, il incombe au détenteur de ces déchets d'en assurer le stockage provisoire ainsi que leur mise à disposition dans des conditions propres à favoriser leur valorisation ultérieure.

- **Procédures et obligations du décret** *(Source : circulaire du 13 avril 1995).*







□ Les professionnels de l'emballage s'organisent

- **Dans le domaine des emballages en bois**

  Les professionnels de la filière des emballages en bois ont créé, en septembre 1992, l'association **ÉCO-BOIS.** A travers cette association, ils s'engagent à promouvoir des structures de récupération-recyclage-valorisation et annoncent des initiatives concernant des spécifications techniques pour garantir la recyclabilité des emballages en bois.

- **Dans le domaine des emballages en plastique**

  Six fabricants français de fûts et conteneurs en plastique se sont associés pour créer, en juillet 1992, **l'association ÉCOFUT.**

  Écofut propose une réponse au problème posé par l'élimination des contenants (fûts et conteneurs de 20 à 1200 l en plastique rigide) vidés et rincés en vue d'une valorisation du matériau d'emballage, tout en respectant les contraintes réglementaires.

  VALCOR (association d'industriels français) a pour objectif la valorisation par recyclage des déchets de matériaux composites à matrice polyesters insaturés.

  D'autre part, des systèmes de collecte et de valorisation se mettent en place. Se reporter à la fiche sur les "emballages rigides souillés". *(Voir page 143).*

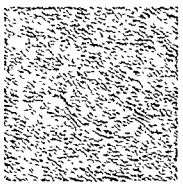
  RECYFILM, créé en septembre 1995, (regroupant des fabricants de films plastiques, le Syndicat des films plastiques, des producteurs de matières plastiques (SPMP), des récupérateurs/recycleurs) apporte réponses et services aux détenteurs de déchets d'emballages en film plastique de diverses compositions.

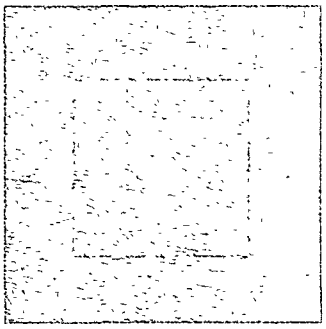
- **Dans le domaine des emballages en polystyrène expansé**

  ÉCOPSE assure depuis juin 1993, la promotion et le développement des filières de valorisation des emballages de protection en polystyrène expansé (PSE), en proposant aux entreprises détentrices d'emballages usagés en PSE des solutions économiques et durables.

- **Dans le domaine des emballages métalliques**

  Ici aussi des collectes spécifiques sont offertes par des prestataires. La fiche sur les "emballages souillés" explique le fonctionnement des services **"TICKET FUT"** et **"DRUMLINE"** ainsi que celui de la société **INTERFUTS.** *(Adresses, voir page 143).*





Les collectes sélectives

Une des solutions pour réduire le flux des ordures ménagères déposées dans les centres d'enfouissement technique ou incinérées est la **collecte sélective de la fraction valorisable des déchets.** Cela suppose un tri à la source par les ménages, c'est-à-dire une séparation des déchets avant leur collecte.

Chaque collectivité, en fonction des objectifs qu'elle s'est fixée, envisage la collecte de l'une ou de plusieurs de ces fractions, séparément ou en mélange.

□ Situation actuelle

- Engagée en 1989 à Dunkerque, la collecte sélective multimatériaux des emballages et journaux/magazines concernait, fin avril 1996 en France, 5 436 communes pour une population de 19 millions d'habitants.
  La collecte sélective devient une des priorités en matière d'investissements dans le domaine de la gestion des déchets *(Source : enquête ÉCOLOC 97 de BIPE Conseil).*
  Les collectivités locales ont été interrogées sur la part de la collecte sélective dans la gestion de leurs déchets ménagers en 2002 : près de 9 collectivités sur 10, (représentant 83 % de la population de l'échantillon) prévoient que la collecte sélective détournera plus de 15 % du poids des déchets en 2002.
- Aujourd'hui, les opérations mises en place en France concernent essentiellement la séparation de deux catégories de déchets :
  - **les emballages** verre, carton, bouteilles plastiques... et journaux/magazines appelés **recyclables secs :** en avril 1998 Éco-Emballages a contractualisé avec plus de 9 100 communes pour une population de 25 millions d'habitants,
  - **la fraction fermentescible des ordures ménagères** (FFOM).

  Les déchets résiduels suivent le circuit traditionnel d'élimination des ordures ménagères.

□ Deux techniques

- **L'apport volontaire :**
  - par conteneurs isolés placés sur la voie publique,
  - par point de regroupement fixe (lieu identifié et signalé où sont regroupés plusieurs conteneurs),
  - par point de regroupement temporaire (véhicules de collecte avec des lieux de passage et des dates identifiés et signalés).

  Les résultats dépendent principalement des emplacements qui doivent être nombreux, accessibles, propres et bien indiqués ainsi que de la communication.

  Le rendement de ce type de collecte varie en fonction d'un certain nombre de facteurs : il augmente selon la densité d'implantation des conteneurs. En moyenne, un conteneur pour 300 habitants permet d'atteindre :
  - 34 kg par habitant et par an pour le verre,
  - 22 kg par habitant et par an pour les journaux/magazines,
  - 3 kg par habitant et par an pour le plastique (PVC, PET, PEHD).

  On peut aussi envisager de faire de l'apport volontaire en mélange, ce qui nécessite un tri après collecte.

- **La collecte en porte à porte :**

Des emballages et journaux/magazines

- en mélange dans un deuxième contenant (collecte en porte-à-porte en mélange complet ou partiel),
- séparément dans les différents contenants (collecte en porte-à-porte séparée) tels que des sacs, des bacs compartimentés ou même des bennes compartimentées (type Labrie).

Des fermentescibles : la réflexion engagée au niveau local par les collectivités dans le cadre des plans départementaux montre un intérêt croissant pour la valorisation organique des déchets par le compostage.

- Dans les ordures ménagères trois catégories de composants peuvent être ciblées :
  . les déchets putrescibles (de cuisine et de jardin),
  . les papiers,
  . les cartons.

L'ensemble de ces catégories représente la fraction fermentescible des ordures ménagères (FFOM).

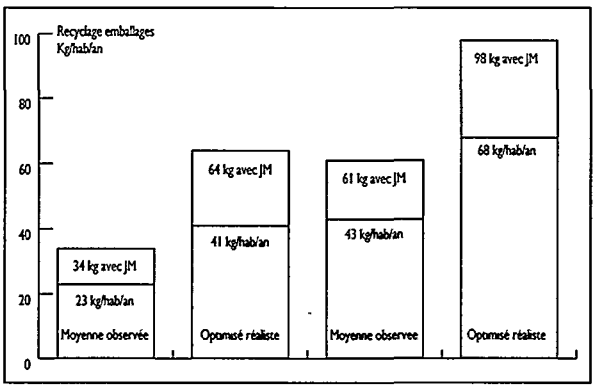
- Pour réussir une opération de collecte sélective et de compostage de la FFOM, deux éléments sont à prendre en compte systématiquement :
  . l'identification au niveau local des débouchés avec les acteurs directement concernés,
  . la définition d'objectifs de qualité pour les déchets collectés séparativement en rapport avec la qualité du compost visé.

- **Les rendements par type de collecte selon les matériaux**

Les rendements de collecte en porte-à-porte des emballages et journaux/magazines obtenus sont supérieurs à ceux observés en collecte par apport volontaire.

- Moyenne observée = ratio de collecte sélective sur l'ensemble des programmes Éco-Emballages au 1er septembre 1997.
- Optimisé réaliste = ratio de collecte sélective sur les programmes les plus performants.

(Source : ADEME/ÉCO-EMBALLAGES)



- **Rendement de la collecte sélective de la FFOM**

Des études allemandes réalisées par Knoll et Brunner en 1994, ont montré que l'efficacité de ce type de collecte peut permettre de capter jusqu'à 70 % du gisement visé.

	Gisement	Quantité pouvant être captée		Déchets résiduels
Déchets	kg/hab. par an	kg/hab. par an	% (taux de captage)	%
Sans papier	100 - 140	50 - 100	50 - 70	20 - 25
Avec papier	120 - 160	60 - 120	50 - 75	20 - 30

D'après KNOLL, 1994

	Taux de captage
Centre ville	49 %
Départements urbains	68 %
Départements ruraux	73 %

D'après BRUNNER, 1994

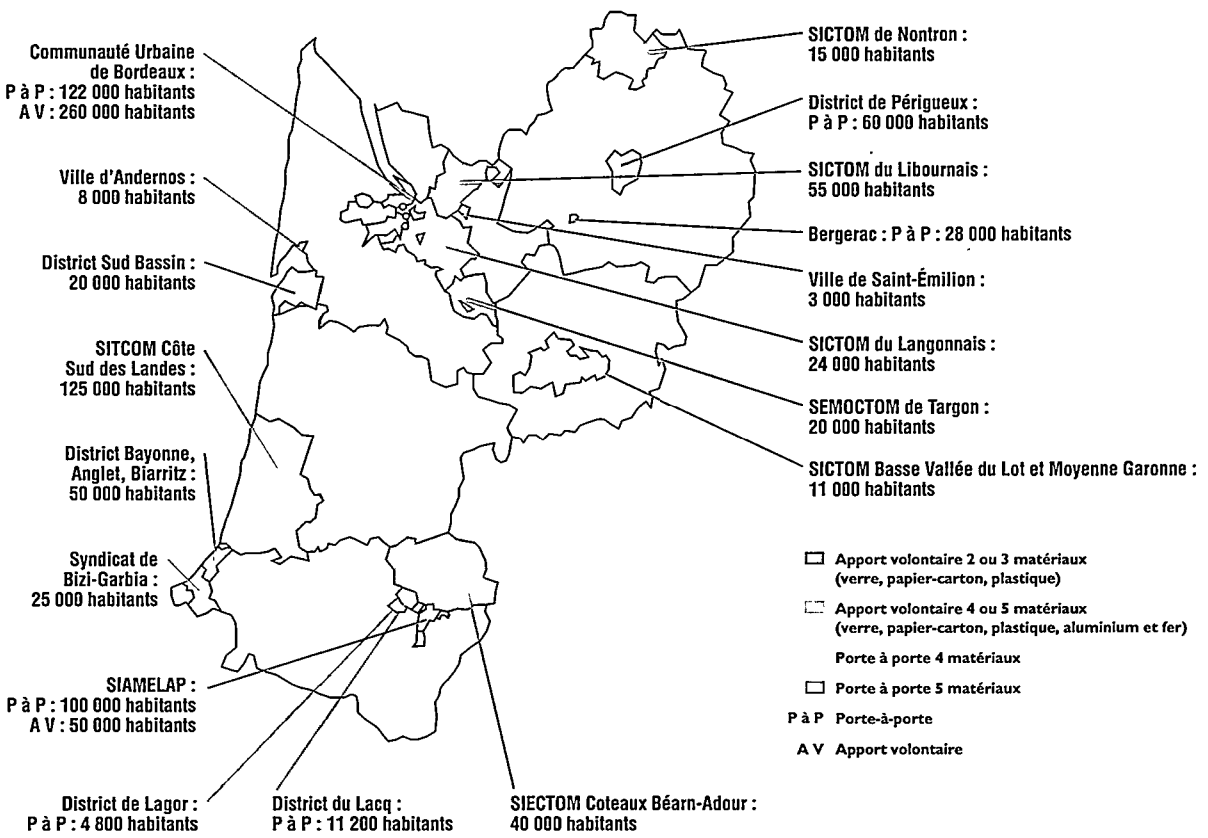
- **Les deux systèmes de collecte sont souvent complémentaires, par exemple :**
  - verre en apport volontaire et le reste des recyclables en porte-à-porte,
  - recyclables en apport volontaire et fermentescibles en porte-à-porte.

□ La collecte sélective en Aquitaine

En Aquitaine près de 80 % de la population dispose dans sa commune de conteneurs à verre. La collecte des vieux papiers se met progressivement en place tandis que celle des plastiques reste marginale sauf pour le Lot-et-Garonne (32 % de la population en apport volontaire).

- **Un certain nombre d'opérations ont émergé dans la région dont :**
  - District du Sud Bassin (33), collecte en bacs compartimentés, collecte de la FFOM (1999).
  - SICTOM de la Basse Vallée du Lot et de la Moyenne Garonne (47) : cette opération est originale puisque la collecte et le tri sont effectués simultanément par les rippeurs grâce à un camion conçu spécialement (1993).
  - La Communauté Urbaine de Bordeaux est une des plus grosses collectivités à avoir développé un programme de collecte sélective sur son territoire de 650 000 habitants (1995).

- **Le développement des collectes sélectives sur la région est illustré par la carte ci-dessous (1997) :**



Les déchetteries

Définition ○○○

Il s'agit d'un espace **aménagé, gardienné et clôturé** où les particuliers, artisans et commerçants peuvent apporter certains déchets en les répartissant dans des conteneurs spécifiques en vue de les valoriser ou de les éliminer.

La déchetterie est un équipement d'apport et d'orientation et non de traitement des déchets. En aval, les matériaux peuvent être réutilisés, récupérés, envoyés en centre de traitement ou stockés en décharge.

Cadre réglementaire ○○○

Des règles particulières ont été édictées pour accompagner le développement des "déchetteries". Celles-ci se présentent comme des centres ouverts aux particuliers pour le dépôt sélectif et transitoire de déchets triés. Les déchetteries sont classées sous la rubrique n° 2710 (ex. n° 268 bis) de la nomenclature. Ce sont des Installations Classées pour la Protection de l'Environnement (ICPE).

- **L'exploitation des déchetteries est soumise à :**
  - une déclaration lorsque la superficie de l'installation est comprise entre 100 et 2 500 m²,
  - une autorisation au-delà de 2 500 m² (constitution et dépôt d'un dossier en Préfecture, instruction par les administrations concernées, enquête publique, avis de Conseil Départemental d'Hygiène et autorisation préfectorale).

Conception d'une déchetterie ○○○

La déchetterie comporte une plate-forme de déchargement surélevée par rapport à des bennes consacrées chacune à un matériau.

- **Elle remplie deux fonctions :**
  - la prévention des dépôts sauvages, en proposant un exutoire aisé pour les déchets non recyclables qui en sont souvent la cause (encombrants, gravats...),
  - le recyclage, grâce au tri réalisé par les utilisateurs lors du déchargement dans les différentes bennes.

Les déchets concernés ○○○

- **Les déchets encombrants**
  Il s'agit des déchets ménagers non collectés de façon traditionnelle par le ramassage des ordures ménagères du fait de leur volume important (vieil électroménager, meubles, literies, gravats, déchets végétaux).

Adresses utiles

Déchetteries

Déchetteries actuellement présentes sur l'Aquitaine. Le téléphone est celui de la déchetterie ou celui de la collectivité gestionnaire (Mairie ou Syndicat).

Dordogne

ONYX
Rue Denis Papin - 24100 BERGERAC
Tél. 05 53 57 70 66

DISTRICT DE L'AGGLOMÉRATION PÉRIGOURDINE
Déchetterie de Coulounieix-Chamiers
Avenue Edouard Michel
24660 COULOUNIEIX-CHAMIERS
Tél. 05 53 53 35 55
Déchetterie des Gabarres
24000 PÉRIGUEUX
Tél. 05 53 54 37 10
Déchetterie La Fond Pinquet
24000 PÉRIGUEUX
Tél. 05 53 53 21 46
Déchetterie des Garennes
24750 TRÉLISSAC
Tél. 05 53 07 08 13

SICTOM DU PÉRIGORD NOIR
Rivaux - 24200 SARLAT-LA-CANEDA
Tél. 05 53 29 86 47

SICTOM DE RIBÉRAC
ZI Les Chaumes - 24600 RIBÉRAC
Tél. 05 53 91 18 71
24350 TOCANE
Tél. 05 53 90 19 03

SIROM DE VILLEFRANCHE DU PÉRIGORD
La Plonquière
24550 SAINT-CERNIN DE L'HERM
Tél. 05 53 29 91 44

SICTOM CANTON DE VERGT
Les Gabrielloux - 24380 BREUILH
Tél. 05 53 54 90 05

SICTOM DE LALINDE LE BUISSON
ZA - 24260 LE BUGUE
Tél. 05 53 73 03 31

SYNDICAT INTERCOMMUNAL DE LA DÉCHETTERIE "FORÊT BARADE"
24352 ROUFFIGNAC
SAINT-CERNIN DE REILHAC

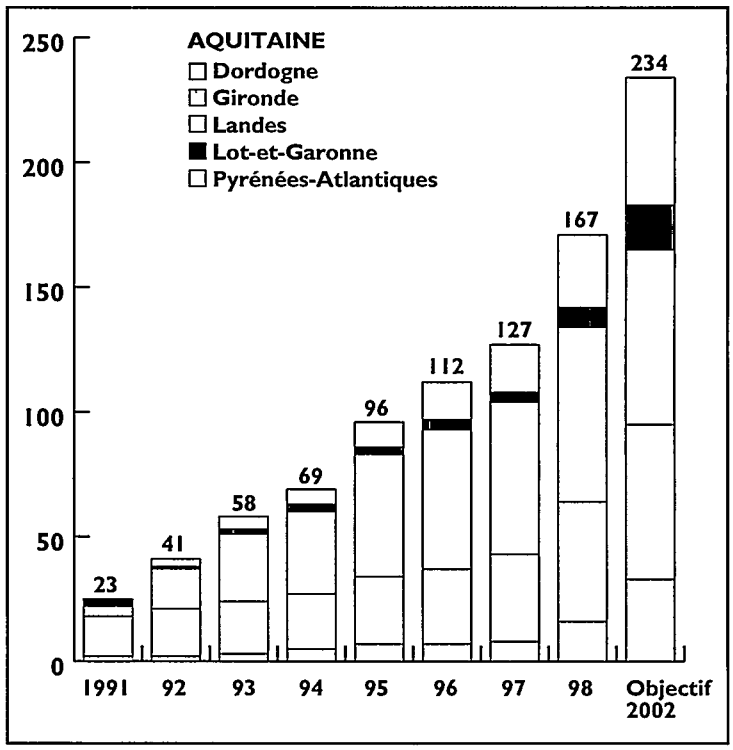
Gironde

COMMUNAUTÉ URBAINE DE BORDEAUX
Avenue Jules Ferry
33440 AMBARÈS-ET-LAGRAVE
Tél. 05 56 77 71 32
22, avenue Jean Mermoz - 33810 AMBÈS
Tél. 05 56 77 05 54
Rue Franklin - 33530 BASSENS
Tél. 05 56 38 32 46
Avenue du 11 Novembre
33290 BLANQUEFORT
Tél. 05 56 95 61 51
Quai Deschamps
33100 BORDEAUX-BASTIDE
Tél. 05 56 40 21 41

- **Certains déchets spéciaux des ménages**
  Il s'agit des piles, batteries, médicaments, huiles usagées ainsi que des solvants, peintures, pesticides...
- **Les matières premières secondaires susceptibles d'être recyclées**
  Papiers-cartons, verre, plastiques, métaux. Pour ce type de déchets, **les déchetteries font figurent de points de collecte supplémentaires des réseaux de collecte par conteneurs sur la voie publique.**
- **Les déchets des artisans et commerçants**
  Ils sont acceptés selon les modalités propres à chaque collectivité. Compte tenu des volumes apportés par les professionnels, des équipements spécifiques pourraient être mis en place dans certaines collectivités.
  Un certain nombre d'adaptations sont nécessaires. Les expériences en la matière sont peu nombreuses. C'est pourquoi le **projet de déchetterie d'entreprises** sur la Communauté Urbaine de Bordeaux permettra à la région Aquitaine de disposer d'un équipement riche d'enseignements.

Les déchetteries en Aquitaine ○○○

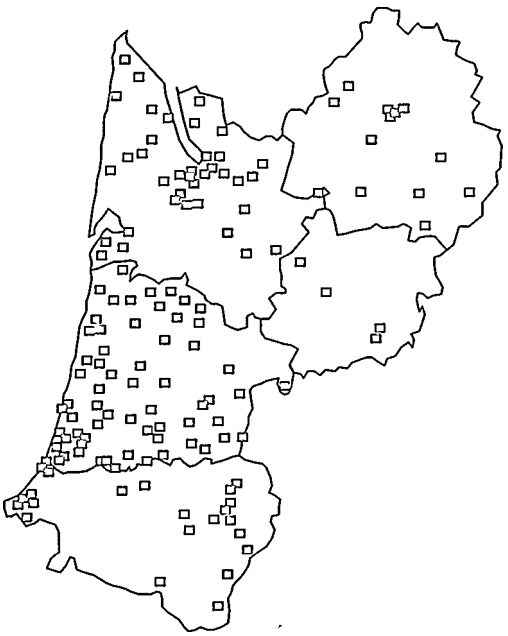
Le nombre de déchetteries en Aquitaine depuis 1991 est en perpétuelle augmentation. Ainsi la région comptait 167 déchetteries en 1998 contre 23 en 1991.
Cette évolution est traduite sur le graphique ci-dessous :



Le nombre d'habitants desservis par déchetterie et par département en Aquitaine pour 1997 est réparti de la façon suivante :

Départements	Nombre d'habitants desservis par déchetterie
Dordogne	48 000
Gironde	35 000
Landes	5 000
Lot-et-Garonne	76 000
Pyrénées-Atlantiques	29 000

- **Implantation des déchetteries en Aquitaine**

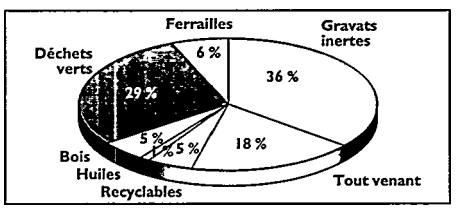


167 déchetteries étaient ouvertes en 1998.

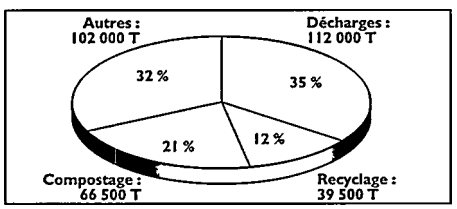
- **Bilan (1996) des quantités de déchets collectés en déchetteries**

Les déchets majoritairement collectés sont les gravats, les déchets inertes et les déchets d'espaces verts qui représentent à eux seuls 65 % des tonnages entrants.

Tonnage entrant par type, Aquitaine 1996, total : 320 000 T



Destination des matériaux, Aquitaine 1996, total : 320 000 T



35, rue Jean Hameau
33000 **BORDEAUX LATULE**
Tél. 05 56 11 83 83

Quai Sainte-Croix
33000 **BORDEAUX SAINT-JEAN**
Tél. 05 56 92 88 98

Rue A. Sarreau - 33520 **BRUGES**
Tél. 05 56 57 90 88

Allée de Mégevie - 33170 **GRADIGNAN**
Tél. 05 56 75 05 90

Avenue des Marronniers
33700 **MÉRIGNAC**
Tél. 05 56 34 15 06

Avenue Beutre - 33600 **PESSAC**
Tél. 05 56 07 17 04

Avenue de Touban
33160 **SAINT-MÉDARD-EN-JALLES**
Tél. 05 56 05 40 06

Avenue Molière
33320 **TAILLAN-MÉDOC**
Tél. 05 56 05 71 43

Chemin Hourcade
33140 **VILLENAVE-D'ORNON**
Tél. 05 56 87 02 51

DISTRICT SUD BASSIN
Rue Marie Dufaure - 33260 **CAZAUX**
Tél. 05 56 22 33 44

Avenue de Césaré
33470 **GUJAN MESTRAS**
Tél. 05 56 66 39 33

Route de Cazaux - 33260 **LA TESTE**
Tél. 05 56 54 16 15

Lieu-dit Houdin Est - Avenue de Bordeaux
33470 **LE TEICH**
Tél. 05 56 22 33 44

LE BARP
3, chemin de la Scierie - 33114 LE BARP
Tél. 05 56 88 60 24

SEMOCTOM
ZI Beguey - 33410 **BÉGUEY**
Tél. 05 57 34 53 20

9, route Allégret - 33670 **SAINT-LÉON**
Tél. 05 57 34 32 29

8, avenue du Vieux Moulin
33450 **SAINT-LOUBÈS**
Tél. 05 56 38 79 37

SICTOM DE LA RÉGION DE CASTILLON LA BATAILLE
ZI - 33220 **PINEUILH**
Tél. 05 57 46 20 65

33350 **SAINT-MAGNE DE CASTILLON**
Tél. 05 57 84 10 82

SICTOM DU BLAYAIS
Route de Saint-Ciers au Pas des Fenêtres
33820 **SAINT-AUBIN-DE-BLAYE**
Tél. 05 57 32 70 09

La Pistolette
33390 **SAINT-PAUL DE BLAYE**
Tél. 05 57 42 81 51

Route de Port Neuf
33240 **SAINT-GERVAIS**
Tél. 05 57 43 65 50

Route du Pont de Cotet
33620 **SAINT-MARIENS**
Tél. 05 57 68 52 36

SICTOM DU LANGONNAIS
Lieu-dit Seves - 33210 TOULENNE
Tél. 05 56 63 56 37

SICTOM DU LIBOURNAIS
ZI d'Eygretteau - 33230 **COUTRAS**
Tél. 05 57 55 39 79

193, av. de l'Épinette - 33500 **LIBOURNE**
Tél. 05 57 49 19 90

8, route de la Pinière
33910 **SAINT-DENIS-DE-PILE**
Tél. 05 57 49 19 90

1, rue Bouleguet - 33870 **VAYRES**
Tél. 05 57 49 19 90

Les Teycheres - 33240 **VERAC**
Tél. 05 57 55 39 79

SITOM CENTRE DU MÉDOC

Moulin de Bayron
33460 CUSSAC-FORT-MEDOC
Tél. 05 56 58 97 22

SMICOTOM

Route de Pauillac
33250 **CISSAC MEDOC**
Tél. 05 56 59 40 01

33990 **HOURTIN**
Tél. 05 56 59 40 01

33590 **JAU-DIGNAC ET LOIRAC**
Tél. 05 56 59 40 01

Lieux-dit Perganson
33680 **LACANAU**
Tél. 05 56 59 40 01

33123 **LE VERDON**
Tél. 05 56 59 40 01

Route d'Hourtin
33340 **LESPARRE-MEDOC**
Tél. 05 56 41 16 23

33340 **ORDONNAC**
Tél. 05 56 59 40 01

33112 **SAINT-LAURENT DU MEDOC**
Tél. 05 56 59 40 01

33590 **VERSAC**
Tél. 05 56 59 40 01

UCTOM DE LA BREDE PODENSAC (+ SAUR)

Landes de Bèrut - 33720 VIRELADE
Tél. 05 56 62 50 28

USECTOM DE MONSÉGUR

ZI Frimont - 33190 **LA REOLE**
Tél. 05 56 61 60 12

33580 **RIMONS** - Tél. 05 56 61 60 12

Landes

COMMUNAUTÉ DE COMMUNES D'AIRE SUR ADOUR

Tél. 05 58 57 12 25

Quartier Damoulens
40320 **EUGENIE LES BAINS**

Place de la République
40800 **AIRE SUR ADOUR**

COMMUNAUTÉ DE COMMUNES DU PAYS MORCENAIS

Route de Lesgor
40370 **RION-DES-LANDES**
Tél. 05 58 57 12 25

Route de Morcenx - 40630 **SABRES**
Tél. 05 58 07 57 31

Route de Mont-de-Marsan
40470 **YGOS SAINT-SATURNIN**
Tél. 05 58 07 80 30

Route du Batan - 40110 **MORCENX**
Tél. 05 58 04 17 01

COMMUNAUTÉ DE COMMUNES DE PISSOS

Route d'Argelous - 40410 **BELHADE**
Tél. 05 58 04 41 40

40210 **COMMENSACQ**
Tél. 05 58 04 41 40

40430 **LUXEY**
Tél. 05 58 78 56 00

40410 **MOUSTEY**
Tél. 05 58 04 41 40

40440 **PISSOS**
Tél. 05 58 04 41 40

40410 **SAUGNAC ET MURET**
Tél. 05 58 78 56 00

Route de Pourideys - 40430 **SORE**
Tél. 05 58 04 41 40

Route de Commenseq
40630 **TRENSCAQ**
Tél. 05 58 04 41 40

SIETOM DE CHALOSSE

Route de Lesgo Arsague - 40330 **AMOU**
Tél. 05 58 89 00 22

Lieu-dit Les Partenses - 40250 **CAUPENNE**
Tél. 05 58 98 57 57

Route de Doazit - 40700 **HAGETMAU**
Tél. 05 58 89 22 67

Route de Castelnau - 40380 **MONTFORT**
Tél. 05 58 98 56 62

Route de Laurède - 40250 **MUGRON**
Tél. 05 58 89 22 67

Route de Saint Boess - 40290 **OSSAGES**
Tél. 05 58 89 22 67

40330 **POMAREZ**
Tél. 05 58 89 22 67

Rte de Laluque - 40465 **PONTONX/L'ADOUR**
Tél. 05 58 57 23 53

Route de Balatut - 40350 **POUILLON**
Tél. 05 58 89 22 67

Quartier Péré - 40500 **SAINT-SEVER**
Tél. 05 58 76 00 02

Route de Monségur - 40320 **SAMADET**
Tél. 05 58 89 22 67

Route de Rion-des-Landes - 40400 **TARTAS**
Tél. 05 58 73 35 98

SICTOM DU MARSAN

Peyranotte
40270 **GRENADE-SUR-L'ADOUR**
Tél. 05 58 45 19 89

300, route de Vert - 40420 **LABRIT**
Tél. 05 58 51 06 41

Avenue Roger Causseque
40000 **MONT-DE-MARSAN**
Tél. 05 58 05 97 00

Chemin de Macy
40000 **MONT-DE-MARSAN**
Tél. 05 58 05 97 85

Rue Pierre Hugues
40000 **MONT-DE-MARSAN**
Tél. 05 58 06 37 84

Mahous - 40310 **PARLEBOSCQ**
Tél. 05 58 44 36 55

40120 **ROQUEFORT**
ZI - 40280 **SAINT-PIERRE-DU-MONT**
Tél. 05 58 06 96 39

Chemin Garbay
40190 **VILLENEUVE DE MARSAN**
Tél. 05 58 45 20 74

SITCOM COTE SUD DES LANDES

Route de Capbreton
40230 **BENESSE-MAREMNE**
Tél. 05 58 72 03 94

Route de Taller - 40260 **CASTETS**
Tél. 05 58 72 03 94

Route de Saint-Geours de Maremne
40230 **JOSSE**
Tél. 05 58 72 03 94

ZI de Berhouague - 40530 **LABENNE**
Tél. 05 58 72 03 94

Le Bourg - 40260 **LESPERON**
Tél. 05 58 72 03 94

Route d'Uza - 40170 **LEVIGNACQ**
Tél. 05 58 72 03 94

Route de Saint-Julien en Born
40170 **LIT-ET-MIXE**
Tél. 05 58 72 03 94

Route de Soustons - 40140 **MAGESCQ**
Tél. 05 58 72 03 94

Route d'Azur - 40660 **MESSANGES**
Tél. 05 58 72 03 94

Station d'épuration
40390 **SAINT-ANDRÉ-DE-SEIGNANX**
Tél. 05 58 72 03 94

Route de l'Observatoire
40180 **NARROSSE**
Tél. 05 58 72 03 94

40990 **ORIST**
Tél. 05 58 72 03 94

Rte de Peyrehorade - 40300 **ORTHEVIELLE**
Tél. 05 58 72 03 94

Rte de Cagnotte - 40300 **PEYREHORADE**
Tél. 05 58 72 03 94

Route d'Agoume - 40180 **RIVIÈRE**
Tél. 05 58 72 03 94

Quartier des Cibles
40390 **SAINT-PAUL-LES DAX**
Tél. 05 58 72 03 94

Route de Saubrigues
40230 **SAINT-JEAN-DE-MARSACQ**
Tél. 05 58 72 03 94

Route de Sainte-Marie de Gosse
40390 **SAINT-MARTIN-DE-HINX**
Tél. 05 58 72 03 94

ZA Ambroise II
40390 **SAINT-MARTIN-DE-SEIGNANX**
Tél. 05 58 72 03 94

Avenue de Terreblanque
40230 **SAINT-VINCENT-DE-TYROSSE**
Tél. 05 58 72 03 94

Route de Seignosse
40150 **SOORTS-HOSSEGOR**
Tél. 05 58 72 03 94

Route de Léren - 40300 **SORDE-L'ABBAYE**
Tél. 05 58 72 03 94

Quartier Philippe - 40140 **SOUSTONS**
Tél. 05 58 72 03 94

Avenue Georges Lassalle
40220 **TARNOS**
Tél. 05 58 72 03 94

Ancienne gare
40560 **VIELLE-SAINT-GIRONS**
Tél. 05 58 72 03 94

Boulevard du Marensin
40480 **VIEUX-BOUCAU-LES-BAINS**
Tél. 05 58 72 03 94

SIVOM DES CANTONS DU PAYS DE BORN

Trappe - 40600 **BISCAROSSE**
Tél. 05 58 78 82 64

Bd d'Arcachon - 40600 **BISCAROSSE PLAGE**
Tél. 05 58 78 36 81

40160 **GASTES**
Tél. 05 58 78 56 00

La Garonne - 40210 **LABOUHEYRE**
Tél. 05 58 78 56 00

Zone artisanale - 40170 **MEZOS**
Tél. 05 58 78 56 00

Petit Jean - 40200 **MIMIZAN**
Tél. 05 58 09 45 39

Rue du Château d'Eau
40160 **PARENTIS-EN-BORN**
Tél. 05 58 78 90 36

ZA - 40200 **SAINT-PAUL-EN-BORN**
Tél. 05 58 78 56 00

Tuc de Piche - 40200 **STE-EULALIE-EN-BORN**
Tél. 05 58 09 77 55

Zone artisanale - 40460 **SANGUINET**
Tél. 05 58 78 56 00

Les Forges - 40160 **YCHOUX**
Tél. 05 58 09 50 76

Lot-et-Garonne

COMMUNAUTÉ DE COMMUNES D'AGEN
Monbusq - 47520 PASSAGE D'AGEN
Tél. 05 53 96 99 77
47510 FOULAGRONNES

COMMUNAUTÉ DE COMMUNES VAL DE GARONNE "CHARRIE"
Lieu-dit "Magdeleine" - 47200 MARMANDE
Tél. 05 53 20 99 83 - Fax 05 53 20 69 96

SICTOM DE LA BASSE VALLÉE DU LOT ET DE LA MOYENNE GARONNE
ZI Surlray - 47400 TONNEINS
Tél. 05 53 79 83 00

Pyrénées-Atlantiques

COMMUNAUTÉ DE COMMUNES D'AMIKUZE
64120 SAINT-PALAIS
Tél. 05 59 65 74 73

COMMUNAUTÉ DE COMMUNES D'ARZACQ
64410 ARZACQ ARRADIGUET
64410 BOUILLON

COMMUNAUTÉ DE COMMUNES DE LA VALLÉE D'ASPE
Déchetterie de Bedous - Touyas
64490 BEDOUS
Tél. 05 59 34 79 03

COMMUNAUTÉ DE COMMUNES DE LEEMBEYE EN VIC-BILH
64350 CORBÈRES ABÈRES
Tél. 05 59 08 10 43

COMMUNAUTÉ DE COMMUNES DE NAVARRENX
64190 NAVARRENX
Tél. 05 59 66 07 65

COMMUNAUTÉ DE COMMUNES DE SAUVETERRE DE BÉARN
Le Miloué
64390 SAUVETERRE DE BÉARN
Tél. 05 59 38 50 17

COMMUNAUTÉ DE COMMUNES DE THÈZE
Maison de pays
64450 NAVAILLES-ANGOS
Tél. 05 59 04 86 06
Maison de pays - 64450 THÈZE
Tél. 05 59 04 86 06
64450 LALONQUETTE
Tél. 05 59 04 86 06

DISTRICT D'ARTHEZ DE BÉARN
2, rue du Pont Neuf
64370 ARTHEZ DE BÉARN

DISTRICT DE BAYONNE, ANGLET, BIARRITZ
17, avenue de l'Adour - 64600 ANGLET
Tél. 05 59 63 46 37
Aritxague - 64100 BAYONNE
Tél. 05 59 63 46 37
Lieu-dit Ranquine - Rue André Bordes
64200 BIARRITZ
Tél. 05 59 44 72 72

DISTRICT DE LA VALLÉE DE BARETOUS
64570 ARAMITS
Tél. 05 59 34 64 62

DISTRICT DE LACQ
Route d'Artix - 64150 MOURENX
Tél. 05 59 60 03 46

DISTRICT DE MONEIN
Route de Pardies - 64360 MONEIN
Tél. 05 59 21 48 59

DISTRICT DE SALIES DE BÉARN
Déchetterie de Castégnède
64270 CASTÉGNÈDE
Tél. 05 59 38 00 40

DISTRICT DES LUY, GABAS, SOUYE ET LÉES
64160 MORLAAS
Tél. 05 59 33 65 98

DISTRICT GAVE ET COTEAUX
Chemin de Cardede - 64510 ASSAT
Tél. 05 59 82 04 45

SENDETS
Sendets - 64320 IDRON-OUSSE-SENDETS
Tél. 05 59 81 74 03

SIAMELAP
Rue d'Arsonval - 64230 LESCAR
Tél. 05 59 32 04 99
Rue Ramadier - 64000 PAU
Tél. 05 59 84 42 46

SIVOM DE LA RÉGION DE NAY
Parc d'activité économique de Monp
64800 COARRAZE
Tél. 05 59 92 92 46

SIVOM DE LA VALLÉE D'OSSAU
Quartier Géteu - 64440 LARUNS
Tél. 05 59 05 62 84
Avenue Aristide Briand
64260 LOUVIE-JUZON
Tél. 05 59 04 86 06

SIVOM VALLÉE DE L'OUSSE
RN 117 - 64420 ESPOEY
Tél. 05 59 04 67 72

SYNDICAT DE COMMUNES BIZI GARBIA
Lieu-dit Bassilour - ZA
64210 BIDART
Lieu-dit La Fapa - Route Départ. 307
64500 SAINT-JEAN DE LUZ

SYNDICAT INTERCOMMUNAL POUR L'ÉLIMINATION DES DÉCHETS
Ateliers Municipaux - Quartier Putxua
64310 ASCAIN
Tél. 05 59 48 23 23
Ateliers Municipaux - Quartier Cenitz
64210 GUETHARY
Tél. 05 59 48 23 23
Lieu-dit Laburenia - 64122 URRUGNE
Tél. 05 59 47 12 92

Centres de tri

Contexte ○○○

- Le centre de tri permet d'affiner la répartition des déchets recyclables ménagers collectés sélectivement, et constitue l'un des maillons de la chaîne de valorisation des déchets recyclables. Il s'inscrit dans un dispositif global de gestion des déchets ménagers.
- Il existe également des centres de tri pour DIB. Ceux-ci ne recourent pas aux mêmes équipements et ne sont pas organisés de la même façon. Les déchets des entreprises peuvent ainsi être envoyés vers un centre où ils seront triés en fonction des potentialités locales de valorisation et conditionnés en lots de qualité homogène correspondant aux conditions de reprise définies par les industriels.
- Tout centre de tri est soumis à la législation des installations classées, donc soumis à autorisation préfectorale. À ce titre, il doit satisfaire aux prescriptions techniques relatives aux activités de tri de déchets ménagers pré-triés et de déchets industriels et commerciaux assimilés définis par la circulaire n° 95-007 du 5 janvier 1995.

Centres de tri pour déchets ménagers ○○○

□ Définition

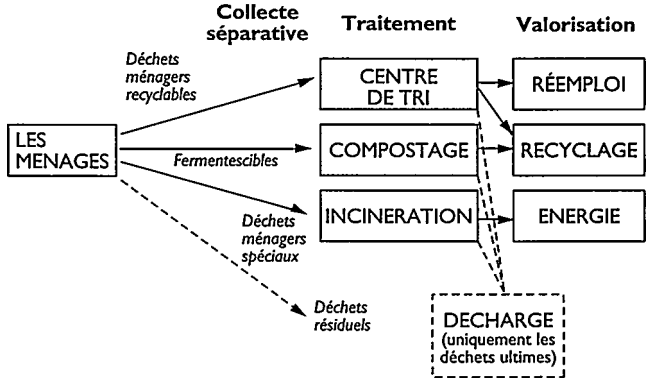
Pour exemplaire que soit la séparation des déchets demandée à l'habitant, toute collecte sélective nécessite un tri complémentaire des produits. C'est le rôle du centre de tri.
Ce dernier constitue un maillon de la chaîne de traitement qui permet de recycler les déchets d'emballages ménagers et les journaux/magazines.

Des trieurs professionnels y séparent les déchets collectés, après un tri plus ou moins poussé par les ménages, afin d'en extraire des flux de matériaux homogènes conformes aux prescriptions techniques minimales (PTM), aptes à subir un recyclage chez les repreneurs. Dans un souci d'économie, les matériaux les moins denses sont mis en balles ou en paquets.

Le centre de tri est donc un élément important de la chaîne de traitement des déchets recyclables ménagers.

□ Le centre de tri est un outil

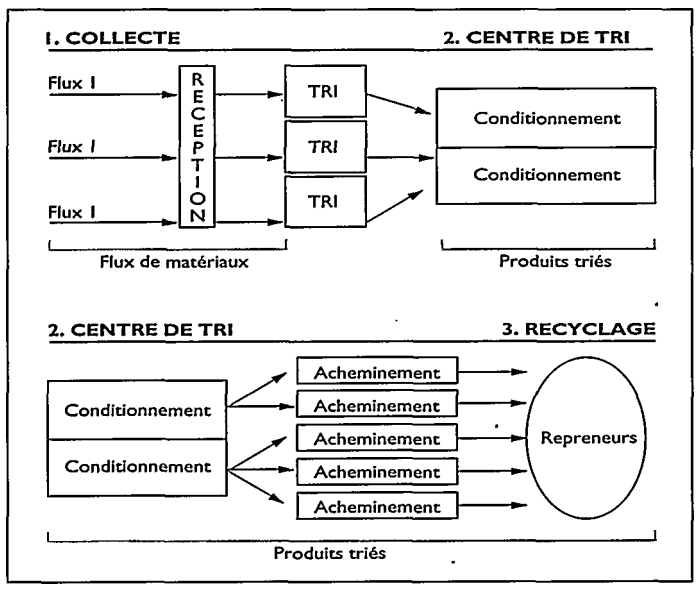
- **De valorisation des déchets**
  Aujourd'hui, la gestion des déchets ménagers privilégie la valorisation ; le centre de tri y participe et se situe au niveau de l'étape de traitement comme le montre le schéma ci-contre :



- **De mesure de l'efficacité des programmes de collecte sélective**
  En effet il représente le passage obligé de la plupart des déchets ménagers recyclables. Cette situation permet de collecter, d'enregistrer et d'analyser le maximum de données sur les performances du programme de collecte sélective et de tri de recyclables ménagers.
- **De pédagogie pour la sensibilisation à l'environnement**
  Le centre de tri peut constituer un outil pédagogique efficace pour une meilleure appréhension des consignes de la gestion globale des déchets ménagers ; ainsi, la visite d'un centre de tri facilite la compréhension des ménages, en les sensibilisant sur les conséquences de leur geste.

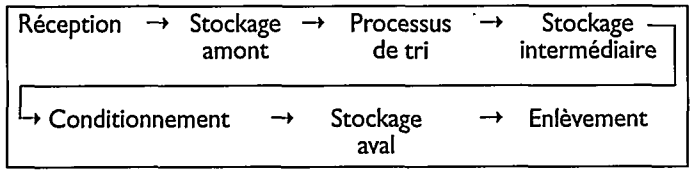
□ Les grandes étapes du tri

- **Pour le traitement des matériaux au centre de tri, on distingue quatre grandes étapes :**
  - la réception (après collecte sélective),
  - le tri, pour obtenir les produits à valoriser,
  - le conditionnement pour faciliter le transport,
  - l'enlèvement pour l'acheminement vers les repreneurs.



□ Conception d'un centre de tri

- **Lors de la création d'un centre de tri, les matériaux doivent être manutentionnés entre les différents postes décrits dans le schéma ci-dessous :**



Adresses utiles

Centres de tri

Dordogne

DISTRICT DE L'AGGLOMÉRATION PÉRIGOURDINE
(COVED)
La Rampinsolle
24660 COULOUMIERS
Tél. 05 53 35 86 00

Gironde

ASTRIA
33130 BÈGLES
Tél. 05 57 26 08 08

MULTI-BENNES SERVICES
ZA - 33980 AUDENGE
Tél. 05 56 38 50 90

SURCA
Lieu-dit Graulin - BP 19 B
33470 LE TEICH
Tél. 05 57 26 02 02

ONYX AQUITAINE
Rue Louis Blériot - BP 61
33322 BÈGLES CEDEX
Tél. 05 56 49 75 00
Fax 05 56 49 35 21

Lot-et-Garonne

SAUVECO
Rue des Entrepreneurs
47480 PONT-DU-CASSE
Tél. 05 53 77 41 77

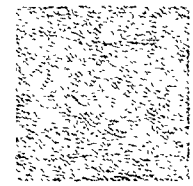
SICTOM D'AIGUILLON
47190 NICOLE
Tél. 05 53 79 60 12

Landes

SAUVECO
ZI - Rue de l'Industrie
40220 TARNOS
Tél. 05 59 64 65 83

Pyrénées-Atlantiques

SIECTOM CÔTEAU BÉARN ADOUR
(COVED)
Chemin Les Barthes
64160 SÉVIGNACQ
Tél. 05 59 68 04 53



- **En 1996, la mécanisation rencontrée dans les centres de tri concernait les opérations suivantes :**
  - l'ouverture des sacs,
  - la régulation du débit d'alimentation,
  - le tri,
  - le conditionnement,
  - le transport des matériaux.
- **Différents facteurs influent sur la conception d'un centre de tri :**
  - le nombre de trieurs est fonction du choix de la politique sociale (privilégier le tri manuel sur la mécanisation) justifiée ou non par les tonnages entrants et le nombre de catégories de matériaux à trier ; la mécanisation ne remplace pas le tri manuel, elle l'optimise,
  - le choix du degré de mécanisation d'un centre de tri va dépendre du flux et de la qualité des déchets entrants ainsi que du coût des équipements,
  - le centre de tri doit être flexible ; il doit pouvoir s'adapter dans le temps à différents types de collecte ainsi qu'à la croissance de la population,
  - l'ergonomie doit être prise en compte pour le tri manuel (cabine de tri, renouvellement de l'air...).

□ Trois types de centres de tri

Genre	Capacité de traitement hors verre (t/an)	Niveau de mécanisation
Petits centres manuels	< 3 000	manuel
Centres de capacité moyenne, faiblement mécanisés	3 000 à 10 000	manuel + overband
Centres de grande dimension, fortement mécanisés	> 10 000	mécanisé

(Source : ADEME 1998, guide des centres de tri)

□ Les incitations financières

- **Les aides de l'ADEME**
  L'ADEME, grâce au produit de la taxe sur le stockage des déchets ménagers, apporte une aide financière aux investissements relatifs à la création de centres de tri. *(FMGD, voir page 96).*
- **Les aides des organismes agréés**
  Les aides financières apportées par les organismes agréés tels Éco-Emballages ou Adelphe doivent permettre aux collectivités de supporter le coût du tri des emballages ménagers.

□ Les centres de tri en Aquitaine

- **L'Aquitaine compte 9 centres de tri en 1998 :**

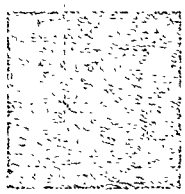
- Dordogne
. Coulounieix-Chamiers (District de l'agglomération Périgourdine) ..... → 3 500 T/an

- Gironde
. Bègles : ASTRIA ..... → 30 000 T/an
. Bègles : ONYX AQUITAINE ..... → 10 000 T/an
. Le Teich : DISTRICT SUD BASSIN - SURCA ..... → 4 000 T/an
. Audenge : MBS ..... → 5 000 T/an

- Landes
. Tarnos : SAUVECO (flaconnage plastique) ..... → 1 000 T/an

- Lot-et-Garonne
. Pont-du-Casse : SAUVECO (flaconnage plastique) ..... → 1 000 T/an
. Nicole : SICTOM D'AIGUILLON ..... → 2 000 T/an

- Pyrénées-Atlantiques
. Sévignacq : SIECTOM COTEAUX BÉARN-ADOUR ..... → 3 000 T/an



Centres de tri pour DIB ○○○

□ Nature des déchets acceptés

- **Les centres de tri de DIB acceptent les déchets suivants :**
  - des encombrants provenant de déchetteries, acheminés en quantités quelques fois importantes : dans les 21 centres de tri DIB existants en France, 80 % des tonnages entrants sont des DIB et 20 % sont issus des collectivités (encombrants, collectes sélectives).
  - des déchets (journaux-magazines) issus de collectes sélectives des déchets ménagers,
  - des DIB issus de collecte mono-matériau (carton, housses plastiques par exemple).

  Le tri et la valorisation concernent par ordre décroissant de tonnage : cartons, papiers-journaux, bois, métaux et plastiques. Cette valorisation varie de 30 à 70 % du tonnage entrant en fonction du tri opéré en amont dans les bennes.

□ Taille des centres de tri

Ce type de centre de tri a une capacité théorique moyenne de 40 000 tonnes.
Les quatre grandes étapes du tri sont les mêmes que pour les déchets ménagers.

□ La création d'un centre de tri DIB

- **Elle est issue de :**
  - la volonté stratégique d'entreprises privées d'offrir un nouveau service global à leur clientèle,
  - l'importance du potentiel de valorisation dans le gisement,
  - synergies possibles avec la mise en place de collectes sélectives par les collectivités,
  - l'existence de filières de valorisation à proximité.

□ Centres de tri DIB en Aquitaine

- **Il existe plusieurs centres de tri DIB sur la région :**
  - ***Dordogne***
    . Boulazac : SPR
    (Société Périgourdine de Récupération) ..... → 12 000 T/an
  - ***Gironde***
    . Bégles : ONYX AQUITAINE..... → 30 000 T/an
  - ***Landes***
    . Laluque : VALORIGE..... → 30 000 T/an
  - ***Lot-et-Garonne***
    . Nicole : SICTOM BASSE VALLÉE DU LOT.... → 1 500 T/an
  - ***Pyrénées-Atlantiques***
    . BAB Assainissement (ouverture fin 1999)..... → 26 000 T/an

Adresses utiles

Centres de tri DIB

Dordogne

SPR
ZI Boulazac
24750 BOULAZAC
Tél. 05 53 53 30 87
Fax 05 53 09 82 76

Gironde

ONYX AQUITAINE
ZI du Tartifume - BP 61
21, rue Louis Blériot
33322 BÈGLES
Tél. 05 56 49 75 00
Fax 05 56 49 35 21

Landes

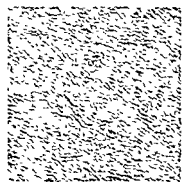
VALORIGE - ONYX
345, avenue J. d'Arnaud
40465 LALUQUE
Tél. 05 56 49 75 00

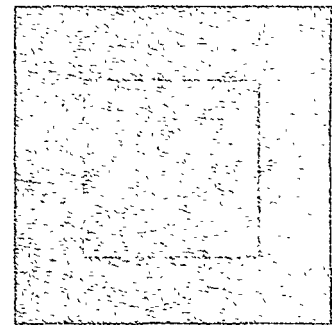
Lot-et-Garonne

SICTOM BASSE VALLÉE DU LOT ET DE LA MOYENNE GARONNE
Mairie - 47190 AIGUILLON
Tél. 05 53 79 60 12
Fax 05 53 79 82 01

Pyrénées-Atlantiques

BAB ASSAINISSEMENT
9, rue Tarandelle - BP 434
64604 ANGLET CEDEX
Tél. 05 59 03 55 13
Fax 05 59 03 55 85





Les déchets des entreprises

Gestion environnementale ○○○

□ Les études déchets

Instituées par la **circulaire ministérielle du 28 décembre 1990** relative aux installations classées, les études déchets ont pour but l'analyse du mode de génération des déchets au sein de l'entreprise, des possibilités de valorisation et de recyclage et du choix optimal des filières d'élimination.
Pour toute nouvelle demande d'autorisation au titre de la législation des installations classées, **l'étude d'impact doit inclure une étude déchets** très complète, réalisée suivant le guide technique annexé à la circulaire.

- **Étude déchets : guide technique de la circulaire du 28 décembre 1990**

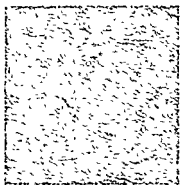
Une étude déchets comporte trois volets :
- la description de la situation en matière de gestion des déchets dans l'entreprise,
- une étude technico-économique des solutions alternatives,
- la présentation et l'argumentation technico-économique des choix retenus par l'industriel.

Dans le cadre d'une étude déchets, on considère qu'il y a globalement **quatre niveaux d'intervention en entreprise :**
- niveau 0 : réduction à la source de la quantité et de la toxicité des déchets,
- niveau 1 : recyclage ou valorisation des sous produits de fabrication,
- niveau 2 : traitement ou prétraitement des déchets ; ceci inclut notamment les traitements physico-chimiques, la détoxication, l'évapo-incinération ou l'incinération,
- niveau 3 : mise en décharge ou enfouissement en site profond.

L'objectif est de mettre en place des **solutions alternatives** permettant de faire passer les déchets à un mode de gestion supérieure, dans l'optique de la suppression du niveau 3 à l'horizon 2002.
Au-delà de l'aspect réglementaire, cet outil vient accompagner des impératifs auxquels nul industriel ne peut être indifférent. **Des gains de productivité, une meilleure prise en compte de l'environnement et une bonne anticipation des problèmes croissants d'élimination de déchets sont à la clé.**

Devant la nécessité d'élargir cette réflexion à l'ensemble des PME-PMI, l'ADEME a décidé d'aider les industriels à mener deux types d'études :
- le **diagnostic des DIB dans l'entreprise,**
- le schéma d'organisation collective des DIB (entre plusieurs entreprises).

Pour chaque type d'étude, un cadre méthodologique a été rédigé.
Son respect conditionne la participation financière de l'ADEME à ces études.



Aujourd'hui, 170 entreprises se sont engagées dans une étude déchets.

Toutes en ont tiré un bénéfice à plusieurs niveaux :
- réduction des flux,
- coûts,
- actions immédiates (= rentabilité des coûts de l'étude).

- **Le diagnostic des DIB dans l'entreprise et l'élaboration d'un système de gestion**

  Pour assurer une bonne gestion des déchets dans l'entreprise, trois facteurs clés sont indispensables :
  - avoir un engagement de la Direction qui fixe les objectifs à atteindre et les moyens d'y parvenir,
  - faire les bons choix technico-économiques,
  - avoir une organisation claire et précise (qui fait quoi ? et comment ?).

  Le cadre méthodologique proposé par l'ADEME a pour objet d'aider l'entreprise à mieux appréhender la gestion des déchets générés par l'exercice de ses activités. Il traite parallèlement les aspects technico-économiques et **les aspects organisationnels de la gestion des déchets.** La référence en matière d'organisation est établie sur la base des exigences fixées par la norme ISO 14 001 relative au management environnemental.

- **Gestion collective des déchets Industriels banals**

  La **gestion collective des déchets,** c'est-à-dire le **regroupement des déchets de plusieurs entreprises pour en optimiser la gestion,** est une solution à envisager dans des zones de concentration d'activité (zones industrielles, par exemple).

□ Le management environnemental

En matière de protection de l'environnement, les entreprises mesurent de mieux en mieux la nature des pressions qui s'exercent sur elles ainsi que les opportunités dont elles peuvent tirer profit.

Les entreprises, dans leur démarche volontaire de gestion de leurs interactions avec l'environnement peuvent choisir entre deux types de référentiels :
- les normes de la série ISO 14 001,
- le règlement européen d'Eco-Audit.

- **La norme ISO 14 001**

  Les normes de la série ISO 14 000 ont été publiées en septembre 1996.

  Elles concilient démarche volontaire et amélioration continue dans le cadre d'un **développement durable.**

Adresses utiles

Organismes

ADEME
Agence de l'Environnement et de la Maîtrise de l'Energie
31, rue de l'École Normale
33200 BORDEAUX
Tél. 05 56 08 78 79
Fax 05 56 02 09 02

AFNOR
Agence Française de Normalisation
33, place Corolles
92400 LA DEFENSE
Tél. 01 42 91 55 55
Fax 01 42 91 56 56

DRIRE AQUITAINE
Direction Régionale de l'Industrie, de la Recherche et de l'Environnement
95, rue de la Liberté
33073 BORDEAUX CEDEX
Tél. 05 56 00 04 00
Fax 05 56 00 04 98

Ces normes sur les techniques de management environnemental reflètent les deux approches les plus courantes dans les entreprises :

- l'organisation (= maîtrise des processus) : présentée comme "un système de management", évaluée et pilotée par des audits, qui encadre les objectifs et le suivi des performances environnementales,
- le produit : ici, l'objectif est de valider des outils d'aide à la décision. Les normes principales portent sur l'analyse du cycle de vie *(voir page 55)* et l'étiquetage environnemental = certificat écologique des produits.

Ainsi, la norme ISO 14 001 vise les aspects environnementaux liés aux activités, produits et services. Elle permet à une entreprise de chercher à faire attester la conformité de sa politique et de ses processus. Elle remplace la norme expérimentale X 30-200 d'avril 1993.
Cette norme ISO prescrit les exigences relatives à l'élaboration, la mise en œuvre, la maintenance et l'évaluation d'un Système de Management Environnemental et d'Audit (SMEA).

Les exigences de la norme ISO 14 001 se décomposent de la façon suivante :

- exigences générales,
- politique environnementale.
- planification :
  . aspects environnementaux,
  . exigences légales et autres exigences,
  . objectifs et cibles,
  . programmes de management environnemental.
- mise en œuvre et fonctionnement :
  . structure et responsabilité,
  . formation, sensibilisation et compétence,
  . communication,
  . documentation du système de management environnemental,
  . maîtrise de la documentation,
  . maîtrise opérationnelle,
  . prévention des situations d'urgence et capacité à réagir.
- contrôle et action corrective :
  . surveillance et mesurage,
  . non-conformité, action corrective et action préventive,
  . enregistrements,
  . audit du système de management environnemental.
- revue de direction.

Lors du processus d'identification des aspects environnementaux significatifs, il convient de prendre en compte les facteurs suivants (si cela est approprié) :

- émission de l'air,
- rejets dans l'eau,
- gestion des déchets,
- contamination du sol,
- utilisation des matières premières et des ressources naturelles,
- autres points relatifs à l'environnement local et aux collectivités.

- **Le règlement communautaire SMEA dit "Éco-Audit"**

Le règlement propose aux entreprises industrielles d'adhérer volontairement à un système voisin de celui de la norme ISO 14 001.
Adopté à Bruxelles le 29 juin 1993, le règlement communautaire SMEA (Système de Management Environnemental et d'Audit), constitue un instrument qui s'applique aux industriels selon une procédure volontaire d'engagement. Le SMEA institutionnalise l'intégration de l'environnement dans les entreprises en leur fixant une méthodologie.

Objectifs :

- **Pour les pouvoirs publics :** diminution de la pollution à la source et des risques générés par les sites industriels grâce à des moyens spécifiques mis en œuvre et à un engagement de la Direction.
- **Pour les industriels :** amélioration de l'image de marque et développement d'un "contrat confiance" entreprise - public.

Démarche :

Un SMEA se déroule en huit étapes :

- réalisation d'une analyse environnementale,

- définition d'une politique environnementale,
- élaboration d'un programme environnemental,
- mise en place d'un système de management environnemental permettant une amélioration constante des performances,
- réalisation périodique d'un audit,
- rédaction annuelle d'une déclaration environnementale spécifique au site qui sera communiquée au public,
- validation des précédents points par un vérificateur indépendant accrédité, et si nécessaire mise en œuvre d'actions correctives pour gommer les écarts,
- attribution d'un logo utilisable sur les documents de l'entreprise et inscription du site au Journal Officiel de l'Union Européenne.

Le règlement Communautaire indique la possibilité pour les entreprises d'appliquer les normes nationales, européennes ou internationales de SMEA à condition que ces normes soient reconnues par la Commission des Communautés Européennes (article 12).

Si l'application de ces normes est certifiée par un organisme dont l'agrément est reconnu, ces entreprises sont considérées comme satisfaisant aux exigences du règlement.

Analyse du cycle de vie des produits ○○○

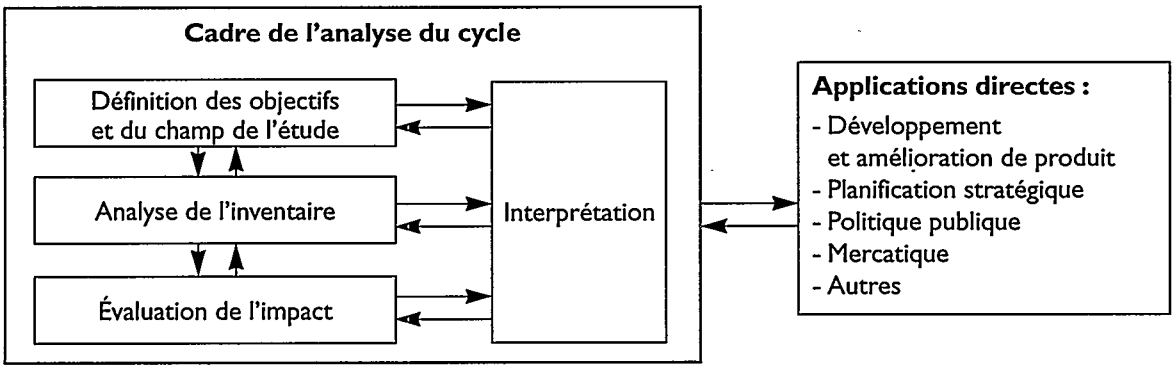
L'analyse du cycle de vie (ACV) est un outil qui permet d'évaluer l'impact global sur l'environnement d'un produit ou d'un service en considérant tous les stades de son **cycle de vie : production, fabrication, distribution, consommation, élimination après usage.**

Elle peut de ce fait constituer une aide à la décision (développement de produits, choix d'investissements, choix de filières de traitement...).

Dans de nombreux pays est apparu un terme simple en rapport avec l'ACV. En France il s'agit de l'**écobilan.** Par ce terme, certains entendent la démarche dans son ensemble, d'autres l'inventaire des flux de matières et d'énergie mis en jeu. Pour éviter toute confusion, la Norme NF X 30-300 établit que le terme d'écobilan est synonyme d'inventaire.

Avant de se lancer dans la réalisation de l'ACV d'un produit ou d'un service, il est nécessaire de poser avec précision la préoccupation environnementale du ou des industriels afin de vérifier que l'ACV est un outil adapté pour la résoudre.

- **Si tel est le cas, il conviendra alors :**
  - de procéder à l'inventaire ou écobilan, qui répertorie et quantifie les flux de matière et d'énergie entrant et sortant à chaque étape du cycle de vie ; sont comptabilisés les consommations de matière première et d'énergie, les déchets produits, les rejets et les risques,
  - d'évaluer les impacts sur l'environnement provoqués par les flux recensés dans l'inventaire, de rechercher des améliorations pour minimiser les impacts (mise en place de technologies propres).
- **Phases d'une analyse du cycle de vie** *(Source : AFNOR)*



□ Avantages

- Détermination en terme d'impacts sur l'environnement, des points forts et des points faibles d'un système.
- Aide à la décision pour la conception de produits, le choix de procédés, de filières ou d'investissements et plus généralement la définition de stratégies industrielles intégrant la protection de l'environnement.
- Écolabel et ACV : en France, les ACV sont systématiquement utilisés comme fondement des travaux pour l'attribution du label "NF environnement".
- Gage de sérieux pour réaliser une campagne de communication.

□ Normalisation

Dans le but de fixer un cadre méthodologique et des exigences pour la réalisation et l'exploitation de l'analyse du cycle de vie, l'AFNOR, Association Française de Normalisation, a rédigé en mars 1994 une norme expérimentale NF X 30-300 à laquelle il convient de se référer.

La première norme européenne élaborée fut ISO 14 040 qui sert de cadre général à la méthode et à la déontologie. Cette norme fournit des prescriptions pour l'analyse du cycle de vie principalement en termes de transparence des méthodes et des données utilisées.

Ainsi dans le but d'élaborer des normes pour le management environnemental au niveau international, il a été décidé en accord avec la Commission européenne, d'adopter les normes ISO en annulant et en remplaçant les normes nationales actuellement en vigueur. Elle est destinée à remplacer la norme NF X-30-200.

□ La certification écologique de produit

Depuis quelques années, de nombreux produits "verts", encore appelés écoproduits, sont apparus sur le marché. Devant l'importance de ce phénomène et du développement anarchique de "l'écolomarketing", il était nécessaire qu'un organisme indépendant fixe les critères écologiques objectifs à prendre en compte pour normaliser l'appellation écoproduit et permettre ainsi au consommateur de repérer facilement et en toute confiance les produits respectueux de l'environnement. C'est pourquoi des labels officiels ont été institués.

- **La marque NF ENVIRONNEMENT**

Le Label écologique français **"NF Environnement"** a été mis au point en 1991 par le Ministère de l'Environnement, le Ministère de l'Industrie et le Secrétariat d'État chargé de la Consommation.
Son objectif est de promouvoir la conception, la production, la commercialisation et l'utilisation de produits ayant une incidence moindre sur l'environnement et une qualité d'aptitude à l'usage convenable par rapport à d'autres produits analogues présents sur le marché.

Gérée par l'**AFNOR,** la marque NF Environnement atteste la conformité des produits aux **critères écologiques** (consommation de matières premières et d'énergie, pollution de l'air, de l'eau, du sol, gestion des déchets) et aux exigences de **sécurité** et de **performance** fixées dans les règlements techniques. Ces derniers sont applicables selon la catégorie de produits et sont rédigés à partir de **l'analyse du cycle de vie (ACV)** selon une approche multi-critères.
Les règlements techniques sont élaborés par l'AFNOR en concertation avec les divers partenaires concernés : producteurs, distributeurs, associations de consommateurs et de protection de l'environnement, pouvoirs publics.

Points forts :

- marque volontaire : les entreprises doivent en faire la demande,
- approche écologique multi-critères, qui s'applique "du berceau à la tombe",
- marque prenant en compte l'aptitude à l'usage,
- attribuée pour une durée déterminée (pour actualiser ses exigences),
- marque "euro-compatible" conçue pour s'intégrer dans une dynamique communautaire de labellisation écologique.

5 catégories de produits concernées à ce jour :

- peintures, vernis et produits connexes,
- sacs-poubelles,
- colles pour revêtement de sols,
- auxiliaires mécaniques de lavage,
- aspirateurs traîneaux.

Les performances de ces produits sont contrôlées régulièrement par le fabricant et l'AFNOR.

- **Le label écologique communautaire**

  Ce label écologique propre à tous les pays membres de l'Union Européenne a été institué par le règlement (CEE) N° 800/92 du Conseil du 23 mars 1992.

  Ce label est volontaire, ce qui signifie qu'il appartient aux industriels qui souhaitent l'obtenir d'en faire la demande.

Ses objectifs :

- "promouvoir la conception, la production, la commercialisation et l'utilisation de produits ayant une incidence moindre sur l'environnement pendant tout leur cycle de vie,
- mieux informer les consommateurs des incidences des produits sur l'environnement, sans pour autant compromettre la sécurité du produit ou des travailleurs, ou influer de manière significative sur les qualités qui rendent le produit propre à l'utilisation".

Lorsque l'Écolabel est attribué par l'organisme compétent d'un État membre, il peut être utilisé dans tous les États membres de l'Union Européenne.

10 catégories de produits concernés :

- amendements pour sols,
- papier hygiénique,
- papier de cuisine,
- détergents textiles,
- ampoules électriques à culot unique,
- peintures et vernis d'intérieur,
- linge de lit et T-shirts,
- ampoules électriques à double culot (tubes),
- lave-linge,
- papier à copier.

À l'heure actuelle les critères de sélection sont en cours d'élaboration pour 17 autres catégories de produits. L'AFNOR, gestionnaire de la marque "NF environnement" a été désignée comme organisme compétent pour recevoir les demandes d'attribution de l'Écolabel communautaire, pour les produits dont le règlement technique a été adopté.

Adresses utiles

Organismes

ADEME
Agence de l'Environnement et de la Maîtrise de l'Energie
31, rue de l'Ecole Normale
33200 BORDEAUX
Tél. 05 56 08 78 79 - Fax 05 56 02 09 02

FEDEREC SUD-OUEST-ATLANTIQUE
Fédération Française de la Récupération pour la Gestion Industrielle de l'Environnement et du Recyclage
Résidence Le Signal
33, rue Auguste Lamire
33700 MERIGNAC
Tél. 05 56 47 33 12 - Fax 05 56 47 33 13

FNADE
Fédération Nationale des Activités des Déchets et de l'Environnement
Elle comprend : le SNAD (Syndicat des Activités des Déchets), le SNIDE (Syndicat National des Industries des Déchets et de l'Environnement) et la FAMAD (Chambre Syndicale des Fabricants de Matériel de Collecte et de Traitement des Déchets)
110, av. de la République - 75011 PARIS
Tél. 01 48 05 96 69
Fax 01 48 05 98 09

Collecte Déchets solides

ADREC
BP 03
64150 PARDIES
Tél. 05 59 60 08 08 - Fax 05 59 60 38 39

BAB Assainissement
9, rue Tarandelle
BP 434
64604 ANGLET CEDEX
Tél. 05 59 03 55 13 - Fax 05 59 03 55 85

DIEZ
RN 117 - 64170 ARTIX
Tél. 05 59 60 32 63 - Fax 05 59 83 36 63

JOUANCHICOT
CD 2 - Laroin
64110 JURANÇON
Tél. 05 59 06 27 99 - Fax 05 59 06 24 82

MBS
13, chemin Moulinotte
33450 SAINT-LOUBÈS
Tél. 05 56 38 50 90 - Fax 05 56 38 50 99

MONTANUY
Avenue Léon Heid - 64320 BIZANOS
Tél. 05 59 27 43 18 - Fax 05 59 27 69 02

POLONI TRANSPORT
37, zone d'activité
47240 CASTELCULIER
Tél. 05 53 68 50 64 - Fax 05 53 98 20 63

SOCIÉTÉ ECOLOGIQUE DE RECYCLAGE
1, rue de l'Arsenal - 33000 BORDEAUX
Tél. 05 56 44 04 72

DIB (Déchets Industriels Banals) ○○○

□ Nature et origine

Les Déchets Industriels Banals recouvrent les déchets produits par les entreprises (commerce, artisanat, industrie, service) ne présentant pas de caractère toxique.
Ce sont des déchets non inertes et non dangereux.

Ils font partie des déchets assimilables aux ordures ménagères et présentent des similitudes dans les modes de traitement.

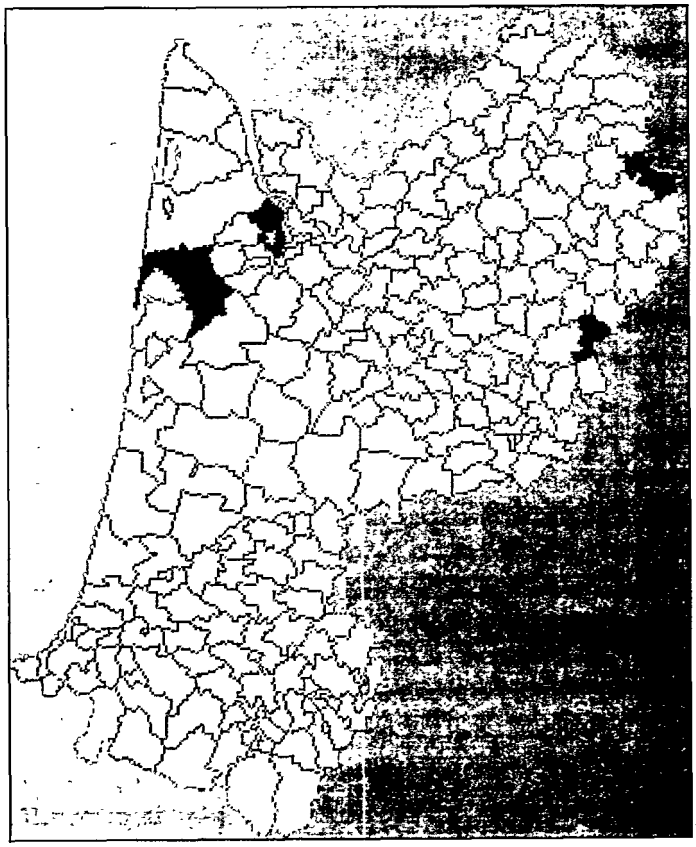
- **Les DIB sont principalement constitués**
  - de **déchets spécifiques** à une activité : coupes, chutes de fabrication…,
  - des produits et équipements arrivés en fin de vie (matériel électrique et électronique, équipements automobiles),
  - de **déchets communs** à toutes les entreprises : principalement les emballages non souillés, les déchets de bureaux et les résidus de nettoyage et d'entretien, déchets de cantine.
- **Les matériaux qui les composent sont principalement**
  - les métaux et ferrailles,
  - le verre,
  - les papiers-cartons,
  - les textiles,
  - les plastiques, le caoutchouc, les matériaux composites,
  - le bois,
  - les matières organiques.

□ Gisement

La production annuelle nationale de DIB est estimée à 21,7 millions de tonnes, dont 40 % d'emballages *(Source : ADEME 1996)*.

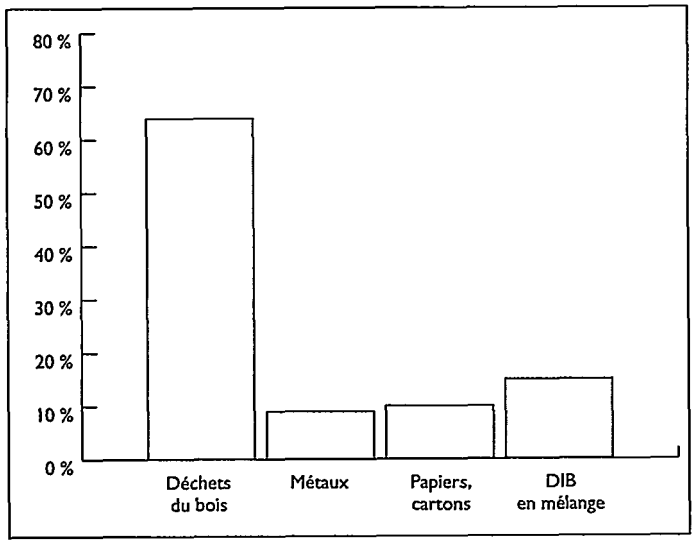
La production annuelle de DIB en Aquitaine a été estimée à 1,344 million de tonnes en 1996 selon une enquête nationale.

- **Production cantonale de DIB des établissements de 10 salariés et plus en Aquitaine (données 1995)**



Source : ADEME - Enquête DIB 1996

- **Les catégories significatives de DIB**
  - les déchets du bois (64 %),
  - les métaux (8 %),
  - les papiers-cartons (9 %),
  - les DIB en mélange (17 %).



ONYX AQUITAINE
ZI Jean Malèze - Rue Didier Lapeyre
47240 CASTELCULIER
Tél. 05 53 66 51 18
Fax 05 53 96 36 04

ONYX AQUITAINE
19, avenue du Périgord
BP 69
33370 POMPIGNAC
Tél. 05 56 49 75 00
Fax 05 56 49 35 21

PENA ENVIRONNEMENT
Chemin de la Poudrière - BP 11
33702 MÉRIGNAC CEDEX
Tél. 05 56 34 32 30
Fax 05 56 34 40 15

SURCA
Parc Industriel 20 A
BP 184
33607 PESSAC CEDEX
Tél. 05 57 26 02 02
Fax 05 57 26 17 26

SX
147, boulevard du Président Wilson
33200 BORDEAUX
Tél. 05 56 42 08 58
Fax 05 56 02 08 58

Centres de tri

BAB ASSAINISSEMENT
9, rue Tarandelle - BP 434
64604 ANGLET CEDEX
Tél. 05 59 03 55 13 - Fax 05 59 03 55 85

ONYX AQUITAINE
Rue Louis Blériot - BP 61
33322 BÈGLES CEDEX
Tél. 05 56 49 75 00
Fax 05 56 49 35 21

SICTOM BASSE VALLÉE DU LOT ET DE LA MOYENNE GARONNE
Mairie - 47190 AIGUILLON
Tél. 05 53 79 60 12 - Fax 05 53 79 82 01

SPR
ZI Boulazac
24750 BOULAZAC
Tél. 05 53 53 30 87 - Fax 05 53 09 82 76

VALORIGE
345, avenue Jean d'Arnaud
40465 LALUQUE
Tél. 05 58 57 98 98
Fax 05 58 57 50 10

□ Cadre réglementaire

- **La loi du 13 juillet 1992** modifiant celle du 15 juillet 1975, prévoit **l'arrêt d'ici l'an 2002 de la mise en décharge directe de déchets** non triés et/ou non traités et non ultimes.
  (Voir le chapitre "De la décharge au centre de stockage", page 87).

- **Le décret du 13 juillet 1994** relatif aux **déchets d'emballage dont les détenteurs finaux ne sont pas les ménages.**

  Les détenteurs de ces déchets doivent :
  - soit procéder eux-mêmes à leur valorisation dans des installations agréées,
  - soit les céder par contrat à l'exploitant d'une installation agréée,
  - soit les céder par contrat à un intermédiaire assurant une activité de transport, négoce ou courtage de déchets, dûment déclarée auprès du Préfet de département.

  Les seuls modes d'élimination autorisés pour ces déchets d'emballage sont la valorisation par réemploi, le recyclage ou toute autre action visant à obtenir des matériaux réutilisables ou de l'énergie.

  Ces dispositions ne sont pas applicables aux détenteurs de déchets d'emballage qui produisent un volume hebdomadaire de déchets inférieur à 1 100 litres et qui les remettent au service de collecte et de traitement des communes.

  Elles sont entrées en vigueur le 22 juillet 1995.

  Toutefois, **le présent décret s'applique aux déchets d'emballage en papier et carton depuis le 21 septembre 1994.**

  (Pour plus d'informations sur ce décret, voir le chapitre "Réglementation", page 16).

□ Valorisation

Actuellement, au niveau national, 75 % du gisement des DIB sont valorisés.

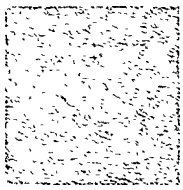
- **Pour valoriser les DIB, plusieurs possibilités s'offrent à l'entreprise qui les produit :**
  - séparation complète à la source par types de déchets, ce qui suppose un contenant spécifique pour chaque filière identifiée, éventuellement couplé avec un dispositif de compaction et qui permet de traiter directement avec un récupérateur ; le plus souvent il suffit d'éviter le mélange,
  - orientation vers une plate-forme de tri industriel, pour les déchets en mélange comportant une part notable de matériaux récupérables,
  - incinération pour les déchets mélangés (peu abondants, souillés) pour lesquels une récupération des matériaux paraît difficile.

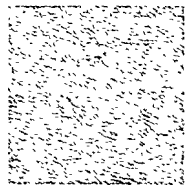
  En Aquitaine, 80 % des déchets sont valorisés, la préférence étant donnée à la valorisation matière (66 %).

□ Dispositions particulières

- **L'institution de taxes et redevances est devenue nécessaire afin de mettre en œuvre la politique de gestion des déchets.**
  - Taxe sur le traitement et le stockage des déchets : elle est perçue depuis le 1er avril 1993 pour les déchets ménagers et assimilés (et donc les DIB). Son taux est de 40 F/tonne de déchets réceptionnés depuis le 1er janvier 1998. La taxe est majorée de 50 % lorsque la provenance des déchets est extérieure au périmètre du plan d'élimination des déchets ménagers. Cette taxe doit apparaître dans la facturation émise par les exploitants.
  - Redevance spéciale : elle est perçue par les collectivités qui recueillent les déchets d'activités assimilables aux ordures ménagères, conformément à l'article L 373 du Code des communes.

  (Voir le chapitre "Modes de gestion et financements", page 72).





□ Traitement

L'incinération simple concerne 5 % du gisement des DIB produits à l'échelle nationale.
En Aquitaine, elle concerne 4 % du gisement hors bois.

□ Stockage

On estime que **20 % du tonnage national partent en décharge.** En Aquitaine il s'agit de 12 %.
Or, les possibilités de stockage sont de plus en plus restreintes (évolutions réglementaires, diminution du nombre de décharges) et la facture déchets va augmenter de façon sensible dans les années à venir.
Il est donc nécessaire de **développer la valorisation.** Une bonne gestion des DIB peut constituer de réelles opportunités en terme d'économie de matière et de rationalisation de l'outil de production.

□ Enjeux

- **Réduire la production des DIB**
  C'est principalement dans le domaine des **emballages** qu'il est possible de parvenir à une réduction notable des quantités de déchets par la modification des méthodes de conditionnement : développement d'emballages-navettes, réutilisation, rénovation.

- **Trier pour valoriser**
  Ce tri peut s'effectuer à plusieurs niveaux :
  - dans les **entreprises** avec la mise en place de **stockages ou de bennes spécifiques,**
  - dans des **déchetteries industrielles** conçues à l'image de celles qui existent pour les particuliers ; cette solution est mieux adaptée, d'une part aux petites entreprises pour lesquelles les quantités produites ne justifient pas économiquement la mise en place de moyens internes, et d'autre part aux zones de concentration d'usines,
  - dans des **centres de tri** (semi-automatique) qui reçoivent des déchets en mélange.

- **Planifier l'élimination des DIB**
  L'évolution du contexte (augmentation des quantités à traiter, contraintes réglementaires) a provoqué une réflexion globale qui s'exprime à l'échelle départementale à travers les **plans départementaux** de gestion des déchets ménagers et assimilés créés par la loi du 13 juillet 1992.

  Cette planification doit permettre d'identifier les flux de déchets et mettre en évidence les filières de valorisation adaptées.

□ A savoir

Un certain nombre de réflexions ou de projets collectifs sont actuellement en cours.

À titre d'exemples, on peut citer :
- le projet de déchetteries industrielles qui dans un proche avenir devrait doter la CUB d'un réseau de points de regroupement pour les déchets triés des artisans et PME,
- des centres de tri des DIB sont également en projet dans les Pyrénées-Atlantiques et en Dordogne, venant compléter ceux déjà existants dans les Landes et en Gironde.

Adresses utiles

Organismes

AGENCE DE L'EAU ADOUR-GARONNE
90, rue du Férétra - 31078 TOULOUSE CEDEX
Tél. 05 61 36 37 38 - Fax 05 61 36 37 28

DRIRE AQUITAINE
Direction Régionale de l'Industrie, de la Recherche et de l'Environnement
95, rue de la Liberté
33073 BORDEAUX CEDEX
Tél. 05 56 00 04 00 - Fax 05 56 00 04 98

SVDU
Syndicat National du Traitement et de la Valorisation des Déchets Industriels et Urbains
5, rue de Téhéran - 75008 PARIS
Tél. 01 40 75 04 11
Fax 01 40 75 04 07

SYPRED
Syndicat Professionnel pour le Recyclage et l'Elimination des Déchets Industriels
Zone portuaire - 78520 LIMAY
Tél. 01 34 97 25 66 - Fax 01 34 97 26 08

Collecte

ADREC
BP 03 - 64150 PARDIES
Tél. 05 59 60 08 08 - Fax 05 59 60 38 39

BAB ASSAINISSEMENT
9, rue de Tarandelle
BP 434 - 64604 ANGLET CEDEX
Tél. 05 59 03 55 13 - Fax 05 59 03 55 85

COLIDEC
Rue Goya - 33530 BASSENS
Tél. 05 56 74 26 99 - Fax 05 56 74 69 52

PENA ENVIRONNEMENT
Chemin de la Poudrière - BP 11
33702 MERIGNAC CEDEX
Tél. 05 56 34 32 30 - Fax 05 56 34 40 15

SANITRA-FOURRIER
8, rue André Dousse
Avenue de la Grange Noire
33702 MERIGNAC
Tél. 05 56 13 28 78 - Fax 05 56 13 28 78

SEARMIP
Lotissement de l'Echangeur
Rue du 18 Juin 1940 - 64000 PAU
Tél. 05 59 02 89 89 - Fax 05 59 80 30 61

SOCIETE DACQUOISE D'ASSAINISSEMENT ET DE DEGAZAGE
Route de Peyrehorade
40100 DAX - Tél. 05 58 78 69 69

SODJ
La Ricodonne - 33440 AMBARES
Tél. 05 56 77 65 23 - Fax 05 56 77 64 43

SURCA
Parc Industriel 20 A
BP 184 - 33607 PESSAC CEDEX
Tél. 05 57 26 02 02 - Fax 05 57 26 17 26

VID'LAND INDUSTRIE
1205 Zone Industrielle Larrouquère
40000 MONT-DE-MARSAN
Tél. 05 58 75 24 31 - Fax 05 58 75 42 33

Déchets spéciaux ○○○

□ Nature et origine

Les déchets spéciaux sont des déchets spécifiques, potentiellement polluants, des activités industrielles. On peut cependant en trouver dans d'autres domaines d'activités (agriculture, collectivités locales, services...).

Ils contiennent des éléments toxiques en proportion variable et présentent de ce fait des risques accrus pour la santé humaine et l'environnement.

- **On distingue 3 grandes familles de déchets industriels spéciaux :**
  - les **déchets organiques** (hydrocarbures, goudrons, solvants...),
  - les **déchets minéraux liquides ou semi-liquides** (acides, bases, bains de traitement de surface...),
  - les **déchets minéraux solides** (sables de fonderie, sels de trempe cyanurés...).

- À l'intérieur de ces trois catégories, il faut distinguer les déchets toxiques ou dangereux, contenant des quantités de substances nocives potentiellement plus importantes.
  Citons à titre d'exemple :
  - les poussières d'aciéries,
  - les rejets organiques complexes,
  - les bains de traitement de surface contenant, soit du chrome, soit des cyanures, soit une forte acidité,
  - les matériaux souillés par des PCB,
  - les déchets de CFC,
  - les déchets mercuriels.

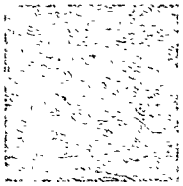
□ Gisement

- La production nationale annuelle de déchets spéciaux est estimée à **18 millions de tonnes,** qui se décomposent en :
  - 8 millions de tonnes de déchets spéciaux,
  - 10 millions de tonnes d'effluents nécessitant un traitement spécial.

- La proportion de déchets dangereux ou toxiques atteint 10 % du gisement, soit environ 2 millions de tonnes par an.

  En Aquitaine, la production totale de déchets spéciaux s'élève à 330 700 tonnes réparties en :
  - déchets spéciaux des entreprises : 184 300 tonnes par an,
  - mâchefers et résidus d'épuration des fumées d'incinération : 117 400 tonnes par an,
  - DTQD : 21 000 tonnes par an,
  - déchets issus des sites pollués et décharges internes : 8 000 tonnes par an.

  (Source : DRIRE/CRÉDIA 1994).



□ Cadre réglementaire

- **Directive européenne sur l'incinération des déchets dangereux, du 16 décembre 1994 :**

  Elle a été transcrite en droit national par **arrêté ministériel du 10 octobre 1996** relatif aux installations spécialisées d'incinération et aux installations de co-incinération de certains DIS. Les installations concernées doivent permettre un niveau d'incinération aussi complet que possible tout en limitant les émissions dans l'environnement par la mise en œuvre de technologies propres. L'analyse de l'impact de l'activité de l'installation sur l'environnement doit contenir des bilans prévisionnels de la répartition de l'air, l'eau et les résidus, du chlore, du soufre, des métaux lourds ou toute substance contenue dans les déchets.

- **Directive européenne du 12 décembre 1991** relative aux déchets toxiques et dangereux.

- **Loi du 30 décembre 1988,** décret d'application et arrêté du 23 mars 1990 complétés par le décret et l'arrêté du 18 août 1992, relatifs à l'importation, l'exportation et le transit de déchets générateurs de nuisances.

- **Décret du 19 août 1977** relatif aux informations à fournir au sujet des déchets générateurs de nuisances.

- **Arrêtés du 18 février 1994** modifiant les arrêtés du 18 décembre 1992, relatifs au stockage de certains déchets spéciaux ultimes et stabilisés pour les installations nouvelles et existantes. *(Voir le chapitre "De la décharge au centre de stockage", page 87).*

- **Arrêté du 3 février 1993** relatif aux plans d'élimination de déchets autres que les déchets ménagers et assimilés.

- **Arrêté du 4 janvier 1985** relatif au contrôle des circuits d'élimination de déchets générateurs de nuisances.

- **Circulaire du 28 décembre 1990** relative aux études déchets.

- **Circulaire du 22 juillet 1983** relative aux installations d'élimination des déchets industriels.

- **Circulaire du 21 mars 1983** relative à l'incinération des déchets industriels.

- Depuis la **loi du 2 février 1995** les plans régionaux ne concernent que les DIS. Ils visent à assurer l'adéquation au niveau régional entre la production et l'élimination. Ces plans doivent prévoir l'implantation d'un centre de stockage des déchets ultimes. Ils sont harmonisés avec les plans des régions limitrophes et tiennent compte des mouvements transfrontaliers des déchets. *(Voir le chapitre "Plans régionaux", page 27).*

- La **taxe sur l'élimination des DIS** a été mise en place en application de la loi du 2 février 1995, modifiant la loi du 13 juillet 1993. Cette taxe atteint 40 F/tonne réceptionnée depuis le 1er janvier 1998. Elle est acquittée par les exploitants des centres d'enfouissement techniques de classe 1 et par les installations d'élimination par incinération, co-incinération, traitement physico-chimique ou biologique.

Centres de transit et de regroupement de déchets spéciaux

SEARMIP
Lotissement de l'Echangeur
Rue du 18 Juin 1940 - 64000 PAU
Tél. 05 59 30 24 66 - Fax 05 59 80 30 61

SIAP
SARP Industries Aquitaine Pyrénées
Boulevard de l'Industrie - BP 08
33530 BASSENS CEDEX
Tél. 05 57 77 65 50 Fax 05 57 77 65 55

LABO SERVICES
17, avenue de la Gare
31750 ESCALQUENS
Tél. 05 61 81 71 17 - Fax 05 61 81 85 44

BAB ASSAINISSEMENT
9, rue de Tarandelle - BP 434
64604 ANGLET CEDEX
Tél. 05 59 03 55 13 Fax 05 59 03 55 85

Centres collectifs de traitement de déchets spéciaux

(Voir adresses, pages 80 et 85)

Incinération en cimenteries

(Voir adresses, page 80)

Imprimeurs diffusant des bordereaux de suivi de déchets industriels

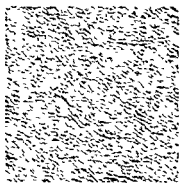
GROUPE EPPE
126-130, rue d'Aubervilliers - 75019 PARIS
Tél. 01 40 34 42 16 - Fax 01 40 34 38 28

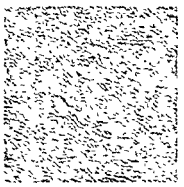
IMPRIMERIE LEGEAY
58, rue de l'Eglise - BP 1020
76061 LE HAVRE CEDEX
Tél. 02 35 26 66 44 - Fax 02 35 25 29 59

IMPRIMERIES-PAPETERIES VOGUES
53, faubourg Montmartre - 75009 PARIS
Tél. 01 48 78 91 90
Fax 01 48 78 91 90

LIBRAIRIE DU COMMERCE INTERNATIONAL
10, avenue d'Iena
75116 PARIS
Tél. 01 40 73 34 60 - Fax 01 40 73 31 46

SOCIÉTÉ NOUVELLE MERCURE SEGREEN
BP 34
49500 LA CHAPELLE SUR OUDON CEDEX
Tél. 02 41 92 21 78 - Fax 02 41 92 13 96





Le taux de la taxe double par rapport au taux de base quand les DIS vont directement au centre de stockage sans traitement préalable ; par contre ils ne sont pas taxés s'ils sont valorisés comme matière première. Le produit de cette taxe est géré par l'ADEME qui l'affecte au financement du traitement et de la réhabilitation des sites pollués par les DIS lorsque c'est nécessaire par défaillance de l'exploitant.

□ Aspects pratiques

- **Obligations réglementaires du producteur de déchets**

Chaque producteur de déchets est responsable de ses déchets et des conditions dans lesquelles ils sont collectés, transportés, éliminés ou recyclés.

Ainsi il doit :

- identifier et caractériser chaque déchet de façon spécifique, notamment en fonction des filières d'élimination possibles,
- éviter de mélanger les déchets industriels banals et les déchets industriels spéciaux (si la production de DIS est supérieure à 0,1 tonne/mois, ou si le chargement excède 0,1 tonne),
- choisir pour les faire traiter et/ou éliminer une installation appropriée et autorisée à les recevoir au titre des ICPE,
- bien veiller au choix collecteur/transporteur ; la réglementation du transport des matières dangereuses impose à certains déchets spéciaux des règles d'étiquetage et des moyens de transport adaptés aux risques présentés par les déchets,
- lors de son expédition, veiller à la remise au collecteur/transporteur du "bordereau de suivi" dûment rempli,
- pour les producteurs concernés, veiller à tenir correctement le registre des déchets spéciaux et à faire une déclaration trimestrielle à la DRIRE ou au STIIC (Service Technique Interdépartemental d'Inspection des Installations Classées) ; ces démarches sont imposées aux producteurs de certains déchets spéciaux, définis par arrêtés préfectoraux (notamment en fonction des quantités générées).

- **Bordereau de suivi et déclaration trimestrielle**

L'administration doit être tenue informée des circuits d'élimination de certains déchets industriels spéciaux (arrêté du 4 janvier 1985). Dans cet objectif, un bordereau de suivi (document CERFA n° 070320) doit être émis par le producteur de déchets. Il est destiné à faciliter le suivi du déchet jusqu'à son élimination finale.

Les déchets concernés sont :

- quelle que soit leur provenance industrielle :
  . liquides, bains et boues acides, alcalins, cyanurés, chromatés, cadmiés ou contenant des métaux non précipités,
  . solvants usés,
  . culots de régénération,
  . huiles isolantes,
  . sels de trempe et autres déchets solides de traitements thermiques cyanurés,
  . goudrons sulfuriques,
  . rebuts d'utilisation d'explosifs et déchets à caractère explosif,
  . fluides d'usinage aqueux,
- tout déchet issu des industries de fabrication de produits pharmaceutiques, pesticides et autres fabrications de la chimie fine,
- les déchets issus d'autres activités de la chimie contenant les substances ci-après :
  . composés minéraux,
  . arséniés-mercuriels-autres métaux lourds-cyanurés,
  . peroxydes et autres produits instables,
  . dérivés halogénés, phénolés,
  . organo-azotés, phosphorés, soufrés et métalliques,
  . matières actives pharmaceutiques,
  . acides organiques,
- les absorbants, matériaux et emballages souillés de l'une des substances listées ci-dessus.

De plus, une déclaration trimestrielle des opérations effectuées en matière d'élimination des déchets doit être envoyée aux services chargés du contrôle des installations classées.
Le traitement informatique de ces données par le système CRE DÉCHET (en remplacement d'Arthuit), mis au point par la DRIRE de Toulouse, permet de quantifier et d'analyser les flux de déchets nécessitant un traitement spécial.

- **Précautions particulières**
  Le potentiel de danger d'un déchet pour les personnes et l'environnement peut être en relation avec :
  - les matières premières ayant été utilisées,
  - les produits d'ajouts et réactifs, catalyseurs...,
  - les produits résultant de la réaction.

  Il est donc prudent d'appliquer à la manipulation, à l'étiquetage, au stockage d'un déchet les mêmes consignes que celles applicables aux produits dont il est issu.
  Les fiches de données de sécurité des produits concernés, fournies lors de leurs achats, précisent ces consignes.

  Il est impératif d'étiqueter tout emballage de déchets dans le but d'indiquer sa nature et ses risques : les étiquettes de danger sont détaillées ci-après :

LES ÉTIQUETTES DE DANGER ET LEUR SIGNALISATION

XN - Nocif

T - Nocif

T+ - Très toxique

Produits dangereux en cas de pénétration dans l'organisme par le nez, la bouche ou à travers la peau

Xi - Irritant

Produits pouvant provoquer une réaction inflammatoire au contact de la peau

C - Corrosif

Produits pouvant exercer une action destructrice sur les tissus vivants (peau, muqueuses)

N - Dangereux pour l'environnement

Produits pouvant polluer gravement le milieu naturel

E - Explosif

Produits pouvant exploser par action de la chaleur, d'un choc ou d'un frottement

O - Comburant

Produits pouvant favoriser ou activer la combustion : ne pas mettre à côté de produits inflammables

F - Facilement inflammable

Produits pouvant s'enflammer sous l'action d'une source de chaleur

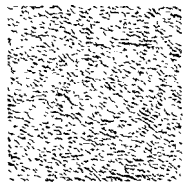
F+ - Extrêmement inflammable

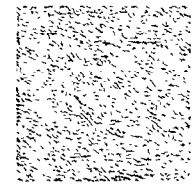
Produits pouvant s'enflammer très facilement même à température ordinaire

□ Gestion des déchets spéciaux

- **Limiter la production**
  Il est possible d'atteindre des résultats significatifs par recours aux **technologies propres** et à une formation pour agir sur les comportements individuels.

- **Valoriser**
  Certains déchets spéciaux, répondant à des caractéristiques précises, peuvent donner lieu à :
  - une **valorisation matière,** par régénération des solvants, des huiles usagées,
  - une **valorisation énergétique,** par utilisation comme combustible de substitution dans les cimenteries.





Mais on peut aussi éviter que les sous-produits, les résidus et les rebuts ne deviennent des déchets, par :
- recyclage sur place,
- vente à une autre entreprise.

En Aquitaine, seuls **3,5 %** des déchets spéciaux produits sont valorisés.

- **Traiter**

À ce jour, il existe deux voies principales de traitement des déchets spéciaux en centres collectifs :
- le **traitement thermique** et **l'évapo-incinération,** pour les déchets organiques (concernent **17 %** des déchets spéciaux aquitains),
- le **traitement physico-chimique** des déchets minéraux non solides, visant à réduire leur toxicité à travers des opérations de neutralisation, oxydation, réduction, filtration (concerne **3 %** des déchets spéciaux aquitains).

(Voir les chapitres sur les traitements, pages 77 et 82).

	Traitement physico-chimique	Traitement thermique
Type de déchets concernés	Déchets d'origine minérale (acides, bases, bains de sels de métaux)	Déchets à charge polluante organique : c'est-à-dire les solvants et leurs mélanges, les déchets d'hydrocarbures, de peintures et de vernis, les déchets de synthèse organique
Type de traitement	- Déshydratation mécanique des boues d'hydroxydes métalliques - Stabilisation par solidification des boues - Neutralisation par précipitation - Déchromatation - Décyanuration - Déstabilisation cassage chimique centrifugation ou ultra filtration	- Incinération des déchets liquides, pâteux et solides ne contenant pas d'halogènes organiques - Incinération en cimenterie de déchets liquides - Incinération en cimenterie de déchets combustibles - Incinération d'organohalogénés - Incinération des PCB et assimilés - Évapo-incinération

- **Stocker**

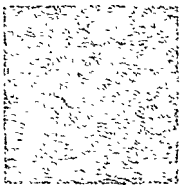
Les déchets spéciaux ne pouvant être ni valorisés ni traités (les déchets minéraux solides) ou les déchets issus des traitements cités ci-dessus (cendres, boues...) doivent être stabilisés avant stockage en Centre de Stockage des Déchets Ultimes (CSDU).

□ La marque Retour

- La disparité, la dispersion ou la taille des déchets produits par une entreprise peuvent rendre leur collecte et leur traitement difficiles et coûteux.
La **reprise des déchets par le fournisseur de produits neufs** constitue une nouvelle alternative offerte aux entreprises pour la gestion de leurs déchets.

- Afin de promouvoir ce mode de collecte, l'ADEME a lancé en 1992 **une marque collective appelée "Retour".** Elle est attribuée par l'ADEME aux fournisseurs qui s'engagent à organiser la reprise des produits usés de leurs clients, tout en respectant des règles précises de protection de l'environnement.

- Pour bénéficier de cette marque, le service proposé doit être conforme au **cahier des charges défini** par l'ADEME pour la catégorie de déchets concernée (solvants, CFC, piles...) qui s'étaye sur deux principes fondamentaux :
  - le fournisseur apporte réellement un plus à ses clients par une mise en place simple du système de reprise à des coûts réduits,



- les déchets repris sont traités dans des conditions satisfaisantes vis-à-vis de l'environnement et la priorité est donnée à la valorisation.

La marque "Retour" doit être apposée par le fournisseur sur les documents commerciaux proposant la vente des produits correspondant aux produits usés repris (et non pas sur les produits eux-mêmes).

Les titulaires et l'ADEME, représentés au sein du comité de la marque, gèrent paritairement "Retour" et en assurent le développement et la promotion. La marque est financée par l'ADEME et par les titulaires au travers du versement à l'Agence d'une cotisation annuelle.

Actuellement, **une douzaine de distributeurs, producteurs ou importateurs sont membres de "Retour",** un certain nombre d'autres étant en cours d'agrément.

- **INTÉRÊTS POUR LE CLIENT**

Le client reste responsable de l'élimination de ses déchets mais :

- il gagne du temps en limitant le nombre de ses interlocuteurs,
- il bénéficie de la compétence technique de son fournisseur dans le choix de la filière d'élimination,
- il peut bénéficier d'un coût d'élimination réduit résultant du regroupement de déchets identiques par un même fournisseur et, dans certains cas, de l'utilisation du réseau de distribution comme réseau de collecte.

- **INTÉRÊTS POUR LE FOURNISSEUR**

- il dédramatise le caractère polluant des produits vendus,
- il fidélise le client en lui rendant un service supplémentaire,
- il valorise son image aux yeux de ses clients en acceptant de l'accompagner dans ses responsabilités face aux déchets.

Adresses utiles

Organisme

ADEME
Agence de l'Environnement et de la Maîtrise de l'Énergie
31, rue de l'École Normale
33200 BORDEAUX
Tél. 05 56 08 78 79 – Fax 05 56 02 09 02

Bureautique (consommables, cartouches)

CANON
Centre d'Affaires Paris Nord
Immeuble Bonaparte
93154 LE BLANC MESNIL
Tél. 01 49 39 25 25 - Fax 01 45 91 03 79

IMAJE
9, rue Gaspard Monge
BP 110
26501 BOURG LES VALENCE
Tél. 04 75 75 56 00 - Fax 04 75 83 79 91

RANK XEROX
4, rue Nicolas Robert
93607 AULNAY SOUS BOIS CEDEX
Tél. 01 48 79 76 08 - Fax 01 48 79 76 10

RICOH FRANCE
383, avenue du Général de Gaulle
BP 307 – 92143 CLAMART CEDEX
Tél. 01 40 94 38 38 - Fax 01 46 30 18 48

Fluides frigorigènes

CGP-PRIMAGAZ
Les Levées
37705 SAINT-PIERRE DES CORPS CEDEX
Tél. 02 47 32 39 35 - Fax 02 47 32 39 40

DEHON SERVICE
26, avenue du Petit Parc
94683 VINCENNES
Tél. 01 43 98 75 00 - Fax 01 43 98 21 51

Solvants

LANGLOIS CHIMIE
Boues de pressing, dégraissants, diluants
4, chemin Auguste - 33610 CESTAS
Tél. 05 56 68 00 17 - Fax 05 56 68 06 29

SAFETY-KLEEN FRANCE
Dégraissants, diluants
65, avenue Mermoz
93120 LA COURNEUVE
Tél. 01 48 38 71 71 - Fax 01 48 38 71 70

SDS
Réactifs de laboratoires
BP 4 - ZI de Valdonne - 13124 PEYPIN
Tél. 04 42 32 41 41 - Fax 04 42 72 41 62

SOLVAY
Boues de pressing, dégraissants
12, cours Albert 1er
75383 PARIS CEDEX 08
Tél. 01 40 75 80 00 - Fax 01 45 63 13 72

Fûts usagés

ABZAC
3 Moulins d'Abzac - BP 2 - 33230 ABZAC
Tél. 05 57 49 39 00 – Fax 05 57 49 29 73

Les déchets des collectivités locales

Les déchets ménagers ○○○

□ Définition

- **Les déchets ménagers sont des déchets produits par les ménages**

La circulaire du 18 mai 1977 distingue :

- les ordures ménagères, collectées au porte-à-porte ou déposées par les habitants en des lieux de réception désignés à cet effet,
- les déchets volumineux ou "encombrants",
- les déblais et gravats pour lesquels des lieux et heures de réception doivent être précisés par la commune,
- les déchets d'origine commerciale, artisanale ou industrielle qui peuvent être éliminés avec les ordures ménagères, "déchets assimilés".

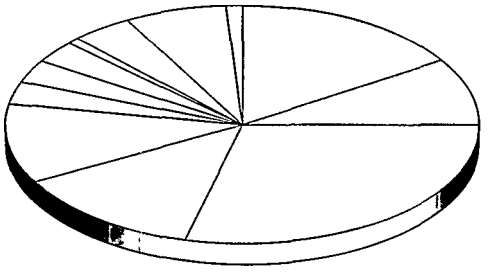
Certains déchets ménagers faisant l'objet de fiches particulières dans le guide, seuls les ordures ménagères ainsi que les encombrants seront traités dans ce chapitre.

□ Nature et origine

- **Les Ordures Ménagères (OM)**

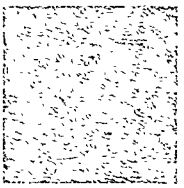
Elles sont constituées des déchets produits quotidiennement par les ménages.
On leur associe les déchets dits "assimilables aux ordures ménagères", c'est-à-dire, les déchets pouvant être traités dans les mêmes installations que les ordures ménagères, sans restriction d'origine (décret du 3 février 1993 relatif à l'élaboration des plans départementaux d'élimination des déchets).

Composition moyenne des ordures ménagères exprimée en pourcentage du poids humide



Source : MODECOM 1993

Densité : 0,15 à 0,20 kg/l en sac - 0,40 à 0,60 kg/l en benne compactée **Humidité :** 30 %



Cependant cette composition moyenne varie en fonction :
- **de la période de l'année** (variations saisonnières, évolution des comportements par rapport à la récupération des matières valorisables),
- **de l'espace** (zones rurales ou urbaines), de l'habitat (collectif ou résidentiel ou individuel),
- **des catégories socioprofessionnelles.**

On notera qu'une part importante des OM provient des **emballages** (boites en carton, sacs plastiques, bouteilles, boîtes de conserve) **et des *journaux-magazines* : 45 % en poids, 65 % en volume.**

- **Les déchets encombrants**

Il s'agit de déchets qui, de par leur volume ou leur poids, ne peuvent être pris en compte par la collecte traditionnelle des ordures ménagères, et notamment :
- l'électroménager usagé,
- les matelas, le mobilier, les cycles…,
- les gravats,
- les déchets de jardin (certains déchets…).

Ils doivent être collectés par la collectivité, par d'autres moyens afin qu'ils n'alimentent pas des décharges sauvages.
La déchetterie est à ce titre un bon outil.

□ Gisement

Bien que la moyenne nationale soit de **1 kg/habitant/jour d'ordures ménagères,** elle peut fluctuer entre 0,7 (milieu rural) et 2 kg/habitant/jour (centre ville).

Les ordures ménagères représentent une production nationale de **26 millions de tonnes par an** (1995). L'Aquitaine y participe à hauteur de 1,3 million de tonnes.

Le gisement annuel de déchets encombrants est évalué à 4,5 millions de tonnes pour la France soit 88 kg par habitant et par an.

□ Cadre réglementaire

La gestion des déchets est réglementée par **la loi du 15 juillet 1975, modifiée par la loi du 13 juillet 1992 relative à l'élimination des déchets et à la récupération des matériaux.**

Plus précisément, on distingue en matière de :

- **Collecte**
  - Décret du 7 février 1977 portant application pour les collectivités locales de l'article 12 de la loi du 15 juillet 1975, relatif à l'élimination des déchets municipaux par les collectivités.
  - Circulaire du 21 octobre 1981 relative au service d'élimination des déchets des ménages et au modèle de contrat pour la collecte et l'évacuation des ordures ménagères.
  - Articles L 373-1 à L 373-7 du Code des Communes, modifiés par la loi du 13 juillet 1992, relatifs aux ordures ménagères et aux autres déchets.
  - Depuis le 1er janvier 1993, l'institution d'une redevance spéciale pour la collecte des déchets non ménagers par les collectivités, est obligatoire en vertu des dispositions de la loi du 13 juillet 1992.

Adresses utiles

Collecte

ADREC
ZI - BP 03 - 64150 PARDIES
Tél. 05 59 60 08 68 - Fax 05 59 60 38 39

BAB ASSAINISEMENT
9, rue de Tarandelle - BP 434
64604 ANGLET CEDEX
Tél. 05 59 03 55 13 - Fax 05 59 03 55 85

CHALLENGEUR
BP 30 - 33950 LÈGE-CAP FERRET
Tél. 05 56 60 10 58 - Fax 05 56 60 31 40

COVED
Collecte Valorisation Énergie Déchets
Mini Parc - Bât B
Rue du Professeur André Lavignolle
33049 BORDEAUX CEDEX
Tél. 05 57 81 02 30 - Fax 05 56 43 14 37

DIEZ
682, route de Bayonne - 64170 ARTIX
Tél. 05 59 60 32 63 - Fax 05 59 83 36 63

JOUANCHICOT
CD 2 - 64110 JURANÇON
Tél. 05 59 06 27 99

MBS
13, chemin Moulinotte
33450 SAINT-LOUBÈS
Tél. 05 56 38 50 90 - Fax 05 56 38 50 99

ONYX AQUITAINE
ZI Le Coutal
Rue Denis Papin - 24100 BERGERAC
Tél. 05 53 57 70 66

19, avenue du Périgord - BP69
33370 POMPIGNAC
Tél. 05 57 97 03 97 - Fax 05 57 34 06 44

ZI - 40200 MIMIZAN
Tél. 05 58 09 34 07 - Fax 05 58 09 34 22

ZI Jean-Malèze - Rue Didier Lapeyre
47240 CASTELCULIER
Tél. 05 53 66 51 18 - Fax 05 53 96 36 04

Charrié - Magdeleine
47200 MARMANDE
Tél. 05 53 20 99 83 - Fax 05 53 20 69 96

POLONI TRANSPORT
37, zone d'activité
47240 CASTELCULIER
Tél. 05 53 68 50 64 - Fax 05 53 98 20 63

ROUX
Route des Graves
33650 CABANAC ET VILLAGRAINS
Tél. 05 56 68 76 90 - Fax 05 56 68 76 90

SETAP
Société d'Études et de Travaux Antipollution
Leyougey - Rue Escopeys
33980 AUDENGE
Tél. 05 56 26 94 44

SURCA
ZAC de Landry - 24750 BOULAZAC
Tél. 05 53 02 39 55 - Fax 05 53 07 03 19

Parc industriel - 20 A
BP 184 - 33607 PESSAC
Tél. 05 57 26 02 02 - Fax 05 57 26 17 26

Allée Moura - 64200 BIARRITZ
Tél. 05 59 43 92 32 - Fax 05 59 41 08 48

SX
147, boulevard Wilson
33200 BORDEAUX
Tél. 05 56 42 08 83

Récupération associative de déchets encombrants

APART
Atelier d'insertion
Entreprise d'insertion du CDIPEJS
Le Petit Maine - 24750 CHAMPCEVINEL
Tél. 05 53 09 16 95 - Fax 05 53 35 08 89

EMMAUS
3 bis, avenue de Lattre de Tassigny
24660 COULOUNIEIX-CHAMIERS
Tél. 05 53 35 04 19 - Fax 05 53 09 81 42

2, rue Compagnon de l'Abbé Pierre
33290 PAREMPUYRE
Tél. 05 56 35 25 26 - Fax 05 56 57 15 06

Chemin de Saubis - 40220 TARNOS
Tél. 05 59 55 23 13 - Fax 05 59 55 50 19

Chemin Cami Salié - 64230 LESCAR
Tél. 05 59 81 17 82 - Fax 05 59 81 18 25

ENVIE
156, avenue Jean Jaurès - 33600 PESSAC
Tél. 05 56 51 49 04 - Fax 05 56 51 49 20

LA SOURCE
1671, avenue du Président Kennedy
40280 SAINT-PIERRE DU MONT
Tél. 05 58 06 09 80

Exploitants de centres de traitement

AGUR
Maison Retainia
64780 IRISSARRY
Tél. 05 59 37 99 00 - Fax 05 59 37 69 70

ASTRIA
23, avenue Léonard de Vinci
Parc Technologique
33605 PESSAC
Tél. 05 57 26 08 08 - Fax 05 57 26 08 05

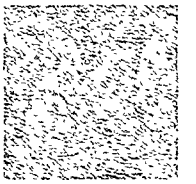
BEARN ENVIRONNEMENT
Les Portiques
BP 817
64008 PAU CEDEX
Tél. 05 59 27 88 67 - Fax 05 59 27 89 02

COVED
Collecte Valorisation Energie Déchets
Mini-Parc - Bat B
Rue du Professeur Lavignolle
33000 BORDEAUX
Tél. 05 57 81 02 30 - Fax 05 57 43 14 37

FRANCE DECHETS
78, avenue Jean Jaurès
BP 29
78440 GARGENVILLE
Tél. 01 30 98 11 11 - Fax 01 34 79 65 22

ONYX AQUITAINE
19, avenue du Périgord - BP 69
33370 POMPIGNAC
Tél. 05 57 97 03 97 - Fax 05 57 34 06 44

Rue Louis Blériot
BP 61
33322 BEGLES CEDEX
Tél. 05 56 49 75 00 - Fax 05 56 49 35 21



- **Incinération**
  - Arrêté du 25 janvier 1991 relatif aux installations d'incinération de résidus urbains. Cet arrêté fixe notamment une norme pour les émissions de composés organiques de tous les incinérateurs et ajoute des prescriptions importantes en matière d'élimination des résidus solides produits par l'incinération, de prévention des pollutions des eaux, de lutte contre le bruit.
  - Arrêté du 23 août 1989 relatif aux usines d'incinération des ordures ménagères recevant des déchets hospitaliers contaminés.

- **Mise en décharge**
  - Arrêté du 9 septembre 1997 relatif aux décharges existantes et aux nouvelles installations de stockage de déchets ménagers et assimilés : cet arrêté abroge la circulaire du 11 mars 1987 relative à la mise en décharge contrôlée de résidus urbains.
  (Voir le chapitre "De la décharge au centre de stockage", page 87).

- **Gestion des emballages ménagers**
  - Décret du 1er avril 1992 portant application de l'article 6 de la loi du 15 juillet 1975 modifiée, pour les déchets résultants de l'abandon des emballages dont les détenteurs finaux sont les ménages.
  (Voir le chapitre "Gestion des déchets d'emballage", page 33).

□ Collecte

- **Elle est réalisée :**
  - par la commune ou un groupement de communes (régie directe),
  - par une entreprise privée (dans le cadre d'un marché de prestation de service ou d'un contrat de concession ou d'affermage).

  Il en est de même pour le traitement.

- Les **ressources financières du service de collecte et d'élimination des ordures ménagères** et assimilées peuvent provenir de plusieurs origines :
  - le **budget de la commune,**
  - la **taxe** ou la **redevance** d'enlèvement des ordures ménagères,
  - la **redevance spéciale** pour l'enlèvement des déchets assimilés aux ordures ménagères. La loi du 13 juillet 1992 a rendu obligatoire l'institution d'une redevance. Cette redevance spéciale est calculée en fonction du service rendu et peut être forfaitaire pour les petites quantités.

□ La gestion des ordures ménagères et des encombrants

- La **réduction de la production de déchets** passe par le développement des éco-produits et des technologies propres mais aussi par une modification du comportement des consommateurs.

- La **valorisation matière** de la part recyclable et compostable des ordures ménagères se fera en favorisant toutes les opérations de tri :
  - collecte sélective en porte à porte ou par apport volontaire,
  - déchetteries, dans une moindre mesure.

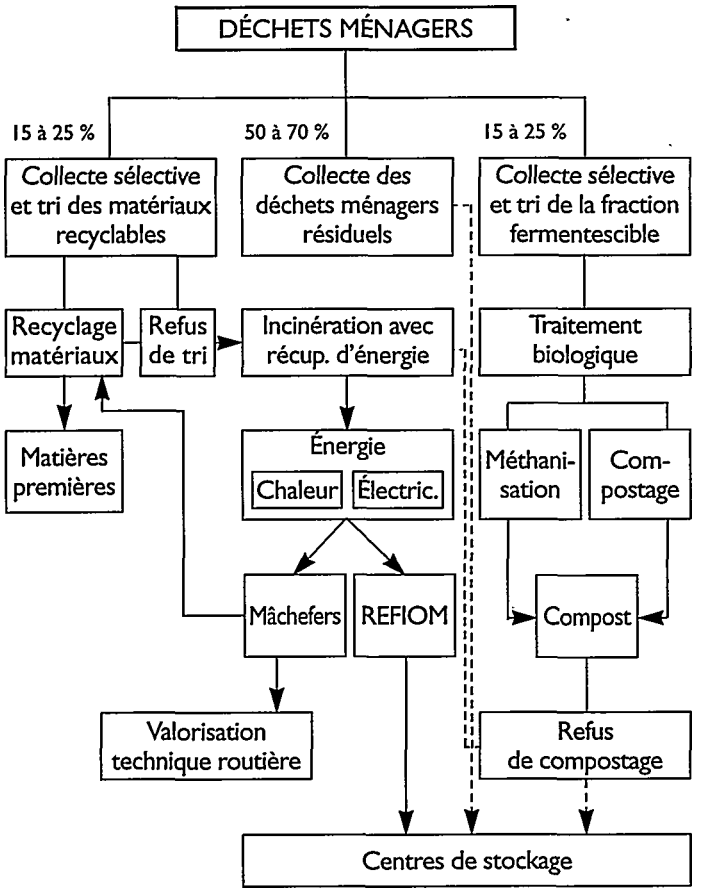
  (Voir les chapitres "Collectes séparatives" et "Déchetteries", pages 40 et 43).

- **Le traitement des ordures ménagères** est réalisé dans des unités spécifiques prévues et autorisées à cet effet au titre de la loi du 19 juillet 1976, relative aux installations classées pour la protection de l'environnement. Les deux filières principales de traitement sont :
  - l'incinération,
  - le tri-compostage.

  Elles font l'objet de prescriptions de plus en plus contraignantes afin de minimiser leur impact sur l'environnement et la santé. *(Voir les chapitres sur les traitements, pages 77 et 82).*

- Le stockage des ordures ménagères se fait actuellement dans des décharges de classe II. D'ici à 2002, année butoir fixée par la loi du 13 juillet 1992, cette mise en décharge devra disparaître au profit des seuls déchets ultimes. *(Voir le chapitre "De la décharge au centre de stockage", page 87).*

- **Ainsi, la gestion des déchets ménagers à l'horizon 2002 pourra évoluer de la façon suivante :**



SETAP
Société d'Études et de Travaux Antipollution
Leyougey
Rue Escopeys
33980 AUDENGE
Tél. 05 56 26 94 44

SNC MARSAN ENVIRONNEMENT
3, place Renault
92500 RUEIL-MALMAISON
Tél. 01 47 52 79 52

SOCOGEST
Hôtel de la CUB
Esplanade Charles de Gaulle
33076 BORDEAUX CEDEX
Tél. 05 56 99 85 81 - Fax 05 56 99 19 40

SURCA
Société Urbaine et Rurale de Collecte et d'Assainissement
Bridet
24100 BERGERAC
Tél. 05 53 57 79 80 - Fax 05 53 58 28 64

Parc industriel - 20 A - BP 184
33607 PESSAC CEDEX
Tél. 05 57 26 02 02 - Fax 05 57 26 17 26

Allée du Moura
64200 BIARRITZ
Tél. 05 59 43 92 32 - Fax 05 59 41 08 48

ZI Ceravet
65460 BAZET
Tél. 05 62 33 43 00 - Fax 05 62 33 40 01

Modes de gestion et financements ○○○

□ Modes de gestion des déchets

Le service de collecte et de traitement des ordures ménagères peut être géré par les communes ou leurs groupements au moyen des instruments de gestion des services publics locaux : gestion directe en régie, gestion déléguée par affermage ou concession.

Mais le financement du service déchets est tel que c'est toujours la collectivité qui répercute le coût auprès des usagers et ne permet donc pas de conclure des contrats de concession ou d'affermage.

- **Les montages classiques**

- La régie simple

La collectivité assure le service elle-même avec son personnel ; elle construit et finance l'unité de traitement sur son budget. C'est la forme classique de la régie sans autonomie financière. Il n'y a pas de spécificité relative au service des déchets.

- Le marché de service avec une entreprise, ou un contrat d'exploitation

C'est une forme de régie. La collectivité construit et finance l'unité de traitement sur son budget. Mais au lieu d'en assurer elle-même l'exploitation, elle la confie à une entreprise sous la forme d'un marché de prestation de service et elle rémunère l'entreprise pour le service rendu.

Il existe un modèle de contrat d'exploitation des usines d'incinération, publié par une circulaire du Ministère de l'Intérieur du 16 mars 1986.

Ce marché de service est régi par le code des marchés publics. Il fait obligatoirement l'objet d'une mise en concurrence des entreprises qui peut concerner soit l'exploitation seule, soit la construction, puis l'exploitation de l'usine, soit la construction et l'exploitation conjointes.

C'est le montage le plus répandu aujourd'hui.

- La concession et l'affermage

La concession délègue à une entreprise la construction, le financement et l'exploitation d'une unité de traitement à ses risques et périls ; l'entreprise se rémunère directement auprès des usagers par la redevance générale, selon un tarif défini par le contrat de concession. L'affermage se distingue du fait que la collectivité finance directement les ouvrages. La durée maximale est de 20 ans (art. 75 de la loi du 2 février 1995).

La concession et l'affermage, très pratiqués dans d'autres domaines (eau, chaleur), ne sont guère utilisables pour le traitement des ordures ménagères. En effet ce qui caractérise fondamentalement l'affermage et la concession, c'est la rémunération de l'entreprise par l'usager du service.

Pour le service des ordures ménagères, il n'existe pas, à notre connaissance, une telle relation à l'usager : c'est toujours la collectivité qui paie l'entreprise.

La passation de ces contrats est réglementée par la loi "SAPIN" qui impose, notamment une publicité préalable et une délibération de la collectivité en deux temps.

- **Les montages "nouveaux"**

Face à cette quasi-impossibilité de la concession, les collectivités, ont exploré des voies intermédiaires entre le contrat d'exploitation et la concession. En effet, le contrat d'exploitation laisse tout l'investissement à la charge de la collectivité, et de nombreuses villes ne souhaitent pas s'endetter davantage tout en maintenant leur contrôle sur le service.

- Le Marché d'Entreprise et les Travaux Publics (METP)

Le METP n'existe pas dans le Code des marchés publics, c'est une création de la jurisprudence, à propos du service des ordures ménagères.

Le conseil d'État a défini le METP comme un ensemble de deux éléments indissociables :

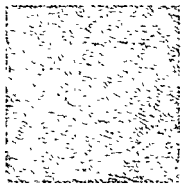
. un marché de travaux publics pour la construction,

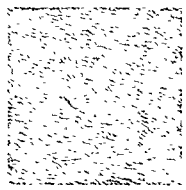
. un contrat de prestation de service pour l'exploitation des installations.

Le financement de l'opération est apporté par l'entreprise.

Cette solution ne semble pas viable tant qu'une réglementation du METP n'aura pas été adoptée.

- Le Bail Emphytéotique Administratif (BEA) avec convention d'exploitation non détachable





Le BEA est une innovation de la loi du 5 janvier 1988, qui permet aux collectivités de conclure des baux emphytéotiques en vue de l'accomplissement d'une mission de service public.

Le bail emphytéotique peut donc être utilisé pour mettre à la disposition d'une entreprise des biens (terrain, usine existante...) contre l'engagement du preneur d'y réaliser des améliorations et des constructions déterminées qui deviendront la propriété du bailleur en fin de contrat. La contrepartie de cet engagement est une redevance de mise à disposition équivalente à un loyer.

Une convention d'exploitation non détachable du bail définit les obligations de service public du preneur.

C'est cette solution qui s'est la plus développée depuis 1992. Il reste cependant une interrogation en suspens : le BEA avec convention d'exploitation non détachable est-il une délégation de service public ?

Si oui, son attribution est soumise aux dispositions de la loi Sapin et sa durée doit être limitée à 20 ans.

Si non, son attribution est soumise aux dispositions des marchés publics et sa durée n'est pas limitée.

Compte tenu de ces incertitudes, il est préférable de se renseigner au préalable auprès de la Préfecture (contrôle de légalité) afin de connaître sa position sur le sujet.

□ Les financements

La clef d'une bonne maîtrise économique est de concevoir un projet adapté techniquement et financièrement ; ce qui suppose aussi la réalisation d'une étude préalable à la décision.

- **Le financement des projets**

Pour une collectivité, il se déroule selon deux étapes :

- les études : . par l'ADEME,
  . par les régions ou les départements.
- les investissements : . Subventions : européennes ou nationales :
  Dotation Globale d'Équipement, Dotation Développement Rural
  ADEME (FMGD),
  Éco-Emballages et Adelphe (conteneurs pour collecte sélective de verre),
  Au titre de la taxe parafiscale sur la pollution atmosphérique,
  Au titre de la taxe parafiscale sur les huiles de base,
  Région, Département,
  . Récupération de la TVA sur les investissements,
  . Financement privé : le crédit-bail ou l'entreprise qui exploitera le service,
  . Financement public : l'emprunt.

- **Le financement de l'exploitation**

Le budget annuel d'exploitation de la collectivité inclut les charges d'amortissement des investissements et les dépenses de fonctionnement des installations et du service de collecte et/ou de traitement.

Pour équilibrer les budgets d'exploitation du service "déchets", la collectivité doit mobiliser les recettes extérieures :

- de prestation : traitement des déchets, redevance sur l'enlèvement des ordures ménagères (REOM), redevance spéciale pour les déchets non ménagers.
- de valorisation : production de matière première ou d'énergie lors du traitement des déchets ; soutien d'Éco-Emballages et d'Adelphe à la tonne triée, à la valorisation énergétique et au compostage des déchets d'emballages, vente de produits à recycler, vente de chaleur, vente d'électricité, vente de gaz, vente de compost.

Des aides spécifiques viennent s'ajouter aux précédentes :

Ademe, Éco-emballages et Adelphe pour des opérations de communication auprès de la population.

- **Boucler le financement grâce aux recettes fiscales ou à la redevance avec :**
  - la taxe d'enlèvement des ordures ménagères (assise sur la valeur du foncier bâti),
  - la redevance d'enlèvement des ordures ménagères (calculée en fonction du service rendu à l'usager),
  - le budget général.

□ La redevance spéciale pour les déchets non ménagers

- **Définition**

La redevance spéciale correspond au paiement par les producteurs de déchets non ménagers (entreprises ou administrations) de la prestation de collecte et de traitement de leurs déchets par les collectivités ou par un prestataire désigné et rémunéré par elle. La mise en place de cette redevance spéciale est devenue une obligation depuis le 1er janvier 1993 (cf. loi du 13 juillet 1992). L'article L 2333-78 (du code général des collectivités territoriales) indique que la redevance spéciale se substitue, pour les déchets concernés, à la redevance sur les terrains de camping ou de stationnement de caravanes lorsque cette redevance existe.

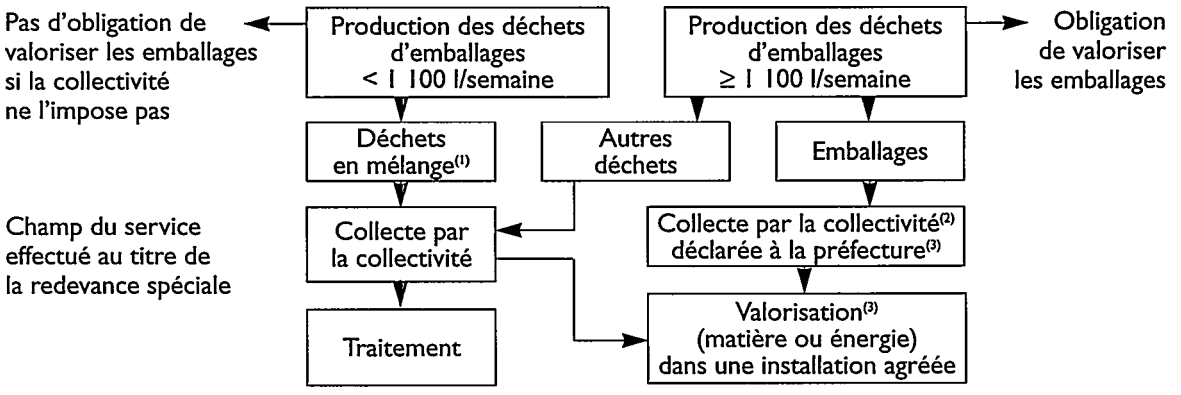
- **Intérêt de la redevance spéciale**

La redevance spéciale présente plusieurs avantages :
- elle évite de faire payer l'élimination des déchets non ménagers par les ménages,
- elle contribue à mettre en place une meilleure gestion des déchets non ménagers,
- elle implique les producteurs qui améliorent alors la gestion de leurs déchets,
- elle préserve l'autonomie des choix organisationnels et techniques de la collectivité.

- **La redevance spéciale dans la gestion des déchets**

Le décret du 13 juillet 1994 relatif à l'élimination des emballages dont les détenteurs ne sont pas les ménages n'impose pas d'obligation aux collectivités, mais aux détenteurs ou producteurs de déchets d'emballages non ménagers. Ainsi, une collectivité ne peut proposer de prendre en charge les déchets d'emballages de ces détenteurs que si elle est autorisée pour la collecte et les valorise ou les fait valoriser dans une installation agréée.

- **Entreprises et administrations soumises à la redevance spéciale**



(1) Bien qu'elle n'y soit pas obligée, la collectivité peut cependant imposer la collecte sélective des emballages aux ménages comme aux producteurs.
(2) Ou son prestataire.
(3) Si la collectivité ne veut pas être déclarée ou agréée au titre des emballages non ménagers, elle ne peut pas assurer cette prestation.

- **La redevance spéciale et les déchetteries**

L'accueil des déchets des artisans et commerçants en déchetterie peut être gratuit ou payant.
S'il est payant, la collectivité peut choisir :
- soit de faire apparaître spécifiquement le nombre d'apports et leur coût sur la facture de redevance spéciale (si l'usager y est soumis),
- soit de faire payer à chaque fois indépendamment de la redevance spéciale,

dans ces deux cas il s'agit d'une rémunération pour service rendu = "droit d'entrée".

- soit de prévoir un forfait pour l'utilisation de la déchetterie dans la redevance spéciale.

Il en est de même pour toute utilisation partielle des installations comme les apports directs aux centres de tri, de traitement ou en décharge.

MODECOM ○○○

- Connaître la composition des ordures ménagères est devenu un préalable nécessaire à la mise en œuvre des équipements de gestion des déchets municipaux. En effet, les investissements en matière de collecte, de tri et de traitement deviennent de plus en plus sophistiqués et coûteux face à la réglementation croissante : la fiabilité des performances dépend, pour partie, de la bonne connaissance des ordures ménagères.
- C'est pourquoi l'ADEME a développé un programme de recherche sur 7 ans (1990-1997) qui a permis d'initier et de renforcer un partenariat avec des organismes de recherche comme le BRGM (Bureau de Recherche Géologique et Minière) d'Orléans, le CEMAGREF (Centre National du Machinisme Agricole du Génie Rural des Eaux et Forêts) de Rennes, l'INRA d'Arras, et des sociétés privées, acteurs de terrains, comme la TIRU SA (traitement industriel des résidus urbains), la SITA, le CREED. Ce groupe d'experts a permis de mettre au point le référentiel méthodologique **MODECOM (Mode de caractérisation des ordures ménagères),**
- Il sert à déterminer la qualité des ordures ménagères collectées par les communes et s'adresse aux responsables des collectivités locales, aux bureaux d'études, aux constructeurs et exploitants d'unités de traitement de déchets ménagers et à toute personne amenée à déterminer la composition des ordures ménagères produites par les habitants d'une aire géographique limitée.
  La mise en œuvre de MODECOM dans le cadre d'une campagne nationale qui s'est déroulée en 1993 est à l'origine des premières données statistiques sur les éléments constitutifs des ordures ménagères.

□ A l'origine Modecom est composé de cinq opérations principales

- L'enquête préalable, permettant de recueillir l'ensemble des données nécessaires à l'organisation d'une campagne d'analyse,
- le choix des bennes de collecte à échantillonner,
- la constitution des échantillons à trier,
- le tri des échantillons réalisé en deux étapes :
  le tri des éléments grossiers et le tri d'une partie des éléments moyens,
- la réalisation d'analyses en laboratoire.

□ Manuel méthodologique Modecom

Le **manuel méthodologique MODECOM** de base a été publié en 1994 par l'ADEME dans le but de définir un cadre méthodologique en France visant à déterminer la composition des ordures ménagères brutes (sans collecte séparative).
Cette méthodologie a fait l'objet d'une démarche de normalisation dans le cadre du groupe de travail AFNOR X 30 0408 : la norme expérimentale AFNOR XPX 30-408 a été publiée en octobre 1996.

Aujourd'hui, le développement des collectes séparatives conduit l'ADEME à apporter des compléments méthodologiques au MODECOM en vue d'élargir le champ d'application de ce référentiel national à la caractérisation des flux collectés séparativement. Il s'applique donc dorénavant à la détermination de la composition des ordures ménagères et des flux séparatifs.

Ainsi, dans le cadre d'études de gestion globale des déchets ou encore d'audits de collectes séparatives, il permet de connaître le gisement d'ordures ménagères dans son intégralité et d'évaluer ponctuellement l'efficacité des collectes séparatives.

□ Les outils informatiques de Modecom

Deux types d'outils informatiques ont été développés à la suite du programme de caractérisation des ordures ménagères :
- d'une part un outil de terrain avec le logiciel MODECOM, pour faciliter la saisie et le traitement des résultats d'une caractérisation locale, destiné aux utilisateurs de la méthodologie,
- d'autre part un outil d'observation la base de données ADEME, susceptible de stocker et d'exploiter l'ensemble des résultats obtenus afin de mettre à jour notamment les données de références nationales et régionales sur la composition des ordures ménagères.

Adresses utiles

Organismes

ADEME
Agence de l'Environnement et de la Maîtrise de l'Energie
31, rue de l'Ecole Normale
33200 BORDEAUX
Tél. 05 56 08 78 79
Fax 05 56 02 09 02

DRIRE AQUITAINE
Direction Régionale de l'Industrie, de la Recherche et de l'Environnement
95, rue de la Liberté
33073 **BORDEAUX** CEDEX
Tél. 05 56 00 04 00
Fax 05 56 00 04 98

Laboratoires de caractérisation de déchets

ANTEA
3, avenue Claude Guillemin
Avenue de Concyr - BP 6009
45061 ORLEANS CEDEX 02
Tél. 02 38 64 30 60 - Fax 02 38 64 32 34

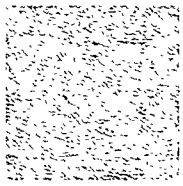
Parc Technologique Europarc
19, avenue Léonard de Vinci
33600 PESSAC
Tél. 05 57 26 02 80 - Fax 05 57 26 80 13

APAVE SUD-OUEST
ZI - Avenue Gay Lussac
33370 ARTIGUES-PRES-BORDEAUX
Tél. 05 56 77 27 07
Fax 05 56 77 27 00

CDERE
Centre Départemental d'Etudes et de Recherches sur l'Environnement
Rue des Ecoles - Lagor
64150 MOURENX
Tél. 05 59 60 23 85
Fax 05 59 60 02 01

ENSAT
Ecole Nationale Supérieure Agronomique de Toulouse
145, avenue de Muret
31076 TOULOUSE CEDEX
Tél. 05 62 13 65 00
Fax 05 61 42 30 29

IEEB
Institut Européen de l'Environnement de Bordeaux
Ancien laboratoire municipal de Bordeaux
Rue du Professeur Vèzes
33300 BORDEAUX
Tél. 05 56 01 84 00
Fax 05 57 87 11 63



□ Les nouveaux objectifs de l'étude Modecom

La réalisation d'une étude MODECOM se situe dans le contexte d'une approche de gestion globale des déchets municipaux ou encore d'un audit de la collecte séparative des ordures ménagères.

Avant de la réaliser, le maître d'ouvrage doit préciser les objectifs visés ; parmi ceux envisagés classiquement nous pouvons citer :

- la connaissance globale de la composition des ordures ménagères par catégorie et/ou sous-catégorie sur des secteurs spécifiques ou sur une zone tout entière,
- la connaissance de la composition physico-chimique des ordures ménagères,
- la connaissance de l'efficacité des collectes séparatives mises en œuvre sur le gisement d'ordures ménagères produites,
- la connaissance de la part des emballages de consommation ou des matières recyclables.

□ Modecom et l'Europe

Le Réseau Européen de Mesures pour la Caractérisation des Ordures Ménagères (REMECOM) développé dans le cadre du programme "Life 94", a permis d'initier une concertation entre six pays, dont la France, et notamment de produire des données comparables sur des opérations de collectes séparatives. Une charte REMECOM est en cours de rédaction ; elle pourrait servir de base de travail dans la perspective d'une normalisation européenne sur les méthodes.

C'est en s'appuyant sur l'expérience et les échanges entre plusieurs sites lauréats, que le réseau s'engage, à l'aube de l'an 2000, à créer une dynamique européenne autour des déchets ménagers.

Chaque membre adhérent de REMECOM connaîtra avec précision la composition de ses ordures ménagères et son évolution sur 3 ans. Lors des 4 à 5 campagnes de mesure et de la mise en commun des informations, chaque collectivité locale sera capable d'évaluer l'efficacité de ses collectes séparatives. Grâce aux résultats obtenus et aux informations partagées avec les autres membres, elle aura les moyens d'optimiser ses collectes et de choisir des équipements parfaitement adaptés à ses besoins.

Traitements thermiques

Les déchets ménagers ○○○

□ Aspects réglementaires

Les usines d'incinération des déchets ménagers et assimilés sont répertoriées à la nomenclature des **installations classées** sous le régime de l'**autorisation** à la rubrique n° 322-b-4° (traitement par incinération).

À l'heure actuelle un seul type de traitement thermique est utilisé en France : l'incinération.

Cependant de nouveaux procédés sont à l'étude sur site pilote, en particulier la thermolyse.

□ L'incinération

- **Principe de l'incinération**

Il s'agit d'une technique de traitement des résidus urbains ou d'une fraction de ceux-ci par combustion de la phase organique dans des fours spécialement adaptés aux caractéristiques des déchets (hétérogénéité, pouvoir calorifique variable, taux d'humidité important...).

Outre une très forte minéralisation des déchets, la principale caractéristique de l'incinération est **la réduction du volume et de la masse des déchets** entrants. En effet, elle permet la réduction de **70 % environ de la masse** des déchets et de **90 % du volume.**

Cependant la combustion doit être menée dans des conditions optimales et assortie d'un traitement des fumées pour que soit évité tout transfert significatif de pollution vers l'atmosphère.

De plus, les mâchefers doivent subir un traitement particulier avant de pouvoir être valorisés en techniques routières.

- **Aspects réglementaires**

- Un **arrêté ministériel du 25 janvier 1991** transcrivant en droit français deux directives européennes de juin 1989 sur les incinérateurs d'ordures ménagères définit les valeurs limites d'émission des polluants en fonction de la capacité horaire de l'installation.

  Ainsi, la température d'au moins 850° C, le temps de combustion et la présence d'au moins 6 % d'oxygène, permettent d'atteindre des niveaux d'émission réduits des polychlorodibenzodioxines (PCDD) et de dibenzofuranes polychlorés (PCDF) plus communément appelés "dioxines et furannes".

- La circulaire du 9 mai 1994, relative à l'élimination des mâchefers d'incinération des résidus urbains, fixe plusieurs débouchés de valorisation en fonction de la composition des mâchefers.

(Voir le chapitre "Résidus d'incinération", page 173).

Adresses utiles

Unités d'incinération

Gironde

BEGLES
ELYO OCÉAN (ASTRIA)
23, avenue Léonard de Vinci
Parc Technologique
33605 PESSAC
Tél. 05 57 26 08 08

CENON
SOCOGEST
Hôtel de la CUB
Esplanade Charles de Gaulle
33076 **BORDEAUX** CEDEX
Tél. 05 56 99 85 81

LA TESTE
DISTRICT SUD BASSIN
2, allée d'Espagne - BP 147
33311 ARCACHON CEDEX
Tél. 05 56 22 33 44

Landes

BENESSE-MAREMNE
SITCOM DE LA CÔTE SUD DES LANDES
Route de Capbreton
40230 BENESSE-MAREMNE
Tél. 05 58 72 03 94

MESSANGES
SITCOM DE LA CÔTE SUD DES LANDES
Route de Capbreton
40230 BENESSE-MAREMNE
Tél. 05 58 72 03 94

PONTENX LES FORGES
SIVOM DES CANTONS DU PAYS DE BORN
Place du Général de Gaulle
40160 PARENTIS EN BORN
Tél. 05 58 78 56 00

Lot-et-Garonne

PASSAGE D'AGEN
COMMUNAUTÉ DES COMMUNES D'AGEN
Immeuble Chaudordy
8, rue André Chénier - 47916 AGEN
Tél. 05 53 66 61 47

Pyrénées-Atlantiques

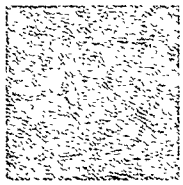
ARUDY
SIVOM DE LA VALLÉE D'OSSAU (ELYO OCÉAN)
Mairie - 64260 IZESTE
Tél. 05 59 05 62 84

BAYONNE
DISTRICT BAB
15, avenue Foch - 64115 BAYONNE
Tél. 05 59 44 72 72

LESCAR
(BÉARN ENVIRONNEMENT)
SIAMELAP
Hôtel de Ville - BP 117 - 64051 PAU CEDEX
Tél. 05 59 27 85 80

MOURENX
DISTRICT DE LA ZONE DE LACQ CD 281
Route d'Artix - 64150 MOURENX
Tél. 05 59 60 03 46

SOUMOULOU
SIVOM DE LA VALLÉE DE L'OUSSE
1, place de la Mairie
64420 SOUMOULOU
Tél. 05 59 04 13 72



- Les **arrêtés du 18 décembre 1992** relatifs au stockage de certains déchets spéciaux ultimes et stabilisés, modifiés par les arrêtés du 18 février 1994, précisent que les résidus d'épuration des fumées d'incinération des ordures ménagères (REFIOM) seront acceptés dans les installations de stockage sous réserve d'avoir été stabilisés au préalable afin de répondre aux critères d'admission. *(Voir le chapitre "Résidus d'incinération", page 173).*
- Une campagne de mesure des émissions de dioxines et furannes a été demandée par **circulaire** aux préfets **du 30 mai 1997.** Elle concernait les unités d'incinération de déchets ménagers et assimilés de plus de 6 t/h. Les résultats de l'enquête ont montré que la majorité des 72 incinérateurs émettait plus de 0,1 ng de dioxine par m³ de gaz rejeté (valeur limite européenne).

- **Aspects techniques de l'incinération avec récupération d'énergie**

Les déchets sont pris en fosse par un grappin et sont acheminés, via une trémie d'alimentation, vers la chambre de combustion (four). Disposés en couches minces, les déchets subissent un cycle de combustion d'environ une heure dans un four à fonctionnement continu.

- Les fours

Pour la combustion des déchets, différents types de fours peuvent être utilisés :

. fours à grilles (un seul plan, plusieurs étages, à rouleaux...),
. fours rotatifs ou oscillants.

Il faut aussi mentionner la technique du **four à lit fluidisé.**

- La récupération de chaleur

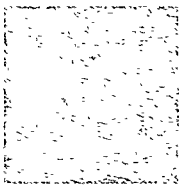
Dans les grosses installations (supérieures à 4 t/h) la chaleur dégagée par la combustion peut être récupérée sous forme de **vapeur,** par passage des fumées au travers des tubulures d'une chaudière.

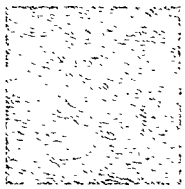
La vapeur peut être :

. soit utilisée pour alimenter un **réseau de chauffage** urbain ou distribuée à des établissements publics (piscines, hôpitaux...) ou à des entreprises,
. soit détendue dans un turbo alternateur produisant de **l'électricité,**
. une valorisation mixte chaleur/électricité peut également être mise en œuvre : c'est la **co-génération.**

Une valorisation effective doit tenir compte de certains paramètres :

. l'utilisateur de l'énergie produite doit avoir des besoins suffisamment conséquents pour absorber le maximum de la production de l'usine d'incinération,
. du fait d'un approvisionnement en ordures ménagères variable durant l'année, la production d'énergie est elle-même variable dans certains cas,
. cette production dure toute l'année ce qui pose parfois des problèmes de valorisation pendant les périodes de faible demande d'énergie.





- Le traitement des fumées

Les fumées contiennent un certain nombre de constituants polluants qu'il est réglementairement indispensable de capter (poussières, gaz acides (HCl, SOx), métaux lourds...).

L'épuration des fumées comprend deux parties :

. **le dépoussiérage** par des systèmes de centrifugation, d'électro-filtres ou de filtres à manches ; les poussières captées par ces diverses techniques sont chargées en métaux lourds ce qui leur confère un caractère toxique ; globalement, **80 à 90 % des métaux lourds présents dans les fumées sont piégés** dans les poussières.

. **la neutralisation des gaz acides** appelée aussi **déchloruration.** Plusieurs techniques ont été développées :
- la voie sèche par injection de chaux pulvérulente,
- la voie semi-sèche qui consiste à réaliser l'injection séparée d'eau et de chaux pulvérulente et la voie semi-humide où la neutralisation est effectuée par une pulvérisation de lait de chaux,
- la voie humide dans laquelle les gaz sont lavés par passage à travers de l'eau ou à travers une solution de chaux et de soude.

Chacune de ces techniques conduit à un **résidu de traitement** dans lequel se trouve concentrée la pollution acide. Selon la voie choisie, **le taux de résidus varie respectivement de 50 Kg par tonne de déchets entrant à 40 et 5 Kg.**

- La gestion des résidus de traitement

L'incinération conduit à deux grandes catégories de résidus :

. **les mâchefers** ou **scories** récupérés en sortie de four, constitués notamment des cendres lourdes et des suies ; refroidis dans des bacs d'extinction et extraits par des chaînes racleuses, ils sont éventuellement déferraillés par simple magnétisme. Il est également possible de récupérer les métaux non ferreux (aluminium) par application des courants de Foucault. La quantité de mâchefers produits est égale à environ 25 % du poids des ordures ménagères entrantes.

. **les résidus d'épuration des fumées** comprennent les résidus de dépoussiérage et les résidus de déchloruration ; ils représentent 5 % du poids des ordures ménagères entrantes.

Depuis l'arrêté du 25 janvier 1991, ces deux catégories doivent être stockées séparément.

La **circulaire ministérielle du 9 mai 1994** établit que seuls **les mâchefers à faible fraction lixiviable peuvent faire l'objet d'une valorisation en technique routière** à condition d'observer des précautions visant à protéger les nappes et les points de captage des eaux.

Non valorisés ou non valorisables, les mâchefers doivent être stockés en décharges de classe II.

(Voir le chapitre "Résidus d'incinération", page 173).

Le caractère toxique des REFIOM est lié notamment à la présence de métaux lourds sous forme soluble (plomb, zinc, cadmium). Non valorisables, ils doivent être stockés en CSDU et stabilisés pour y être acceptés.

- **Incinérateurs de faible capacité**

Le développement d'installations d'incinération de faible capacité (de 0,5 à 2 t/h) a été important en France au cours des années 80, phénomène lié au manque de sites adéquats pour les décharges et aux investissements attractifs proposés par les constructeurs de ce type de matériel. Les deux grandes catégories qui existent sont les fours à fonctionnement continu (alimentation en continu) et les fours à fonctionnement cyclique ou "auto-incinérateurs" qui se caractérisent par une combustion en masse des déchets (en une seule fois).

L'incinération s'inscrit dans un contexte réglementaire tel que des équipements lourds d'épuration des fumées doivent être mis en place. Tant au niveau économique que technique, il est désormais préférable de s'orienter vers des unités de taille relativement importante.

La technique et la capacité de l'usine dépendront étroitement de la nature et de la quantité de déchets qui y seront amenés. Il faut donc que l'usine soit en cohérence avec les choix réalisés en amont (collectes séparatives, compostage...).

□ Un procédé à l'étude : la thermolyse

L'application de la thermolyse au traitement des déchets constitue une innovation en cours de développement. Elle a progressé en Europe au travers de divers procédés dont plusieurs sont parvenus au stade des premières unités industrielles, en projet ou en cours de réalisation.

Adresses utiles

Incinération des déchets spéciaux

ELF-ATOCHEM
4600 SAINT-AUBAN
Tél. 04 92 33 75 00 - Fax 04 92 64 45 45

GEREP
ZI de Mitry-Compas - Rue Jacquard
77290 MITRY-COMPAS
Tél. 01 64 27 16 97 - Fax 01 64 27 43 35

RHÔNE POULENC C
Établissement Les Roches
BP 66 - 38150 ROUSSILLON
Tél. 04 74 29 37 00 - Fax 04 74 29 39 91

RHÔNE POULENC C
Pont-de-Claix
BP 17 - 38800 PONT-DE-CLAIX
Tél. 04 76 69 50 00 - Fax 04 76 69 53 45

SOTRENOR
Route d'Härnes
62170 COURRIÈRES
Tél. 03 21 74 74 74 - Fax 03 21 74 74 70

TIRU
134, boulevard Haussmann
75378 PARIS CEDEX 08
Tél. 01 40 76 38 00 - Fax 01 45 61 46 12

TREDI STRASBOURG
74, quai Jacoutot
67000 STRASBOURG
Tél. 03 88 45 53 53 - Fax 03 88 61 16 82

SARP INDUSTRIES
Zone Portuaire
Route du Hazay - 78520 LIMAY
Tél. 01 34 97 25 25 - Fax 01 34 77 22 25

SEDIBEX
ZI - Route industrielle
76430 SANDOUVILLE
Tél. 02 32 79 54 10 - Fax 02 35 20 56 92

SIAP
SARP Industries Aquitaine Pyrénées
Boulevard de l'Industrie - BP 08
33530 BASSENS CEDEX
Tél. 05 57 77 65 50 - Fax 05 57 77 65 55

SOBEGI
Sté Béarnaise de Gestion Industrielle
ZI - 64150 MOURENX
Tél. 05 59 92 79 80 - Fax 05 59 92 79 79

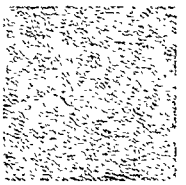
SOLAMAT-MEBEX
Montée des Pins - BP 57
13340 ROGNAC CEDEX
Tél. 04 42 87 72 10 - Fax 04 42 87 12 62

TREDI 1 ET 2
EMC Services
Zone portuaire - BP 19
38150 SALAISE SUR SANNE CEDEX
Tél. 04 74 86 10 83 - Fax 04 74 86 16 97

TREDI SAINT-VULBAS
EMC Services
ZI de la Plaine de l'Ain - BP 55
01150 SAINT-VULBAS CEDEX
Tél. 04 74 46 22 00 Fax 04 74 61 52 44

Incinération en cimenteries

SCORI
Agence Sud-Ouest
Pointe Bleue - Voie 5 - BP 648
31319 LABÈGE CEDEX
Tél. 05 61 39 00 40 - Fax 05 61 39 18 17



- **Principe**

La thermolyse, ou pyrolyse, est une réaction thermique en absence d'oxygène.
La réaction de thermolyse en tant que telle, pratiquée généralement entre 400 et 600° C, se traduit par une décomposition des matières organiques qui sont transformées en combustibles solides (charbons), gazeux, et éventuellement liquides (hydrocarbures).
Cependant la thermolyse n'est qu'une étape du procédé de traitement des déchets. Ainsi un certain nombre d'étapes viennent s'ajouter afin de gérer les produits de transformation par thermolyse.

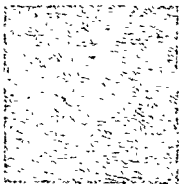
- **Différents types de procédés**

- Dans certains cas **l'étape de transformation constitue l'objectif essentiel** du traitement qui vise à produire un combustible dérivé (charbon) stockable et susceptible d'être valorisé individuellement :
  . procédé EDDITh de Thide Environnement : site pilote à Vernouillet, région de DREUX,
  . procédé Softer de SFT : site pilote Chateaurenard dans les Bouches du Rhône.
- Dans d'autres cas, l'étape de thermolyse et l'étape oxydante à haute température sont enchaînées et conduisent à la production d'un vitrifiât. Ici la thermolyse n'est qu'une étape dans un processus visant à obtenir, par rapport à l'incinération classique, une meilleure maîtrise des effluents atmosphériques et des résidus solides présentant de meilleurs comportements à la lixiviation :
  . procédé PTR de SIEMENS,
  . procédé Thermoselect,
  . procédé RCP de Von Roll,
  . procédé de gazéification de Noell.

Ces procédés sont développés à l'étranger, notamment en Italie et en Allemagne...

Il faut cependant noter que les divers procédés cités ne visent pas tous les mêmes contextes d'application :
- les procédés allant jusqu'à l'étape d'oxydation et de vitrification semblent viser le même créneau que l'incinération "classique" (100 000 t/an environ),
- les procédés où l'étape de combustion des produits est dissociée de l'étape de thermolyse ont ciblé leur développement vers des installations de faible capacité (15 000 à 40 000 t/an environ).

Compte tenu du caractère innovant de ces techniques, les projets ne doivent pas être abordés par les collectivités de la même façon que les projets mettant en œuvre des technologies éprouvées.
Ainsi chacun de ces procédés de thermolyse suppose une évaluation spécifique afin de :
- vérifier que les objectifs de traitement sont cohérents et complets (concernent la gestion des sous-produits),
- cerner le niveau de développement réellement atteint,
- valider les conditions économiques de traitement annoncées,
- mesurer les risques liés à l'adoption du procédé par une collectivité et en limiter les éventuelles incidences pour celle-ci.



Les déchets spéciaux ○○○

Ils concernent plus particulièrement les déchets à charge polluante organique c'est-à-dire les solvants et leurs mélanges, les déchets d'hydrocarbures, de peintures et de vernis, les déchets de synthèse organique...

Le traitement le plus courant est **l'incinération** en fours spécialisés ou en fours cimentiers. Suivant le type de four et le dispositif d'alimentation en déchets, pourront être admis les liquides seuls ou également les solides ou pâteux.

La caractéristique technique essentielle de ces déchets est leur PCI (Pouvoir Calorifique Inférieur) qui permet d'envisager l'installation de systèmes de récupération de la chaleur produite.

□ Réglementation

En matière d'incinération des déchets industriels spéciaux, **l'arrêté du 10 octobre 1996** fixe la valeur de 0,1 ng/m³ en concentration limite de dioxines et furannes.

□ Incinération

Selon la nature physico-chimique du déchet à incinérer, on distingue les filières suivantes :

- **incinération des déchets liquides, pâteux et solides ne contenant pas d'halogènes organiques,**
- **incinération en cimenterie de déchets liquides :** injection en mélange avec la pâte "crue",
- **incinération en cimenterie de déchets combustibles :** injection en mélange avec le combustible utilisé pour chauffer les fours à ciment,
- **incinération d'organohalogénés :** les fours autorisés à recevoir des déchets halogénés (ou soufrés) doivent être munis de dispositif de neutralisation de gaz acides,
- **incinération des PCB, et assimilés :** les fours tournent dans des conditions de destruction plus sévères (1 200° C pendant 2 secondes),
- **évapo-incinération :** elle est destinée à détruire des déchets aqueux contenant des éléments organiques émulsionnés ; l'eau vaporisée à haute température est oxydée thermiquement ce qui permet d'éliminer la phase organique résiduelle.

Evapo-incinération de déchets spéciaux

ANTIPOL
Allées des 13 Femmes
85200 FONTENAY LE COMTE
Tél. 02 51 69 28 10 - Fax 02 51 69 80 20

CEDILOR
60, route de Metz
57130 JOUY AUX ARCHES
Tél. 03 87 38 40 40 - Fax 03 87 38 40 06

COHU LILLEBONNE
ZI - Avenue Port Jérôme
76170 LILLEBONNE
Tél. 02 35 38 02 39 - Fax 02 35 31 79 71

SARP INDUSTRIES
Zone Portuaire
Route du Hazay - 78520 LIMAY
Tél. 01 34 97 25 25 - Fax 01 34 77 22 25

SIAP
SARP Industries Aquitaine Pyrénées
Boulevard de l'Industrie - BP 08
33530 BASSENS CEDEX
Tél. 05 56 31 72 22 - Fax 05 56 31 65 78

SIRA
SARP Industries Rhône Alpes
ZI de l'Islon
38670 CHASSE SUR RHONE
Tél. 04 72 49 25 25 - Fax 04 72 49 25 01

SOLAMAT-MEREX
Montée des Pins - BP 57
13340 ROGNAC CEDEX
Tél. 04 42 87 72 10 - Fax 04 42 87 12 62

SOTREFI
Sté de Traitement d'Effluents Industriels
ZI d'Etupes - 25460 ETUPES
Tél. 03 81 95 53 46 - Fax 03 81 94 38 76

SOTREMO
ZI Sud - 1, rue L. Bréguet - 72100 LE MANS
Tél. 02 43 50 22 90 - Fax 02 43 50 22 99

SOTRENOR
Route d'Harnes - 62710 COURRIÈRES
Tél. 03 21 74 74 74 - Fax 03 21 74 74 70

TRD-VIDAM
38, rue du 8 mai 1945
80380 VILLIERS BRETONNEUX
Tél. 03 22 43 28 47 - Fax 03 22 48 16 94

TREDI STRASBOURG
EMC Services
74, quai Jacoutot - 67000 STRASBOURG
Tél. 03 88 61 82 42 - Fax 03 88 61 16 82

Traitements biologiques et physico-chimiques

Traitements biologiques ○○○

Les traitements biologiques concernent uniquement les déchets organiques dont essentiellement :
- la fraction fermentescible des ordures ménagères (déchets putrescibles et papiers-cartons),
- les déchets verts (de jardins, d'espaces verts des collectivités),
- les boues et graisses de stations d'épuration urbaines.

La fraction fermentescible représente entre 30 et 50 % du poids des ordures ménagères (selon que l'on inclut ou non les papiers et les cartons).

Plusieurs techniques sont envisageables suivant les deux modes possibles de dégradation de la matière organique : en présence d'oxygène (aérobiose), c'est le compostage, ou en absence d'oxygène (anaérobiose), c'est la méthanisation.

Actuellement, seulement 7 % des ordures ménagères sont valorisés biologiquement par compostage et méthanisation.

Les traitements biologiques ont aujourd'hui un double objectif :
- un **objectif de traitement** correspondant à l'extraction maximale de la fraction organique des ordures et permettant la réduction de la charge organique des refus de traitement,
- un **objectif de production** correspondant à la production d'un amendement organique de qualité adapté au débouché, qualité dont le premier critère est la faible teneur en indésirables physiques (verre, plastiques...) et en éléments toxiques tels que les métaux lourds (plomb, cadmium...). La méthanisation produit en plus du gaz valorisable énergétiquement.

□ Compostage

- **Principe**

  Le compostage correspond à une transformation des matières fermentescibles par des micro-organismes en présence d'oxygène et d'eau. Il en résulte un dégagement important de **gaz** (vapeur d'eau et gaz carbonique) et la formation d'un résidu composé d'une matière organique stabilisée (sa décomposition est en grande partie terminée) et de substances minérales : le **compost** (ou amendement organique).

  Toutes les matières organiques peuvent être traitées par compostage. Le traitement conjoint par compostage de plusieurs déchets organiques est envisageable afin de résoudre dans un même lieu et en même temps le problème de traitement de ces déchets. Les déchets susceptibles d'être mélangés sont la part fermentescible des ordures ménagères, les boues de station d'épuration, les déchets d'élagage, les sciures, les sous-produits d'abattoirs...

  Les unités procédant au broyage des déchets ménagers en vue de la production de compost, utilisé comme amendement organique en culture, relèvent de la rubrique 322 B-3° de la nomenclature.

- **Diverses techniques de compostage peuvent être mises en œuvre**

  - Le **"compostage lent"**
    Après broyage, les déchets mélangés sont mis en andains (lignes régulières formées par les déchets). Six à neuf mois sont ensuite nécessaires pour assurer la fermentation et la maturation.
  - Le **"compostage accéléré"**
    Ce dernier met en œuvre une insufflation d'air et un brassage permanent (utilisable pour le traitement de tous les déchets organiques, particulièrement adapté aux déchets très humides).
  - Le **"lombricompostage"**
    Cette technique de traitement est basée sur l'adjonction de lombrics qui contribuent à la dégradation du produit. Très récente et non validée, elle fait l'objet d'une seule installation industrielle en France (Société SOVADEC - Procédé NATURBA - Usine de la Voulte).

  Toutes les techniques de compostages nécessitent une collecte sélective en amont.

- **Commercialisation du compost**

  Le compost urbain de bonne qualité constitue un excellent amendement organique du fait qu'il améliore les propriétés physiques et donc biologiques du sol (amélioration de la structure, de la perméabilité, des échanges entre le sol et l'air...).

  Deux obstacles s'opposent à son utilisation permanente :
  - dans une stricte logique commerciale, les amendements organiques sont pénalisés par rapport aux engrais car leurs effets bénéfiques ne sont perceptibles que sur le moyen ou le long terme,
  - actuellement, la dénomination "compost urbain" recouvre des produits de qualité extrêmement variable et souffre de ce fait d'un certain discrédit.

  L'avenir du compost dépend de certains principes :
  - amendement organique de fond, le compost doit être de qualité et bon marché,
  - les débouchés sont nombreux : grandes cultures, viticulture, espaces verts, pépinières...
  - la décision de produire du compost relève plus d'une logique politique que d'une logique économique ; en effet, même si le compost est de qualité, il ne se vendra pas plus cher,
  - le compost vendu par les usines de traitement de déchets pour utilisation agricole doit se conformer aux spécifications de la Norme AFNOR U 44051 sur les amendements organiques.

- **Les résidus de traitement**

  Les eaux de percolation provenant des aires de fermentation, de maturation et de stockage du compost sont très chargées en pollution organique ; il est indispensable de maîtriser leur collecte, leur traitement et leur stockage avant rejet dans le milieu naturel.

Adresses utiles

Organisme

SVDU
Syndicat National du Traitement et de la Valorisation des Déchets Industriels et Urbains
5, rue de Téhéran - 75008 PARIS
Tél. 01 40 75 04 11
Fax 01 40 75 04 07

Unités de compostage

Gironde

LE TEICH
Déchets verts
DISTRICT SUD BASSIN
2, allée d'Espagne - BP 147
33311-ARCACHON
Tél. 05 56 22 33 49

MASSUGAS
Ordures ménagères
USTOM (COVED)
Mairie - 33420 RAUZAN
Tél. 05 57 84 10 82

NAUJAC SUR MER
Ordures ménagères
SMICOTOM (+ COVED)
Hôtel de Ville
33112 SAINT-LAURENT DU MEDOC
Tél. 05 59 09 41 01

SAINT-DENIS DE PILE
Ordures ménagères
SICTOM DU LIBOURNAIS
8, route de la Pinière
33910 SAINT-DENIS DE PILE
Tél. 05 57 49 19 90

SAINT-GIRONS D'AIGUEVIVES
Ordures ménagères
SICTOM DU BLAYAIS (SURCA)
Mairie - 33710 SAINT-CIERS DE CANESSE
Tél. 05 57 64 91 40

SAINT-LÉON
Ordures ménagères
SEMOCTOM DE TARGON
(NOVERGIE SUD-OUEST)
Mairie - 33360 CAMBLANES ET MEYNAC
Tél. 05 56 20 63 10

SAINT-MÉDARD-EN-JALLES
Déchets verts
COMMUNAUTÉ URBAINE
DE BORDEAUX (+BTPS)
Esplanade Charles de Gaulle
33076 BORDEAUX
Tél. 05 56 11 83 83

VIRELADE
Ordures ménagères
UCTOM DE LA BREDE PODENSAC
(+ COVED)
1, place Saint-Jean-d'Etampes
33650 LA BRÈDE
Tél. 05 56 62 50 28

Landes

GAUPENNE
Ordures ménagères
SIETOM DE LA CHALOSSE
Hôtel de ville - 40330 AMOU
Tél. 05 58 89 00 22

BENESSE-MAREMNE
Déchets verts
SITCOM DE LA CÔTE SUD DES LANDES
Route de Capbreton
40230 BENESSE-MAREMNE
Tél. 05 58 72 03 94

SAINT-PERDON
Ordures ménagères
SICTOM DU MARSAN
(SNC MARSAN ENVIRONNEMENT)
1, rue Victor Hugo
40000 MONT-DE-MARSAN
Tél. 05 58 75 00 07

Lot-et-Garonne

FUMEL
Ordures ménagères
SYNDICAT MIXTE
DES EAUX DE LA LEMANCE
5, avenue Georges Leygues
47500 FUMEL
Tél. 05 53 71 16 68

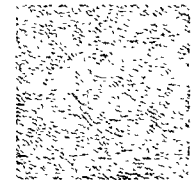
Pyrénées-Atlantiques

ITXASSOU
Déchets verts
LOREKI
Hôtel de ville
ZA Errobi - 64250 ITXASSOU CEDEX
Tél. 05 59 29 23 63

LESCAR
Déchets verts
SIAMEL AP (BÉARN ENVIRONNEMENT)
Hôtel de ville
BP 117 - 64051 PAU CEDEX
Tél. 05 59 27 85 80

BAYONNE
Ordures ménagères
(NOVERGIE SUD-OUEST)
23, avenue Léonard de Vinci
Parc technologique
33605 PESSAC
Tél. 05 57 26 08 0

SERRES CASTETS
Déchets verts
(+ ECOSYS)
DISTRICT LUY-DU-BÉARN
Chemin de la Carrère
64121 SERRES CEDEX
Tél. 05 59 33 72 34



- **Gestion de proximité des déchets en milieu rural par le compostage**

  La dispersion géographique des gisements de déchets en milieu rural et la difficulté de centraliser les tonnages importants donnent au compostage son rôle dans la gestion des déchets.
  Le choix du compostage, en tant que filière décentralisée, permet de limiter d'une part les transferts de déchets à traiter, d'autre part le transport des sous-produits de traitement, en l'occurrence le compost utilisable localement.
  L'expression ultime de cette décentralisation est le compostage individuel.

□ Tri-compostage

- Dans le tri-compostage l'opération la plus difficile à réaliser est la séparation entre la matière organique compostable et les éléments inertes ou indésirables lorsque le compostage se fait sur des ordures ménagères brutes. À cet effet, il est nécessaire d'utiliser les différences de caractéristiques physiques des divers constituants des ordures ménagères. **Le broyage préalable joue un rôle très négatif d'homogénéisation des caractéristiques des constituants et doit à ce titre être totalement proscrit.** C'est pourquoi il est souhaitable d'effectuer le tri de la matière organique le plus en amont possible chez l'habitant afin de réduire la nécessité d'un tri mécanique en aval.

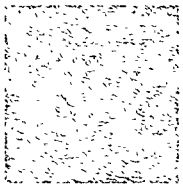
- **Les refus de tri-compostage,** c'est-à-dire la fraction non organique des ordures ménagères, peuvent atteindre jusqu'à **40 % du tonnage entrant.** Du fait de leur pauvreté en matières fermentescibles ils possèdent un PCI (pouvoir calorifique) supérieur à celui des ordures ménagères ce qui conduit naturellement à envisager une valorisation énergétique pour leur traitement.

□ Méthanisation

La méthanisation figure parmi les technologies pour lesquelles la recherche et le développement connaissent un intérêt grandissant ces dernières années. Il n'existe à ce jour qu'une installation industrielle de méthanisation en France (Usine d'Amiens, procédé développé par la société Valorga Process) dont la capacité annuelle est de l'ordre de 70 000 tonnes.

Le recul de cette filière est insuffisant pour la situer parfaitement par rapport aux autres filières tant au niveau technique qu'économique.

- La méthanisation, tout comme le compostage des ordures ménagères, constitue une filière de traitement de la fraction fermentescible de celles-ci. Ces types de traitement reposent avant tout sur la nature et l'efficacité des diverses opérations de tri mises en œuvre.
  Pour satisfaire dans les meilleures conditions à l'objectif de production d'un amendement organique de qualité, il s'avère souhaitable d'effectuer ce tri le plus en amont



possible, chez l'habitant, par l'intermédiaire d'une collecte séparative des matières fermentescibles.
(Voir le chapitre "Collectes sélectives", page 40).

En fait la gestion biologique des déchets organiques ne consiste plus en la construction d'une "simple" usine de traitement des déchets, mais s'appuie sur une démarche filière de concertation entre les producteurs de déchets, les traiteurs de déchets, les utilisateurs de compost, les citioyens-consommateurs.

Traitements physico-chimiques ○○○

□ Aspects réglementaires

Suite aux **arrêtés du 18 décembre 1992,** modifiés par les arrêtés du 18 février 1994, relatifs au stockage de certains déchets industriels spéciaux ultimes et stabilisés, les déchets minéraux de traitements chimiques et les résidus de traitement par incinération doivent être stabilisés pour être admis dans une installation de stockage collective.

□ Principes et déchets concernés

Les traitements physico-chimiques concernent plus particulièrement les déchets d'origine minérale (acides, bases, bains de sels de métaux...).

- **Déshydratation mécanique des boues d'hydroxydes métalliques :** elle concentre les boues par extraction de la plus grande part de la phase aqueuse. Elle est réalisée après décantation (avec l'apport éventuel de floculant) par pressage (filtres presses, presses à bande, filtration continue sous vide) ou par centrifugation.
- **Stabilisation/solidification des boues :** le principe repose sur le malaxage de boues et de réactifs, lesquels sont hydrophiles et forment, par réaction d'hydratation, des composés solides. Un déchet est considéré comme stabilisé quand sa perméabilité à l'eau et sa fraction lixiviable ont été réduites et quand sa tenue mécanique a été améliorée.
- **Neutralisation/précipitation :** elle consiste à ramener le pH d'un déchet, le plus souvent liquide, à une valeur fixée en fonction des traitements ou stockages ultérieurs.
  Les métaux sont précipités sous forme d'hydroxydes à l'aide de lait de chaux ou de lessive de soude puis les boues sont déshydratées.
- **Déchromatation :** elle consiste à réduire les sels de chrome hexavalent (chrome VI) en chrome trivalent (chrome III) peu toxique.

Adresses utiles

Traitement physico-chimique

CEDILOR
60, route de Metz
57130 JOUY AUX ARCHES
Tél. 03 87 38 40 40 - Fax 03 87 38 40 08

COHU LA MEDE
Zone des Entreprises - CRD
BP 35 - 13163 LA MEDE CEDEX
Tél. 04 42 81 02 02 - Fax 04 42 81 08 70

COHU LILLEBONNE
ZI - Avenue Port Jérôme
76170 LILLEBONNE
Tél. 02 35 38 02 39 - Fax 02 35 31 79 71

L'ÉLECTROLYSE
ZI - BP 08 - 33360 LATRESNE CEDEX
Tél. 05 56 20 74 40 - Fax 05 56 20 04 95

LABO-SERVICE
17, avenue de la Gare
31750 ESCALQUENS
Tél. 05 61 81 71 17 - Fax 05 61 81 85 44

SARP INDUSTRIES
Zone Portuaire
Route du Hazay - 78520 LIMAY
Tél. 01 34 97 25 25 - Fax 01 34 77 22 25

SIAP
SARP Industries Aquitaine Pyrénées
Boulevard de l'Industrie - BP 08
33530 BASSENS CEDEX
Tél. 05 57 77 65 50 - Fax 05 57 77 65 35

SIRA
SARP Industries Rhône Alpes
ZI de l'Islon
38670 CHASSE SUR RHONE
Tél. 04 72 49 25 25 - Fax 04 72 49 25 01

SITREM
64-66, rue de Paris - 93130 NOISY LE SEC
Tél. 01 48 44 72 94 - Fax 01 48 91 38 71

SOTREFI
Sté de Traitement d'Effluents Industriels
ZI d'Etupes - 25460 ETUPES
Tél. 03 81 95 53 46 - Fax 03 81 94 38 76

SOTREMO
ZI Sud
1, rue Louis Bréguet - 72100 LE MANS
Tél. 02 43 72 27 72 - Fax 02 43 85 96 16

TECHNOS
Rue des Frères Lumière
ZI du Moulin à Vent - 77290 MITRY MORY
Tél. 01 64 27 16 96 - Fax 01 64 27 95 46

TREDI HOMBOURG
EMC Services
ZI de Hombourg - BP 24
68490 HOMBOURG CEDEX
Tél. 03 89 83 21 60 - Fax 03 89 26 17 52

TREDI STRASBOURG
EMC Services
74, quai Jacoutot
67000 STRASBOURG
Tél. 03 89 45 53 53 - Fax 03 88 61 16 82

Cassage

CEDILOR
60, route de Metz
57130 JOUY-AUX-ARCHES
Tél. 03 87 38 40 40 - Fax 03 87 38 40 06

SARP INDUSTRIES
Zone Portuaire
Route du Hazay - 78520 LIMAY
Tél. 01 34 97 25 25 - Fax 01 34 77 22 25

SIRA
SARP Industries Rhône Alpes
18, rue Frédéric Mistral
38670 CHASSE SUR RHÔNE
Tél. 04 78 07 17 17 - Fax 04 78 07 04 09

SOTREFI
Sté de Traitement d'Effluents Industriels
ZI d'Etupes - 25460 ETUPES
Tél. 03 81 95 53 46 - Fax 03 81 94 38 76

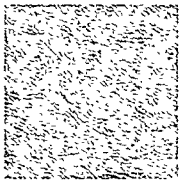
SOTREMO
ZI Sud
1, rue Louis Bréguet - 72100 LE MANS
Tél. 02 43 50 22 90 - Fax 02 43 50 22 99

SOTRENOR
Route d'Harnes - 62710 COURRIERES
Tél. 03 21 74 74 74 - Fax 03 21 74 74 70

Régénération de résines

L'ÉLECTROLYSE
ZI - BP 08 - 33360 LATRESNE CEDEX
Tél. 05 56 20 74 40 - Fax 05 56 20 04 95

SARP INDUSTRIES
Zone Portuaire
Route du Hazay - 78520 LIMAY
Tél. 01 34 97 25 25 - Fax 01 34 77 22 25



- **Décyanuration :** les cyanures toxiques des bains de traitement de surface sont oxydés en cyanates.
- **Régénération des résines échangeuses d'ions saturées :** elle consiste à procéder à l'élution des résines avec traitement complet des éluats.
- **Déstabilisation**
  . *Cassage chimique :* il concerne les émulsions huileuses et les mélanges eau-hydrocarbures. Effectué à haute température en milieu acide, il permet de séparer la phase aqueuse de la phase huileuse incinérable.
  . *Centrifugation ou ultra filtration :* déstabilisation des émulsions huileuses ou des mélanges eau-hydrocarbures avec traitement complémentaire de la phase aqueuse.

Tous ces traitements produisent des boues, constituées essentiellement de minéraux insolubles et d'hydroxydes métalliques. Ces "déchets de déchets" doivent être déshydratés et stabilisés avant stockage.
Pour certains déchets minéraux solides, très solubles et toxiques (contenant des cyanures, de l'arsenic, du mercure), le stockage profond en mine de sel reste la seule solution admise pour le moment.

De la décharge au centre de stockage

Les décharges contrôlées constituent l'exutoire final et obligatoire de toute filière de traitement des déchets ménagers ou industriels. Elles sont indispensables pour accueillir les résidus qu'il n'a pas été possible de supprimer ni d'envisager une valorisation, **ce sont les déchets ultimes.**

Le concept de la **décharge contrôlée** a beaucoup évolué et fait désormais appel à des techniques et des matériels modernes. Aussi appelée **"Centre d'Enfouissement Technique"** (CET), on parle aujourd'hui de **"Centre de Stockage de Déchets Ultimes"** (CSDU).
La maîtrise des nuisances dépend étroitement de la qualité des études préalables, des aménagements, de la rigueur dans l'exploitation, de la surveillance du site pendant et après exploitation et surtout des différents types de déchets acceptés.

Les différentes catégories de décharges existantes ○○○

Il existe trois grandes catégories de décharge au regard de la pollution des eaux souterraines par **l'instruction technique du 22 janvier 1980 relative à la mise en décharge de déchets industriels.**

- **Les décharges contrôlées de classe III :** situées sur des sols perméables, les risques de pollution des nappes sous-jacentes par les lixiviats sont importants. Par conséquent, ces décharges ne peuvent être utilisées que pour des déchets inertes. Ces sites sont sous la responsabilité du maire de la commune d'accueil.
- **Les décharges contrôlées de classe II :** installées sur des sols perméables à semi-perméables (coefficient de perméabilité $<1.10^{-9}$ m/s sur 1 m et $<1.10^{-6}$ m/s sur 5 m), le débit des lixiviats est tel que les processus naturels de dégradation de la matière organique naturelle interviennent avant contact avec les nappes souterraines. Moyennant le respect des prescriptions techniques de **l'arrêté du 9 septembre 1997,** ces sites peuvent recevoir **des déchets ménagers et assimilés.** Ces décharges sont destinées, à partir de 2002, à ne recevoir que des déchets ultimes.
- **Les décharges contrôlées de classe I :** construites sur des sols imperméables (coefficient de perméabilité inférieur à 1.10-9 m/s sur 5 m) sont les seules installations habilitées à recevoir les **déchets spéciaux, exception faite des déchets toxiques** qui doivent subir des traitements spécifiques. Ces décharges de classe I, appelées aujourd'hui **Centres de Stockage de Déchets Ultimes** (CSDU), doivent désormais respecter les conditions d'exploitation et les critères d'admission stipulés dans **les arrêtés du 18 février 1994** mentionnés ci-après.

Aspects réglementaires ○○○

- La notion de **déchets ultimes** se retrouve dans **la loi du 15 juillet 1975 modifiée** par la **loi du 13 juillet 1992** qui prévoit dans son article 2-1 que **seuls ces derniers pourront être accueillis en centres de stockage à partir du 1er juillet 2002.**

Adresses utiles

Organismes

FNADE
Fédération Nationale des Activités du Déchets et de l'Environnement
Elle comprend : le SNAD (Syndicat des Activités des Déchets), le SNIDE (Syndicat des Concepteurs des Industries des Déchets et de l'Environnement) et la FAMAD (Chambre Syndicale des Fabricants de Matériel de Collecte et de Traitement des Déchets).
110, avenue de la République - 75011 PARIS
Tél. 01 48 05 96 69 - Fax 01 48 05 98 09

UNED
Union Nationale des Exploitants de Décharges Contrôlées
3, rue Alfred Roll - 75849 PARIS CEDEX 17
Tél. 01 44 01 47 01 - Fax 01 40 54 03 28

Centres de stockage de déchets spéciaux, dits de classe I

BELLEGARDE (Gard)
FRANCE DÉCHETS

CHAMPTEUSSE SUR BACONNE (Maine-et-Loire)
SEDA

JEANDELAINCOURT (Meurthe-et-Moselle)
FRANCE DÉCHETS

PONTAILLER-SUR-SAONE (Côte d'Or)
FRANCE DÉCHETS

VILLEPARISIS (Seine-et-Marne)
FRANCE DÉCHETS

Commercialisation pour les 5 centres ci-dessus :

ARGENCES (Calvados)
CGEA ONYX
7-9, rue de la Cotonnière
ZI du chemin Vert - 14052 CAEN
Tél. 02 31 73 00 55 - Fax 02 31 73 76 04

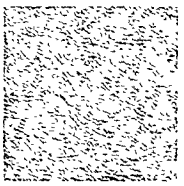
CHANGÉ (Mayenne)
LAVAL SERVICES
Mézerolles - BP 20 - 53810 CHANGÉ
Tél. 02 43 59 60 00 - Fax 02 43 59 60 01

GUITRANCOURT (Yvelines)
EMTA
Zone Portuaire
Route du Hazay - 78520 LIMAY
Tél. 01 34 97 25 65 - Fax 01 34 97 25 61

LAIMONT (Meuse)
ÉCOTEC
Chemin des Temples
51370 SAINT-BRICE-COURCELLES
Tél. 03 26 04 82 62 - Fax 03 26 04 81 48

SAINT-CYR-DES-GATS (Vendée)
TOP OUEST
Route de Thouars - BP 235
79308 BRESSUIRE CEDEX
Tél. 01 49 65 88 88 - Fax 01 49 74 10 84

SCORI
Agence Sud-Ouest
Pointe Bleue - Voie 5
31319 LABÈGE CEDEX
Tél. 05 61 00 91 00 - Fax 05 61 00 91 10



L'article 1 de la loi défini le déchet ultime comme étant **"un déchet, résultant ou non du traitement d'un déchet, qui n'est plus susceptible d'être traité dans les conditions techniques et économiques du moment, notamment par extraction de la part valorisable ou par réduction de son caractère polluant ou dangereux".** Cette notion de déchet ultime s'applique que le déchet soit issu des entreprises ou des ménages.

Les centres de stockage sont des **installations classées** pour la protection de l'environnement soumises à **autorisation.**

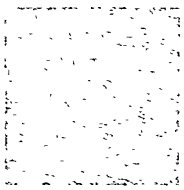
- **Les arrêtés ministériels du 18 décembre 1992** modifiés par **les arrêtés du 18 février 1994 relatifs au stockage de certains déchets industriels spéciaux ultimes et stabilisés** prévoient la stabilisation à court terme d'un certain nombre de déchets avant leur stockage en centre de stockage de déchets ultimes.

  - À compter du 30 mars 1995 pour la catégorie A :
  . les résidus de l'incinération (suies et cendres non volantes ; poussières, fines et cendres volantes ; déchets de traitement des gaz),
  . les résidus de la métallurgie (poussières, boues d'usinage, scories et crasses de deuxième fusion de métaux par bains de sels),
  . les résidus de forage résultant de l'emploi de fluides de forage à base d'hydrocarbures,
  . les déchets minéraux de traitement chimique (oxydes et sels métalliques solides hors alcalins, sels minéraux solides non cyanurés, catalyseurs usés).

  - À partir du 30 mars 1998 pour la catégorie B :
  . les résidus de traitement d'effluents industriels et d'eaux industrielles, de déchets ou de sols pollués (boues d'épuration d'effluents industriels et bains de traitements de surface à faible teneur en chrome VI et en cyanures, résines échangeuses d'ions saturées, résidus de traitement de sols pollués),
  . les résidus de l'incinération (mâchefers résultant de l'incinération des déchets industriels),
  . les résidus de peinture,
  . les résidus de la métallurgie (certaines scories et crasses, sables de fonderie n'ayant pas subi la coulée),
  . les résidus de recyclage d'accumulateurs et de batteries,
  . les résidus d'amiante,
  . les réfractaires et autres matériaux minéraux usés et souillés.

  Depuis le 30 mars 1995, les déchets de la catégorie C, emballages souillés (catégorie relative aux installations existantes), ne sont plus admis dans les nouvelles installations.
  Différents modes de stabilisation existent.
  (Voir le chapitre "Résidus d'incinération", page 173).

L'Arrêté du 9 septembre 1997 relatif aux décharges existantes et aux nouvelles installations de stockage de déchets ménagers et assimilés abroge la circulaire et l'instruction technique du 11 mars 1987 relatives à la mise en décharge contrôlée de résidus urbains. Il s'applique aux installations collectives comme aux installations internes. En sont exclus les stockages spécifiques de déchets de l'extraction minière ou de traitement des minerais. Cet arrêté, dit de classe 2, devrait être publié prochainement au Journal Officiel et sera explicité par un guide technique.



- **Principales dispositions de ce texte, assorties de 4 annexes**

  - **Les installations nouvelles** (autorisées plus d'un an après la publication de l'arrêté) sont soumises aux dispositions des titres :
    . II "création de nouvelles installations et extensions d'installations existantes",
    . III "exploitation de l'installation",
    . IV "couverture des parties comblées et fin d'exploitation".

  - **Les décharges existantes** sont mises en conformité selon les modalités décrites au titre V de l'arrêté.
    Une étude de mise en conformité, partielle ou totale, peut être demandée par le Préfet au titre de l'article 18 du décret du 21 septembre 1977 modifié, relatif aux installations classées.
    Cette étude est obligatoire pour toutes les installations dont l'exploitation est susceptible de se poursuivre **après le 14 juin 1999** et doit être réalisée dans ce cas **avant le 14 juin 1998** (art. 54). Sur la base de l'étude réalisée par l'exploitant, de l'avis du maire de la commune et de la commission locale d'information et de surveillance du site (CLIS), l'inspection des installations classées présente au CDH des propositions pour les conditions de la poursuite de l'exploitation. L'annexe IV de l'arrêté du 9 septembre fixe toutefois les dispositions obligatoires dans la mise en conformité de l'exploitation : selon la durée prévue de l'activité après le 1er juillet 1999, inférieure ou supérieure à 3 ans, et la capacité annuelle de l'installation, inférieure ou supérieure à 20 000 tonnes, les dispositions à respecter s'avèrent plus ou moins contraignantes. On relèvera en particulier les obligations de drainage et collecte du biogaz qui s'appliquent pour des casiers en cours de comblement ou comblés au 1er juillet 1999, selon la taille de la décharge appelée à poursuivre sont activité au-delà de 3 ans.

  - **Les déchets admis figurent parmi ceux définis à l'annexe I** de l'arrêté ; les catégories de déchets admissibles ont été répertoriées selon deux critères principaux :
    . **catégorie D** visant des déchets dont le comportement est évolutif (lixiviats chargés de biogaz) et qui en général ne sont pas ultimes (valorisation possible et charge polluante réductible) ; l'annexe I-II en donne une liste non exhaustive,
    . **catégorie E** visant les déchets peu évolutifs (faible capacité de dégradation biologique), au caractère polluant modéré ; l'annexe I-II° les répertorie en sous-catégories selon la possibilité de les traiter, afin d'en extraire une part valorisable ou d'en déduire encore le caractère polluant, aux conditions techniques et économiques prévalant aujourd'hui.

  - **Les déchets interdits sont repris à l'annexe II.** La liste de ces interdictions de mise en décharge avec les déchets ménagers et assimilés répond à plusieurs motivations. Pas de décharge "mixte" avec des déchets dangereux et déchets industriels spéciaux, repris au décret du 15 mai 1997, et relevant des catégories A, B, et C des arrêtés ministériels du 18 décembre 1992 modifiés relatifs au stockage de déchets industriels spéciaux (stockage de classe I). Sont également interdits pour des motifs de prévention des risques les déchets suivants : radioactifs, activités de soins à risques infectieux, inflammables et explosifs, ou encore contenant du PCB, ainsi que les déchets dangereux des mélanges collectés séparément.

TOURVILLE-LA-RIVIERE
(Seine-Maritime)
SERAF
76410 TOURVILLE-LA-RIVIERE CD7
Tél. 02 35 78 29 00 - Fax 02 35 77 40 96

VAIVRE
(Haute-Saône)
ECOSPACE
53, chemin des Essarts
Les Torcols - 25000 BESANÇON
Tél. 03 81 50 38 62 - Fax 03 81 50 16 22

Stockage en mines de sel

UNDER TAGE DEPONIE HERFA-NEURODE
Postfach 1161
D-36262 HERINGEN/WERRA
ALLEMAGNE
Tél. (00-49) 6624 81 325
Fax (00-49) 6624 81 677

Centres de stockage d'ordures ménagères et assimilés, dits de classe II

Dordogne

DUSSAC
SMCTOM DE THIVIERS
Les Chemins Rouges - 24270 DUSSAC
Tél. 05 53 52 65 16

SAINT-FRONT SUR NIZONNE
SICTOM DE NONTRON
Bois des Charrets
24300 SAINT-FRONT-SUR-NIZONNE
Tél. 05 53 56 20 52

SAINT-LAURENT DES HOMMES
SICTOM DE MONTPON-MUSSIDAN
Hôtel de Ville
24400 SAINT-LAURENT DES HOMMES
Tél. 05 53 81 70 12

MILHAC D'AUBEROCHE
SURCA
ZI de Tartifume
Rue Charles Tellier - 33130 BEGLES
Tél. 05 57 26 02 02 - Fax 05 56 85 47 85

VAINXAINS
SICTOM DE RIBERAC
Métairie Basse - 24600 VAINXAINS
Tél. 05 53 90 23 53

BUISSON DE CADOUIN
SICTOM DE LALINDE-LE-BUISSON
Mairie Annexe
Rue de la République
24480 LE BUISSON DE CADOUIN
Tél. 05 53 73 03 31

Gironde

AUDENGE
MBS + SETAP
Mairie
33380 MIOS
Tél. 05 56 26 66 21

LAPOUYADE
ONYX AQUITAINE
Rue Louis Blériot - BP 61
33322 BEGLES CEDEX
Tél. 05 56 49 75 00
Fax 05 56 49 35 21

LÈGE-CAP FERRET
COMMUNE DE LÈGE-CAP-FERRET
79, avenue de la Mairie
33950 LÈGE-CAP FERRET
Tél. 05 56 03 84 00

MIOS
SIRTOM D'AUDENGE
Mairie
33380 MIOS
Tél. 05 56 26 66 21

PETIT PALAIS
SIVOM DE LUSSAC (+ SURCA)
33570 PETIT PALAIS ET CORNEMPS
Tél. 05 57 49 62 14

SAINT-GIRONS D'AIGUEVIVES
SICTOM DU BLAYAIS
Mairie
33710 SAINT-CIERS DE CANESSE
Tél. 05 57 64 91 40

Landes

CAPBRETON
SITCOM DE LA CÔTE SUD DES LANDES
Route de Capbreton
40230 BENNESSE MAREMNE
Tél. 05 58 72 03 94

PARLEBOSCQ
SIVOM DE GABARRET
Place de la Mairie
40310 GABARRET
Tél. 05 58 44 31 73

Lot-et-Garonne

FAUILLET
SICTOM DE LA BASSE VALLÉE DU LOT ET DE LA MOYENNE GARONNE (ONYX)
DIB, plastiques agricoles
Mairie - 47190 AIGUILLON
Tél. 05 53 79 60 12

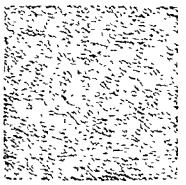
MARMANDE
COMMUNAUTÉ DE COMMUNES DU VAL DE GARONNE (ONYX)
Place Clémenceau
47200 MARMANDE
Tél. 05 53 64 40 46

MIRAMONT DE GUYENNE
SICTOM DE MIRAMONT
47800 MIRAMONT DE GUYENNE
Tél. 05 53 93 87 90

MONFLANQUIN
SICTOM DU LOT VILLENEUVOIS
Route de Tournon
47300 VILLENEUVE-SUR-LOT
Tél. 05 53 49 13 21

NICOLE
SICTOM DE LA BASSE VALLÉE DU LOT ET DE LA MOYENNE GARONNE
Mairie - 47190 AIGUILLON
Tél. 05 53 79 60 12

REAUP-LISSE
SICTOM DU PAYS D'ALBRET
Sabathé
47170 REAUP-LISSE
Tél. 05 53 65 76 16



De manière générale, les déchets liquides (siccité inférieure à 30 %) ne sont pas admis en stockage.
Enfin, pour des motifs de priorité à la valorisation, les déchets d'emballages industriels (décret du 13 juillet 1994) et les pneumatiques usés (à compter du 1er juillet 2002 pour ces derniers) sont interdits à la mise en stockage final.

- **Le traitement des lixiviats avant rejet** dans le milieu naturel doit respecter des concentrations maximales en polluants fixées à l'annexe III pour les rejets d'effluents liquides. Le préfet peut fixer des normes plus sévères que ces critères maximaux lorsque les conditions locales du milieu récepteur l'exigent.

- **Projet de directive européenne concernant la mise en décharge de déchets**

Publié au JO des Communautés Européennes du 22 juillet 1991 et modifié le 10 juin 1993 (JO du 5.08.93), ce projet a pour objectif d'harmoniser les normes techniques, les procédures et les conditions d'exploitation des décharges nouvelles dans la CEE.
Parmi les points forts, citons :
- la définition de trois types de décharges,
- un coefficient de perméabilité du sol de 1.10-9 m/s au maximum sur une épaisseur de sol d'au moins deux mètres,
- la constitution d'une garantie financière par l'exploitant pour couvrir des frais éventuels en cas d'accidents ou pour la gestion postérieure du site,
- la limitation de fraction organique admissible.

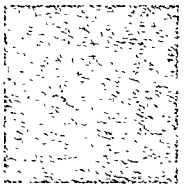
Les modes d'exploitation existants ○○○

Deux modes d'exploitation sont possibles pour les décharges contrôlées de classe II : **le compactage** en couches minces et la mise en balles. Le plus répandu actuellement en France est celui du compactage des déchets à l'aide d'engins spéciaux. L'avenir de l'une ou l'autre de ces techniques est étroitement lié à l'évolution réglementaire.

L'enfouissement de déchets est soumis à des contraintes strictes : drainage des lixiviats, des eaux de ruissellement et du biogaz. De plus pour les déchets spéciaux, il est fait obligation d'installer une galerie technique, un toit mobile et un laboratoire d'analyse pour le contrôle qualitatif des déchets.

Les nuisances générées par le stockage et les aménagements préventifs ○○○

Mis à part le **bruit des engins** de la décharge et des véhicules de collecte et les **envols** des déchets légers, les deux nuisances majeures sont d'une part la **production de lixiviats,** commune aux décharges de classe I et II, et d'autre part la **production de biogaz,** exclusive des classes II.



- **Les lixiviats**

  Les eaux contenues dans les déchets et celles les traversant se chargent en polluants divers : matières organiques, métaux lourds, pesticides... Il est nécessaire de diminuer leur production, de les collecter et de les traiter afin de minimiser leur impact sur l'environnement (pollution du sol, des nappes souterraines et des rivières).

  Leur production peut être réduite si les déchets contiennent moins de matières organiques, si la surface d'exposition aux intempéries est limitée (exploitation par petites surfaces) et si les écoulements en amont sont déviés (drainage des eaux de ruissellement)

  Leur collecte se fait par un réseau de drainage placé en fond de site. Le projet d'arrêté ministériel impose la mise en place d'une géomembrane (polymère synthétique ou à base de produits bitumeux ou bentonitiques), ou toute autre technique équivalente, à la base de ce réseau. Ce dispositif était déjà obligatoire pour les décharges de classe I.

  Leur traitement en station d'épuration peut être effectué sur place ou à l'extérieur du site.

- **Le biogaz**

  Il est produit par décomposition anaérobie (sans air) de la matière organique naturelle contenue dans les décharges contrôlées de classe II recevant des ordures ménagères. Il contient environ 45 % de gaz carbonique (CO_2), 55 % de méthane (CH_4) et d'autres composés à l'état de trace (notamment des composés odorants tels les mercaptans).

  La diminution de sa production passe par la limitation du taux de matières organiques présent dans les déchets.

  La collecte du biogaz se fait par un système de drainage spécifique qui peut être installé sur une décharge dont l'exploitation est entamée ou terminée.

  Le traitement consiste à brûler le biogaz capté avec ou sans récupération d'énergie.

Les différentes phases de vie d'une décharge ○○○

La vie d'une décharge comprend quatre périodes qui demandent chacune beaucoup de soin dans leur développement.

- **Les études préalables**
  Elles constituent une phase très importante et délicate. Elles permettent de choisir les sites, de dimensionner les aménagements garants d'une maîtrise des flux et de choisir les matériaux les mieux adaptés à leur réalisation.
- **Les travaux d'aménagement**
  Parmi les aménagements, la réalisation du système de drainage est une étape particulièrement importante pour assurer une bonne collecte des lixiviats. Ce dispositif fait appel à l'utilisation de matériaux très perméables posés sur une géomembrane "imperméable", laquelle crée un fort contraste de perméabilité et facilite l'écoulement des lixiviats vers les drains. En aucun cas

Pyrénées Atlantiques

BENEJACQ
SIVOM DE LA RÉGION DE NAY
Maison du Canton - 64800 BÉNÉJACQ
Tél. 05 59 61 11 82

CAMBO-LES-BAINS
SIVOM D'ERROBI
Mairie - 64000 CAMBO-LES-BAINS
Tél. 05 59 93 74 30

HASPARREN
(+ FRANCE DÉCHETS)
Shasparren
Mairie - 64240 HASPARREN
Tél. 05 59 29 60 22

LESCAR
SIAMELAP (+ BÉARN Environnement)
Mairie
Place Royale - 64000 PAU
Tél. 05 59 27 85 80

MAULÉON
SIVOM DE MAULÉON (AGUR)
Mairie - 64130 MAULÉON
Tél. 05 59 28 24 48

ORTHEZ
Commune d'Orthez
Mairie - 64300 ORTHEZ
Tél. 05 59 69 32 97

PRECILHON
SICTOM DU HAUT BÉARN
Mairie
Place Clémenceau
64400 OLORON SAINTE-MARIE
Tél. 05 59 39 99 99

SAINT-PALAIS
COMMUNAUTÉ DE COMMUNES D'AMIKUZE
Mairie - BP 35
64120 SAINT-PALAIS
Tél. 05 59 65 74 73

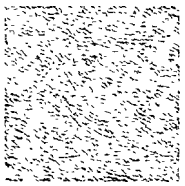
SAINT-PÉE SUR NIVELLE
SYNDICAT DE COMMUNES DE BIZI GARBIA
Mairie - Place Louis XI
64502 SAINT-JEAN DE LUZ CEDEX
Tél. 05 59 51 61 71

SALIES DE BÉARN
DISTRICT DU CANTON DE SALIES
Mairie
64270 SALIES DE BÉARN
Tél. 05 59 38 00 40

SEVIGNACQ
SIECTOM COTEAUX BÉARN-ADOUR (COVED)
Mairie - 64160 SEVIGNACQ
Tél. 05 59 68 03 65

SOEIX
SICTOM DU HAUT BÉARN
Place Clémenceau
64400 OLORON SAINTE-MARIE
Tél. 05 59 39 99 99

URRUGNE
SIED Côte Basque Sud
Hôtel de Ville - BP 416
64704 HENDAYE
Tél. 05 59 48 23 23



les géomembranes ne peuvent et ne doivent se substituer à la sécurité passive du site que reste la formation géologique. L'étanchéification artificielle par géomembrane, ou tout autre dispositif équivalent, doit être considérée comme une garantie supplémentaire faisant partie du système de drainage et non comme une garantie suffisante d'imperméabilisation venant pallier la non conformité du site vis-à-vis des paramètres réglementaires exigés.
Les aménagements constituent le passage obligé vers la maîtrise des effluents et la réduction des risques de pollution.

- **La période d'exploitation**

  Au cours de cette phase, une surveillance est nécessaire pour vérifier qu'aucune pollution de l'environnement ne se produit.

- **Le réaménagement et le suivi du site après sa fermeture**

  Trop souvent négligée, cette phase revêt une importance primordiale. En effet, bien que l'enfouissement de déchets soit arrêté, la décharge continue à "vivre" (production de lixiviats et de gaz).

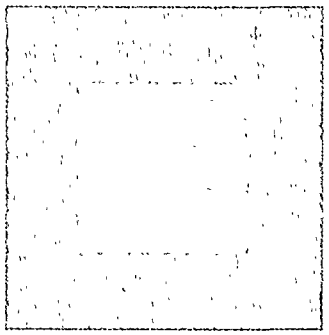
  Il convient de minimiser les interférences avec le milieu extérieur par :
  - la mise en place d'une couche imperméable (naturelle ou artificielle) et d'une couche drainante,
  - le recouvrement par de la terre végétale.

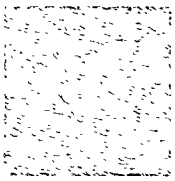
  Pour que le réaménagement soit effectué dans de bonnes conditions, il est nécessaire d'observer les précautions suivantes :
  - maîtriser les circulations d'eau et de gaz,
  - continuer à gérer les flux polluants (traitement des lixiviats et brûlage du gaz),
  - s'assurer de la stabilité des terrains,
  - choisir des espèces végétales adaptées (racines peu profondes), pour la réhabilitation paysagère du site.

Cas particulier du stockage profond ○○○

Le stockage réalisé en décharges contrôlées de classe I, II ou III est un stockage superficiel duquel sont exclus les déchets les plus toxiques tels que les déchets solides dont les polluants sont potentiellement solubilisables (cyanures, arsenic, organomercuriels, cadmium). Pour ceux-ci, le seul stockage envisageable est celui en site profond. Les formations salines constituent le plus souvent des structures géologiques adaptées par la garantie d'isolement de l'eau qu'elles apportent. **Les mines de sel** peuvent donc être utilisées à des fins de stockage. L'Allemagne possède de tels sites vers lesquels la France exporte certains déchets.

Le stockage en sites profonds doit s'inscrire dans une optique de **sécurité totale** pour l'environnement associé à un souci de **complémentarité** par rapport aux filières de traitement existantes.





Sites et sols pollués

Définition d'un site pollué ○○○

- Un site pollué est caractérisé par une (ou plusieurs) source de pollution (zone de grande concentration des produits polluants, par exemple : des fûts percés de produits toxiques et les terrains imprégnés de ces produits). Cette source de pollution peut être elle-même à l'origine d'une pollution secondaire en général par transfert des substances polluantes (par exemple : la nappe phréatique peut être atteinte par la progression des produits polluants). Ces deux éléments constitutifs du site pollué donnent lieu à des traitements spécifiques qui leur sont adaptés.

- **Les sites pollués se décomposent en trois catégories :**
  - les dépôts de déchets réalisés sans respecter les règles techniques en vigueur,
  - les dépôts de produits dangereux,
  - les sols pollués ou les nappes polluées par des retombées, des infiltrations ou des déversements de substances polluantes.

Aspect réglementaire ○○○

- Le contexte juridique des sites et sols pollués découle de **la loi du 15 juillet 1975** modifiée, relative à l'élimination des déchets et à la récupération des matériaux et de **la loi du 19 juillet 1976** relative aux Installations Classées pour la Protection de l'Environnement (ICPE).

- **La circulaire du 3 décembre 1993** annonce aux préfets la mise en place "d'une véritable politique de traitement des sites et sols pollués". Elle leur demande la création de structures régionales de concertation sur les sites et sols pollués.
  Les fondements de la circulaire sont basés sur la recherche systématique et organisée des sites potentiellement concernés et leur insertion dans "une grille simplifiée d'évaluation et de hiérarchisation des sites" :
  - les sites dits "banalisables" ne donneront lieu à aucune contrainte d'usage (classe 3),
  - les sites "à suivre" pour lesquels une surveillance devra être définie et mise en place (classe 2),
  - les sites "nécessitant des investigations approfondies" et pour lesquels une hiérarchisation plus fine permettra de définir les priorités d'intervention (classe 1).

  Le but de cette démarche est de réhabiliter les sites par des travaux appropriés au type de risque, pour un usage défini du sol. À l'issue de cette phase le site traité peut être banalisé, ou faire l'objet de mesures de surveillance, ou encore nécessiter une restriction d'usage du fait de la pollution résiduelle.

- Dans le cadre de ces opérations, les industriels sont responsables des sols pollués dont leur activité est à l'origine de la pollution. Les sites pour lesquels aucun responsable n'est identifié ou dont le responsable n'est pas solvable, sont pris en charge par l'ADEME, dans le cadre défini par la circulaire du ministère chargé de l'environnement du 7 juin 1996 (qui abroge et remplace la circulaire du 9 janvier 1989).

Adresses utiles

Organismes

ADEME
Agence de l'Environnement et de la Maîtrise d'Energie
31, rue de l'École Normale
33200 BORDEAUX
Tél. 05 56 08 78 79 - Fax 05 56 02 09 02

DRIRE AQUITAINE
Direction Régionale de l'Industrie, de la Recherche et de l'Environnement
95, rue de la Liberté
33073 BORDEAUX CEDEX
Tél. 05 56 00 04 00 - Fax 05 56 00 04 98

EPE
Entreprise pour l'Environnement
93, rue Trois Fontano - BP 523
92005 NANTERRE CEDEX
Tél. 01 47 24 64 55 - Fax 01 47 24 61 77

UPDS
Union Professionnelle des Entreprises de Dépollution de Sites
Technoparc - Bâtiment A - 24, rue Lavoisier
92000 NANTERRE
Tél. 01 55 17 13 20 - Fax 01 55 17 13 22

Bureaux d'études

ANTEA
Parc Technologique Europarc
16, avenue Léonard de Vinci
33600 PESSAC
Tél. 05 57 26 02 80 - Fax 05 57 26 80 13

ATOS ENVIRONNEMENT
Artigues - 47510 FOULAYRONNES
Tél. 05 53 95 85 83

EGS
Agropole - Deltagro - BP 327
47931 AGEN CEDEX 9
Tél. 05 53 77 20 61

GESTER - SIMECSOL
Arizona - Bâtiment A - Voie de l'Occitane
BP 48 - 31675 LABEGE CEDEX
Tél. 05 62 24 57 00

HORIZONS
19, avenue Montesquieu
33160 SAINT-MEDARD-EN-JALLES
Tél. 05 56 05 62 60

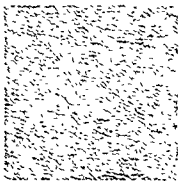
IDE ENVIRONNEMENT
14, rue Jules Védrines - BP 4204
31031 TOULOUSE CEDEX 4
Tél. 05 62 16 72 72

Intervenants régionaux en décontamination

CECA
Département Ingénierie Environnement
Avenue Alfred Nobel - 64000 PAU
Tél. 05 59 92 44 00 - Fax 05 59 92 44 02

DEUMIER ENTREPRISE
Le Bourg - 64150 ABIDOS
Tél. 05 59 60 33 12 - Fax 05 59 60 03 82

NAVARRA
Avenue du Val de l'Eyre - BP 17
33380 MARCHEPRIME
Tél. 05 57 71 13 23 - Fax 05 57 71 11 63



- Pour les dépôts d'ordures ménagères et assimilés, l'État a mis en place une politique de fermeture des anciens sites avec réduction ou suppression des risques pour l'environnement. Cette politique s'exerce via le FMGD.
  Les Agences de l'Eau ont également des procédures d'aides à la réhabilitation des sites et sols pollués dès lors qu'ils présentent une pollution active pour la ressource en eau.

Inventaire des sites et sols pollués ○○○

- Le dernier inventaire des sites et sols pollués à l'échelle nationale a été présenté le 6 novembre 1997.

  896 sites y sont répertoriés contre 669 en 1994 dont :
  - 266 sites nouveaux,
  - 86 sites ont fait l'objet d'un traitement,
  - 176 sites sont en cours de traitement,
  - 287 sites font l'objet d'un diagnostic approfondi ou d'une étude de faisabilité.

- L'inventaire régional des sites industriels est l'étape préalable pour l'évaluation de leur impact sur l'environnement.

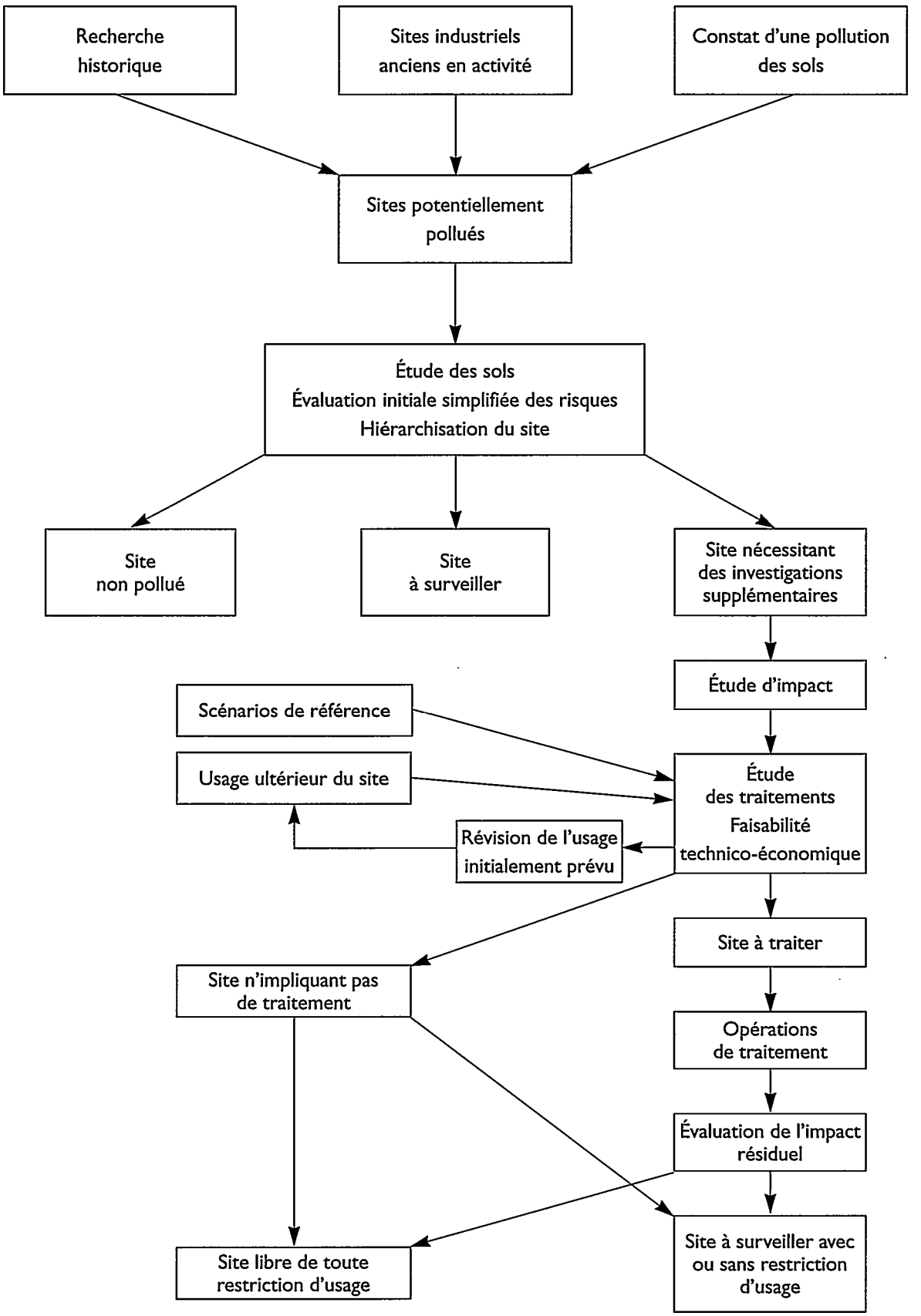
  Actuellement cet inventaire est en cours sur les départements de la Gironde et de la Dordogne.

  Il est suivi par le comité de pilotage constitué de l'ADEME, la DRIRE, l'AREDRA, l'Agence de l'Eau Adour-Garonne et du BRGM.

  Les activités prises en compte concernent entre autres :
  - les activités industrielles manufacturières,
  - les aéroports,
  - les aérodromes,
  - les dépôts de liquides inflammables supérieurs à 50 m³,
  - les ferrailleurs,
  - les carrières et anciennes mines,
  - les forages pétroliers,
  - les zones portuaires,
  - les stations services.

Démarche de réhabilitation d'un site pollué ○○○

La politique de traitement et de réhabilitation des sites et sols pollués s'appuie à la fois sur une recherche systématique des sites pollués et sur la définition concertée de priorités de traitement. La démarche de réhabilitation est schématisée de la façon suivante :


Recherche historique
Sites industriels anciens en activité
Constat d'une pollution des sols
Sites potentiellement pollués
Étude des sols
Évaluation initiale simplifiée des risques
Hiérarchisation du site
Site non pollué
Site à surveiller
Site nécessitant des investigations supplémentaires
Étude d'impact
Scénarios de référence
Usage ultérieur du site
Étude des traitements
Faisabilité technico-économique
Révision de l'usage initialement prévu
Site à traiter
Site n'impliquant pas de traitement
Opérations de traitement
Évaluation de l'impact résiduel
Site libre de toute restriction d'usage
Site à surveiller avec ou sans restriction d'usage

Aides financières

Aides aux collectivités ○○○

La mise en place de collectes sélectives et le traitement des ordures ménagères peuvent être financés en partie par différentes aides.

- **De la dotation globale d'équipement s'ils sont réalisés par la collectivité.**
- **Des Conseils Généraux qui peuvent accorder des subventions spécifiques à certains projets.**
- **Du Fonds de Modernisation de la Gestion des Déchets (FMGD) alimenté par la taxe sur le stockage des déchets ménagers et assimilés, dont la gestion a été confiée à l'ADEME.**

  Le FMGD a pour objectif :

  - l'aide au développement de techniques innovantes de traitement des déchets ménagers et assimilés,
  - l'aide à la réalisation d'équipements de traitements de déchets ménagers et assimilés qui constitue l'objet essentiel de l'utilisation du fonds (71 % du montant prévisionnel) ; elle peut porter sur :
    . les équipements proprement dits,
    . les études relatives aux décisions locales,
    . les observatoires régionaux de déchets ménagers et assimilés,
    . les actions d'accompagnement : information et formation des acteurs locaux, sensibilisation du public, communication,
  - depuis le 4 février 1996, l'aide aux départements qui ont opté pour le transfert de compétence de révision et de mise en œuvre des plans départementaux d'élimination,
  - la participation au financement de la remise en état d'installations de stockage collectif de déchets ménagers et assimilés en cas de défaillance de l'exploitant.

  Afin d'obtenir ces aides, le projet des collectivités doit respecter certains critères :
  - cohérence avec le plan départemental,
  - intercommunalité,
  - projet global sur l'ensemble des déchets,
  - cohérence avec la politique "emballages",
  - prise en compte des déchets ultimes,
  - récupération d'énergie pour les unités d'incinération,
  - association de l'ADEME aux études préalables.

  Par ailleurs, le montant de l'aide pourra être modulé selon :
  - le caractère innovant et exemplaire du projet,
  - le nombre ou la nature des emplois créés,
  - le contexte (particulièrement isolé ou économiquement défavorisé),
  - le plan de financement.

- **De la taxe sur la pollution atmosphérique,** qui finance les installations d'épuration des fumées mises en place sur les usines existantes (investissements pour la mise en conformité avec la norme du 25 janvier 1991). Cette taxe est gérée par l'ADEME.

Depuis le 1er janvier 1999, une taxe générale sur les activités polluantes (TGAP) est créée.

Cette taxe se substituera progressivement à l'ensemble des prélèvements fiscaux et parafiscaux actuellement en vigueur dans le domaine de l'environnement et notamment les taxes gérées par l'ADEME, à savoir la taxe sur le traitement et le stockage de déchets, la taxe parafiscale sur la pollution atmosphérique, la taxe parafiscale sur les huiles de base et la taxe d'atténuation des nuisances sonores.

- De l'intervention d'**Éco-Emballages** qui, contrairement aux aides précédentes, sont surtout des aides à l'exploitation. Elles sont conditionnées par l'adoption d'un contrat programme d'une durée de six ans entre la collectivité et la Société Éco-Emballages. Dans ce cas, Éco-Emballages garantit la reprise des matériaux triés et paie la collectivité à la tonne triée suivant un barème prédéfini. *(Pour plus de précisions sur Éco-Emballages, voir le chapitre "Gestion des déchets d'emballages ", page 33 et le chapitre "Modes de gestion et financements", page 72).*

Aides aux entreprises ○○○

Des aides financières peuvent être accordées aux entreprises par les Établissements de l'État.

Aides aux études ○○○

L'ADEME, dans le cadre du Fonds de Modernisation de la Gestion des Déchets *(voir le chapitre "Aides financières", page 96)* soutient financièrement des études concernant :

- la réalisation de schéma d'organisation collective de la gestion des Déchets Banals des Entreprises (DBE) : subvention maximale de 50 % du coût de l'étude, montant d'aide plafonné à 100 000 F,
- la prévention à la source de la production de déchets dans les PME-PMI : subvention maximale de 50 % du coût de l'étude (toutes aides provenant de l'État cumulées), montant d'aide plafonné à 50 000 F par entreprise,
- la faisabilité d'investissements collectifs pour la valorisation des DBE : subvention maximale de 50 % du coût de l'étude, montant d'aide plafonné à 250 000 F.

L'Agence de l'Eau Adour-Garonne attribue des aides pour :

- les études techniques et économiques qui portent sur les moyens de réduire la production de déchets et notamment pour les "études déchets",
- les études d'impact des sites contaminés sur la ressource en eau.

L'aide est une subvention à hauteur de 50 % du coût de l'étude.

Adresses utiles

Organismes

ADEME
Agence de l'Environnement
et de la Maîtrise de l'Énergie
31, rue de l'École Normale
33200 BORDEAUX
Tél. 05 56 08 78 79
Fax 05 56 02 09 02

AGENCE DE L'EAU ADOUR-GARONNE
90, rue du Férétra
31078 TOULOUSE CEDEX
Tél. 05 61 36 37 38
Fax 05 61 36 37 28

CONSEILS GÉNÉRAUX
(Voir adresses, page 196)

DIREN
Direction Régionale
de l'Environnement
29, rue de l'École Normale
33073 BORDEAUX CEDEX
Tél. 05 56 17 11 00 - Fax 05 56 17 11 11

DRIRE AQUITAINE
Direction Régionale
de l'Industrie
de la Recherche
et de l'Environnement
95, rue de la Liberté
33073 BORDEAUX CEDEX
Tél. 05 56 00 04 00 - Fax 05 56 00 04 98

ECO-EMBALLAGES
239, route de Saint-Simon
Immeuble Le Sirius
31000 TOULOUSE
Tél. 05 61 19 07 50
Fax 05 61 19 07 55

APMID
Association Aide aux PME-PMI
en Développement
185, cours du Médoc
BP 143
33042 BORDEAUX CEDEX
Tél. 05 56 11 94 91
Fax 05 56 11 94 95

Les aides à l'investissement ○○○

- **L'ADEME,** dans le cadre d'appels à projet et au titre du FMGD, peut aider des opérations de démonstration destinées à valider :
  - de nouveaux modes de collecte,
  - de nouveaux procédés de valorisation matière ou énergie,
  - l'adaptation technique d'un produit à l'utilisation de produits recyclés,
  - la mise en œuvre de technologies propres.
- **L'aide de l'ADEME est apportée sous forme d'un prêt sans intérêt qui doit être remboursé lorsque le succès de l'opération est avéré. Cette aide peut représenter jusqu'à 40 % des investissements, plafonnée à 5 MF.**
- Dans le cas des déchetteries d'entreprises et des centres de tri mécanisés, l'aide apportée est une subvention pouvant représenter jusqu'à 40 % des investissements hors taxes avec un montant d'aide plafonné à 5 MF.
- **L'Agence de l'Eau Adour-Garonne,** dans l'exercice de sa mission en faveur de la protection de la qualité des eaux, favorise la mise en œuvre d'aménagements internes aux ateliers pour limiter la production de déchets.

  Les aides à l'investissement concernent :
  - la mise en œuvre de technologies propres supprimant la production de déchets,
  - la création ou l'amélioration d'une installation de traitement propre à l'entreprise.

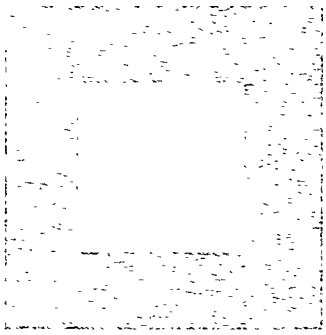
Les aides à l'élimination des déchets industriels spéciaux ○○○

L'Agence de l'Eau Adour-Garonne peut subventionner les entreprises qui font éliminer leurs déchets spéciaux dans un centre collectif de traitement qu'elle conventionne. La subvention accordée couvre 10 à 50 % de la dépense de traitement (dans la limite d'un **coût plafond**) et de transport (sur une base forfaitaire).

Troisième partie

●●● FICHES DÉCHETS

Amiante	P 101
Bois	P 104
Boues résiduaires de STEP	P 107
CFC	P 109
Déchets verts	P 112
Déchets de chantiers du bâtiment	P 115
Déchets des activités de soins	P 120
Déchets électriques, électroniques	P 123
Déchets liés à l'usage de l'automobile	P 126
Déchets organiques des IAA	P 129
Déchets phytosanitaires	P 132
Déchets radioactifs	P 135
Déchets toxiques en petite quantité	P 138
Emballages rigides souillés	P 142
Huiles de cuisine usagées	P 144
Huiles de moteurs usagées	P 146
Matières de vidange, boues de curage...	P 149
Métaux ferreux, non ferreux, précieux	P 151
Papiers, cartons	P 155
PCB, PCT	P 158
Piles et accumulateurs	P 160
Plastiques	P 163
Plastiques agricoles	P 167
Pneumatiques	P 170
Résidus d'incinération	P 173
Résidus de traitement de surfaces	P 176
Sables de fonderies	P 178
Solvants usés	P 180
Textiles	P 182
Verre	P 184



Déchets potentiels d'amiante provenant du flocage :

- 200 000 tonnes (10 kg/m²)

Déchets potentiels d'amiante-ciment :

- 400 000 tonnes/an

(Source : guide des déchets de chantier du bâtiment - ADEME - janvier 1998)

Amiante

Nature et origine

L'amiante est composé de substances minérales naturelles cristallisées et fibreuses. Les fibres d'amiante peuvent être tissées, tressées ou mélangées à divers liants pour leur conférer des propriétés de résistance à la chaleur et au feu. Ce sont ces fibres qui, en se désagrégeant, restent en suspension dans l'air ambiant et induisent des risques graves pour la santé.
Les déchets d'amiante se décomposent comme suit :

L'amiante dans le bâtiment

- **L'amiante issu du flocage et du calorifugeage**
  Les flocages et calorifugeages sont définis comme des matériaux friables, par l'arrêté du 14 mai 1996 modifié, relatif aux règles techniques que doivent respecter les entreprises effectuant des activités de confinement et de retrait de l'amiante.
  Le flocage se traduit par l'application sur un support quelconque de fibres, éventuellement accompagnées d'un liant pour constituer un revêtement d'aspect fibreux.
  Les immeubles de grande hauteur ont tous été floqués, mais parfois avec des fibres de verre ou de roche (moins dangereux). Viennent ensuite les constructions métalliques des années 60 dont les charpentes ont été floquées pour éviter leur affaissement en cas d'incendie. Enfin, l'amiante est présent dans certains théâtres, cinémas, piscines et gymnases anciens où il a servi d'isolation thermique ou phonique.

- **L'amiante-ciment** (95 % de l'amiante mis en œuvre en France)
  Les produits d'amiante-ciment sont considérés comme des **"matériaux non friables"** pour lesquels l'amiante est fortement lié (arrêté du 14 mai 1996 modifié).
  L'amiante-ciment provient du démantèlement du bâtiment qui comprend des produits de couverture, de bardage et de revêtement, des produits de cloisonnement ou de doublage, des canalisations, des gaines, des éléments composites assemblés par collage. Ce sont des produits très peu friables et ne présentant pas d'aspect fibreux. Ces produits sont constitués de 80 % de ciment, 12 % d'eau et **8 % d'amiante.**

- **Autres types de déchets amiantés**
  Il existe une multitude d'autres matériaux et produits du bâtiment contenant de l'amiante sous des formes et des teneurs variables. Mais les quantités sont plus faibles et plus dispersées.

  Les principaux produits sont :
  - les panneaux isolants en carton avec fibres d'amiante (utilisés pour l'isolation thermique en sous-toiture, en plafond suspendu ou en bardage), et l'amiante (en plaques ou en feuilles) utilisé en faux plafonds, en isolation ou en protection contre l'incendie,
  - les dalles vinyle amiante utilisées en revêtement de sol,
  - les feutres amiantés,
  - les enduits et mortiers,
  - les colles, mastics, mousses, matières plastiques, bitumes,
  - les produits d'étanchéité.

  Certaines pièces automobiles (alternateurs, démarreurs), jouets, fours, planches à repasser, électroménager, bacs à fleurs.

Adresses utiles

Organismes

AFAQ-ASCERT
116, avenue Aristide Briand - BP 40
92224 BAGNEUX
Tél. 01 46 15 74 46 - Fax 01 46 75 70 69

GETAP
Groupement des Entreprises de Traitement de l'Amiante en Place
ZI du Pontet
69380 CIVRIEUX-D'AZERGUES
Tél. 04 78 43 74 64 - Fax 04 72 54 01 11

QUALIBAT
55, avenue Kléber
75784 PARIS
Tél. 01 47 04 26 01 - Fax 01 47 04 52 83

SNI
Syndicat National de l'Isolation
10, rue du Débarcadère
75852 PARIS CEDEX 17
Tél. 01 40 55 13 70 - Fax 01 40 55 13 69

SUR MINITEL
36.15 INFOAMIANTE

Gisement

L'amiante issu des travaux relatifs au flocage et calorifugeage

Il est estimé en France qu'un nombre de bâtiments représentant 100 millions de m² contiendrait des flocages amiante. Les surfaces effectivement floquées seraient de l'ordre de 20 millions de m², soit un tonnage de déchets potentiel de plus de 200 000 tonnes.

L'amiante-ciment

Les quantités actuellement en place sont estimées à :

plaques ondulées et plaques profilées diverses	13 millions de tonnes
plaques supports de tuiles	1,5 million de tonnes
ardoises	1,5 million de tonnes
plaques planes	2 millions de tonnes
tuyaux enterrés, gaines	4 millions de tonnes

Selon une estimation du Syndicat des Industries Françaises du Fibre-Ciment, la production annuelle de déchets serait de l'ordre de 400 000 tonnes par an pour les activités de dépose.

Cadre réglementaire

Mise sur le marché

- Le décret n° 96-1133 du 24 décembre 1996 interdit à partir du 1er janvier 1997, la fabrication, la transformation, la vente, l'importation, la mise sur le marché et la cession de l'amiante et des matériaux en contenant.

Risques sanitaires

- Les décrets du 7 février 1996 :
  - **n° 96-97** relatif à la **protection de la population** contre les risques sanitaires liés à une exposition à l'amiante dans les immeubles bâtis,
  - **n° 96-98 et l'arrêté du 14 mai 1996** relatif à la **protection des travailleurs** contre les risques liés à l'inhalation de poussières d'amiante.

Flocages

- **Circulaire 96-60 du 19 juillet 1996 :** "relative à l'élimination des déchets générés lors de travaux relatifs aux **flocages** et aux **calorifugeages** contenant de l'amiante dans le bâtiment", elle précise que les seules filières d'élimination existant actuellement en France sont le stockage dans les installations pour déchets spéciaux et la vitrification.
  Ces déchets doivent être stockés, dans un emballage offrant des garanties d'étanchéité et possédant l'étiquetage réglementaire.

Amiante-ciment

- **Circulaire 97-15 du 9 janvier 1997** "relative à l'élimination des déchets d'amiante-ciment générés lors des travaux de réhabilitation et de démolition du bâtiment et des travaux publics, des produits d'amiante-ciment retirés de la vente et provenant

des industries de fabrication d'amiante-ciment et des points de vente ainsi que tout autre stock".
Cette circulaire vise à protéger les travailleurs et limiter les envols de poussières.

La circulaire s'articule autour de 4 annexes :
- ANNEXE I : classification des déchets,
- ANNEXE II : évacuation des déchets - conditionnement et transport,
- ANNEXE III : élimination des déchets - stockage,
- ANNEXE IV : bordereau de suivi des déchets contenant de l'amiante.

Filières

- **Circulaire du 12 mars 1997** "relative aux conséquences de l'interdiction de l'amiante et l'élimination des déchets", elle s'attache plus spécifiquement aux activités liées au démontage par recyclage de démarreurs et d'alternateurs contenant de l'amiante, et par analogie aux autres produits sur lesquels le désamiantage est possible.

Filières d'élimination

Circulaire du 12 mars 1997 :

Type de déchets	Élimination	Traitement et valorisation
Déchets issus des travaux relatifs aux flocages et calorifugeages	Installations de stockage de classe I	Vitrification à l'aide d'une torche à plasma, incinération à 1500°C pour détruire totalement les fibres d'amiante, transformation en granulats amorphes dont les possibilités de valorisation en travaux publics sont à l'étude.
Déchets d'amiante-ciment • Déchets de matériaux *(plaques ondulées, plaques supports de tuiles, ardoises, produits plans, tuyaux et canalisations)*	Installation de classe 1, 2, 3	
• Déchets de matériels et d'équipements *(équipements de protection individuels jetables, filtres de dépoussiéreurs...)*	Installation de classe I	Vitrification
• Déchets issus du nettoyage *(débris et poussières)*	Installation de classe I	Vitrification
Autres types de déchets amiantés • Les matériaux friables : susceptibles d'émettre des fibres sous l'effet de chocs, de vibrations ou de mouvements d'air, assimilables aux flocages et aux calorifugeages.	Installations de stockage des DIS	Vitrification
• Les déchets contenant de l'amiante lié (3 cas) : - les matériaux inertes, - les matériaux qui, lorsqu'ils deviennent des déchets, sont classés déchets ménagers et assimilés, - les matériaux qui, lorsqu'ils deviennent des déchets, sont classés DIS.	Idem déchets amiante-ciment Installations de stockage des déchets ménagers Installations de stockage des DIS	Vitrification

À savoir

Le GIE INERTAM, créé par EDF et PROMETHEE en 1992, a développé un procédé basé sur l'inertage par fusion à haute température permettant de détruire les fibres d'amiante. Ce procédé permet d'obtenir un produit inerte, insoluble, de type verre appelé "inertat". Ce dernier peut s'utiliser dans le cadre de techniques routières telles que les revêtements ou remblais (pour de petites infrastructures). Cependant, INERTAM ne possède pas encore l'autorisation de valoriser.
Une unité industrielle existe dans les Landes, à Morcenx.

Bois

Gisement national

- 10 millions de tonnes de déchets en 1992

(Source : ADEME Etude DIB 1995)

Gisement régional

- 1,86 million de tonnes de déchets de bois en 1996

Taux de valorisation national

- 76 %

Taux de valorisation régional

- 95 %

Nature et origine

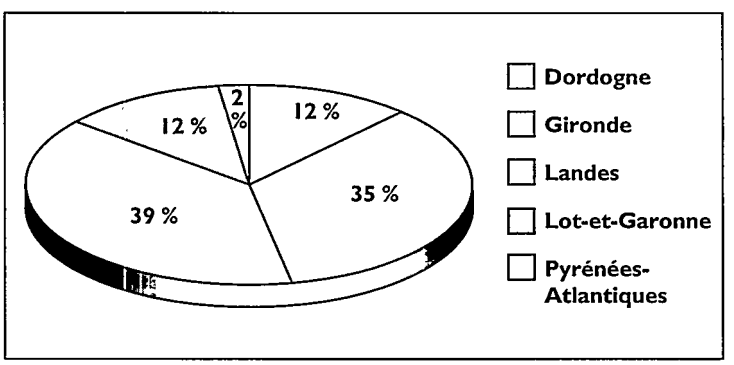
Les sous-produits et déchets de bois ont plusieurs origines.

- L'ensemble des déchets produits à tous les stades de l'exploitation et de la transformation du bois :
  - **L'exploitation forestière :**
    . houppiers,
    . branchages,
    . écorces,
    . sciures,
    . souches.
  - **Les produits connexes :**
    . de l'industrie de première transformation (scieries) : sciures, dosses et délignures ou plaquettes, copeaux,
    . de l'industrie de la seconde transformation (ameublement et menuiserie industrielle) : sciures, chutes de bois massif, copeaux d'usinage, poussières de ponçage.
- Le bois de rebut (bois de chantier et de démolition, meubles, caisses, palettes...),
- Le bois de désouchage des entreprises de travaux publics.

Gisement

La production annuelle de sous-produits de l'ensemble des secteurs d'activité liés au bois - exceptée l'exploitation forestière - s'élève à près de 10 millions de tonnes. Les scieries sont à l'origine de plus de 7 millions de tonnes de sous-produits.
(Source : ADEME Etude DIB 95)

En Aquitaine, les sous-produits du travail du bois de 300 entreprises atteignent 1,86 million de tonnes en 1996.
(Source : ADEME/TRIVALOR - SOL 97)



Valorisation

Tous les sous-produits de la filière bois sont techniquement valorisables.
La valorisation représente 95 % du gisement régional des déchets de bois et se répartit de la façon suivante :

Valorisation	Quantités
Matière	1,5 million de tonnes
Énergétique	150 000 tonnes
Compostage et utilisation agricole	63 000 tonnes

Valorisation matière
(83 % du gisement régional 1996-1997)

On distingue :

- la fabrication de pâte à papier qui concerne préférentiellement les plaquettes et délignures de bois résineux,
- la fabrication de panneaux de particules qui constitue un réel débouché pour les produits connexes du bois,
- la fabrication de compost à partir d'écorces ou autres sous-produits broyés,
- l'utilisation des écorces pour le paillage en horticulture,
- l'utilisation des sciures et copeaux pour les litières animales,
- le réemploi des emballages et palettes après réparation **(la production nationale de palettes et caisses s'élève à 56 millions d'unités** dont le quart est produit en Aquitaine).

Valorisation énergétique
(elle concerne 8 % du gisement régional 1996-1997)

On distingue :

- la fabrication de charbon de bois (carbonisation), et de charbon activé,
- la combustion à des fins énergétiques, soit sur le site générateur lui-même, notamment dans les papeteries et certaines scieries, soit dans des bâtiments à usage collectif (lycées, hôpitaux, habitat collectif).

Au total, ce sont 76 % des produits connexes du bois qui sont valorisés à l'échelle nationale.

Élimination

À l'échelle régionale, l'élimination (brûlage à l'air libre, mise en décharge, enfouissement) concerne environ 2 % des produits connexes. Elle reste un exutoire pour certains déchets connexes qui ne connaissent pas de débouchés porteurs, tels que les écorces et sciures des essences feuillues principalement.
La quantité de bois qui n'est pas valorisée s'élève à 32 000 tonnes pour l'Aquitaine. *(Source ADEME 1996-1997)*

Adresses utiles

Organismes

CRPF
Centre Régional de la Propriété Forestière
23, rue Esprit des Lois
33000 BORDEAUX
Tél. 05 56 01 54 70 - Fax 05 56 51 28 08

CONFÉDÉRATION NATIONALE DES INDUSTRIES DU BOIS
36, avenue Hoche
75008 PARIS
Tél. 01 45 61 00 90 - Fax 01 42 56 19 94

CTBA
Centre Technique du Bois et de l'Ameublement
Allées de Boutaut - 33300 BORDEAUX
Tél. 05 56 39 80 79 - Fax 05 56 39 75 45

ECO-BOIS
36, avenue Hoche - 75008 PARIS
Tél. 01 45 61 00 90

FNB
Fédération Nationale du Bois
1, place André Malraux - 75001 PARIS
Tél. 01 42 60 30 27 - Fax 01 42 60 58 94

SIEL
Syndicat National des Industries de l'Emballage Léger en bois
36, avenue Hoche - 75008 PARIS
Tél. 01 45 61 00 90 - Fax 01 45 54 77 88

SYNAREP
Syndicat National des Recycleurs de Palettes
101, rue de Prony - 75017 PARIS
Tél. 01 40 54 01 94 - Fax 01 45 54 77 88

Récupérateurs de déchets de la filière bois

PELLISER
Sciure, copeaux, écorces, déchets courts
13, rue du Loup - 24500 EYMET
Tél. 05 53 23 80 32 - Fax 05 53 23 80 41

BAB Assainissement
9, rue de Tarandelle
BP 434
64604 ANGLET CEDEX
Tél. 05 59 03 55 13 - Fax 05 59 03 55 85

Récupération, réparation de palettes-cageots

BEDOUT
Guillos - 33720 PODENSAC
Tél. 05 56 62 52 05 - Fax 05 56 62 53 84

CAT Jean BERNARD
Centre d'Aide par le Travail
33190 LA RÉOLE - Tél. 05 56 61 12 42

DONATSCH
Quai Deschamps - 33100 BORDEAUX
Tél. 05 56 40 14 05

BEYNEL
ZI de l'Arègue
33830 BELIN BELIET
Tél. 05 57 71 99 11 - Fax 05 57 71 99 12

BRIENNE RÉCUPÉRATION
34, chemin Richelieu
33270 FLOIRAC
Tél. 05 56 40 44 57 - Fax 05 56 40 44 88

CTP
La Meynarderie
24750 ATUR
Tél. 05 53 08 42 38 - Fax 05 53 08 83 77

JOUANCHICOT
CD 2 - Laroin
64110 JURANÇON
Tél. 05 59 06 27 99 - Fax 05 59 06 24 82

POUEYDEBASQUE
496, boulevard Alfred Daney
33300 BORDEAUX
Tél. 05 56 39 41 84 - Fax 05 56 39 96 98

NAUMAIN-ALBY
ZI de la Croix du Breuil
87250 BESSINES SUR GARTEMP
Tél. 03 55 76 10 43 - Fax 03 55 76 10 45

NICOLAS
4, rue du 17 mars 1962
33550 LE TOURNE
Tél. 05 56 67 11 42 - Fax 05 56 67 24 13

PALETTES SERVICE
Nautiacq - 40230 JOSSE
Tél. 05 58 77 74 25 - Fax 05 58 77 75 89

PENA ENVIRONNEMENT
Chemin de la Poudrière - BP 11
33702 MÉRIGNAC CEDEX
Tél. 05 56 34 32 30 - Fax 05 56 34 40 15

PUJOS RECYCLAGE
34, avenue du Périgord - 33370 TRESSES
Tél. 05 57 34 00 02 - Fax 05 57 34 18 35

VAUZOUR
42 bis, rue André Mureine
33130 BÈGLES
Tél. 05 56 49 59 91

Broyage de palettes

ONYX AQUITAINE
Rue Louis Blériot - BP 61
33322 BÈGLES CEDEX
Tél. 05 56 49 75 00 - Fax 05 56 49 35 21

Utilisateur de déchets courts pour la fabrication de charbon de bois

NAVARRE
RN 134 - 40420 GAREIN
Tél. 05 58 51 41 64 - Fax 05 58 51 63 44

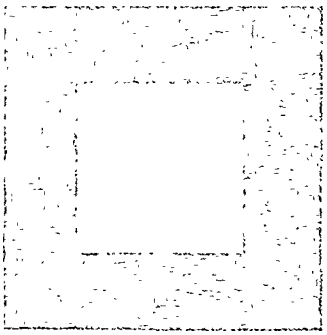
Utilisateurs de sciures-copeaux pour la fabrication de panneaux de particules

PHALTEX
30, route de Belloc
47700 CASTELJALOUX
Tél. 05 53 93 04 78 - Fax 05 53 93 52 19

EGGER ROLL
Route de Tartas
40370 RION DES LANDES
Tél. 05 58 56 81 81 - Fax 05 58 56 81 19

À savoir

- Des chaufferies-bois en Dordogne ont été mises en place dans le cadre d'un Plan bois-énergie initié par l'ADEME.
- On trouve en Aquitaine, surtout en Lot-et-Garonne, de nombreux exemples de chauffage de serres horticoles à la sciure et autres déchets de bois.
- Dans les Landes :
  - la filière bois est gérée par le Conseil Général,
  - la plate-forme ASCAF à Soustons est spécialisée dans la fabrication de biocarburants ou d'essences à partir de déchets de bois,
  - la société Biolandes Technologie utilise des procédés de distillation et extraction de matières végétales aromatiques.
  - en 1997, sur les 16 120 m³ de déchets des plages, 3 660 m³ de déchets de bois ont été collectés ; ce bois a subit une valorisation énergétique.



Gisement national

- 850 000 tonnes/an de matières sèches

Gisement régional

- 25 000 tonnes/an de matières sèches

Boues résiduaires de stations d'épuration

Nature et origine

Les boues de stations d'épuration (STEP) sont issues de trois origines différentes :

- les eaux domestiques usées,
- les eaux industrielles ou artisanales usées,
- les eaux de pluie.

Gisement

Les divers procédés d'épuration des eaux usées domestiques entraînent la production de plus de 10 millions de tonnes de boues (soit près de 850 000 tonnes de matières sèches).

Une étude menée en 1994 en Aquitaine a fait apparaître une production d'environ 25 000 tonnes de matières sèches produites sur un millier de stations d'épuration d'effluents domestiques. *(Source : Chambre régionale d'agriculture)*
Il est prévu un accroissement important du gisement de boues à l'horizon 2005 dû à un meilleur assainissement (réseau, efficacité des stations d'épuration) et à une prise en compte de l'assainissement individuel par les collectivités.

Cadre réglementaire

Compte tenu de leur nature originelle de déchets, les boues font l'objet d'un contrôle local sur la base :

- de la législation "santé publique" qui prévoit des interdictions d'épandages dans certaines zones et à certaines périodes de l'année,
- de la législation "eau", à travers le régime d'autorisation et de déclaration (article 10 de la loi sur l'eau du 3 janvier 1992) et des décrets "procédure et nomenclature" du 29 mars 1993,
- de la réglementation sur l'assainissement des communes qui impose une étude préalable aux épandages de boues de stations d'épuration recevant plus de 120 kg/jour de DBO5 et prévoit des modalités de surveillance de la production des boues,
- de la législation sur les installations classées du 19 juillet 1976,
- de la législation sur les déchets.

Ainsi, pris en application du décret n° 97-1133 du 8 décembre 1997 relatif à l'épandage des boues, un arrêté interministériel (8 janvier 1998) fixe les prescriptions techniques applicables aux épandages de boues sur les sols agricoles. Il fixe les caractéristiques des ouvrages d'entreposage des boues... celles des sols susceptibles de recevoir les boues (en substituant de nouvelles valeurs limites à celles de la norme NFU 44041 abrogée par arrêté du 2 février 1998 et en ajoutant d'autres polluants).

Adresses utiles

Organismes

ADEME
Agence de l'Environnement et de la Maîtrise de l'Énergie
31, rue de l'École Normale
33200 BORDEAUX
Tél. 05 56 08 78 79 - Fax 05 56 02 09 02

AGENCE DE L'EAU ADOUR-GARONNE
90, rue du Férétra - 31078 TOULOUSE CEDEX
Tél. 05 61 36 37 38 - Fax 05 61 36 37 28

7-9, allée Haussmann - 33300 BORDEAUX
Tél. 05 56 11 19 99 - Fax 05 56 11 19 98

122, boulevard Tourrasse - 64078 PAU
Tél. 05 59 80 77 90 - Fax 05 59 80 77 99

DDASS
Directions Départementales de l'Action Sanitaire et Sociale
(Voir adresses, page 195)

MVAD
Missions de Valorisation Agricole des Déchets placées au sein des Chambres d'Agriculture
(Voir adresses, page 197)

MINISTÈRE DE L'AGRICULTURE ET DE LA PÊCHE
Service de la protection des végétaux
175, rue du Chevaleret
75646 PARIS CEDEX 13
Tél. 01 49 55 49 55 - Fax 01 49 55 59 49

SATESE
Services d'Assistance Technique aux Exploitants de Station d'Épuration

DDASS DE LA DORDOGNE
Cité administrative - 24016 PÉRIGUEUX
Tél. 05 53 02 27 27 - Fax 05 53 08 00 73

DDASS DE LA GIRONDE
Quartier de l'Hôtel de Ville - BP 922
33062 BORDEAUX CEDEX
Tél. 05 56 48 36 36 - Fax 05 56 96 29 31

CONSEIL GÉNÉRAL DES LANDES
22-24, rue Victor Hugo - BP 259
40025 MONT DE MARSAN
Tél. 05 58 05 40 40 - Fax 05 58 05 41 41

CDERE
Lagor - 64150 MOURENX
Tél. 05 59 60 23 85 - Fax 05 59 60 02 01

CONSEIL GÉNÉRAL DU LOT-ET-GARONNE
Centre St-Jacques - 47922 AGEN CEDEX 9
Tél. 05 53 69 40 00 - Fax 05 53 69 44 94

Traitement

STB H2O Industrie
Société de Traitement des Boues
35, avenue du Maquis - 64110 GÉLOS
Tél. 05 59 06 26 83 - Fax 05 59 06 83 22

SYPREA
Syndicat des Professionnels du Recyclage en Agriculture
83, avenue Foch - 75116 PARIS
Tél. 01 53 70 13 50 - Fax 01 53 70 13 40

Valorisation

Il est possible de récupérer la valeur énergétique des boues sur leur site de production (récupération de l'énergie et valorisation des composants au cours du traitement des boues) ou en aval de leur site de production (principalement par recyclage de la teneur en nutriments des boues).
Les boues peuvent être utilisées sous forme liquide, déshydratée, de compost ou séchée.

Le recyclage

Utilisation agronomique : les boues peuvent être utilisées pour fournir des éléments fertilisants et incorporer des matières organiques et/ou de la chaux dans le sol pour les exploitations agricoles, la régénération des sols et la sylviculture.
Le recyclage agricole entraîne plusieurs types de techniques de traitement afin d'obtenir une matière secondaire exploitable (ajout de matériaux, déshydratation, hygiénisation). Le compostage implique aussi l'ajout d'un agent structurant. Cette technique est à forte croissance en Aquitaine.

La récupération d'énergie

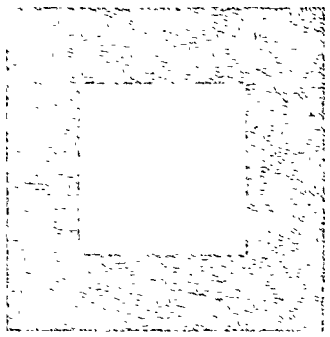
Elle se fait via le méthane issu de la digestion anaérobie des boues. L'incinération spéciale ou mixte avec d'autres déchets ne permet pas de récupérer de l'énergie en raison de la forte teneur en eau des boues.

Élimination

L'élimination par mise en décharge autorisée représente 20 à 25 % de la production de boues (contre 15 à 20 % pour l'élimination par incinération et 60 % pour la valorisation agricole).

Le stockage est encore toléré en décharge de classe II, avec des critères d'admission stricts, notamment concernant la teneur en eau des boues (≥ 30 %, arrêté du 9 septembre 1997).

Cependant, cette solution amplifie les problèmes de lixiviats, d'odeurs et de biogaz et sera interdite à compter du 1er juillet 2002.



Gisement national

- 50 000 tonnes en 1994

Quantités valorisées en 1994 :

- 473 tonnes

CFC

Nature et origine

Les CFC (chlorofluorocarbones) sont composés de carbone, de chlore et de fluor. Très stables (durée de vie entre 50 et 250 ans), ils sont incriminés dans le déséquilibre de processus naturels :

- ils ont été identifiés comme la cause principale d'**appauvrissement de la couche d'ozone** (dans la stratosphère, les CFC se transforment en libérant leur chlore qui réagit avec l'ozone),
- ils contribuent à l'**effet de serre** (capacité d'absorption du rayonnement infrarouge terrestre).

Utilisés comme fluide frigorigène dans les installations frigorifiques et de climatisation, ils sont également employés comme solvant de nettoyage en électronique, comme agent gonflant dans la fabrication de mousse et, dans une moindre mesure, comme agent propulseur d'aérosols, spécialement pour les médicaments.

S'il a été relativement aisé de remplacer les CFC dans les aérosols par des produits bien connus (propane, butane, protoxyde d'azote), les procédures de reconversion en matière de fluides frigorigènes et solvants n'en sont qu'à leurs débuts. Des **composés de substitution** sont cependant disponibles dont notamment :

- les **HCFC** (hydrochlorofluorocarbones) sont des CFC hydrogénés ; moins stables que les CFC, ils détruisent l'ozone dans de plus faibles proportions,
- les **HFC** (hydrofluorocarbones) ; ne contenant pas de chlore, ne participent donc pas à l'appauvrissement de la couche d'ozone.

Cependant, tout comme les CFC, ils contribuent à l'effet de serre ; toute émission atmosphérique doit donc être évitée. C'est pourquoi leur récupération est obligatoire, et l'étanchéité comme le confinement des équipements, fortement recommandés.

Gisement

En 1993, la production et la commercialisation de CFC ont atteint 180 000 tonnes. En 1994, elles ne représentaient que 50 000 tonnes.

Cadre réglementaire

Impliqués dans la dégradation de la couche d'ozone, les CFC ont fait l'objet d'une mobilisation internationale visant à les supprimer progressivement ; il s'agit du **Protocole de Montréal** (1987) et de ses amendements successifs.

Au **niveau européen**, le **règlement du 15 décembre 1994** (n° 3093/94/CE) traduit ce protocole et prévoit l'interdiction progressive de la production, de l'utilisation, de la consommation, de l'importation en provenance d'États non signataires du Protocole, et de l'exportation des substances qui appauvrissent la couche d'ozone.

Adresses utiles

Organismes

ADEME
Agence de l'Environnement et de la Maîtrise de l'Énergie
31, rue de l'École Normale
33200 BORDEAUX
Tél. 05 56 08 78 79 - Fax 05 56 02 09 02

AFF
Association Française du Froid
17, rue Guillaume Apollinaire
75006 PARIS
Tél. 01 45 44 52 52

Aérosols

Collecte

SURCA
Service KANGOUROU
Parc Industriel - 20 A
BP 184
33067 PESSAC CEDEX
Tél. 05 57 26 02 02 Fax 05 57 26 17 26

Traitement

SRD
Service Réhabilitation Déchets
Déconditionne tous les aérosols, quels que soient le contenu et le gaz propulseur
2, chemin de Médan
78150 TRIEL SUR SEINE
Tél. 01 39 65 85 45 - Fax 01 39 65 64 00

Fluides frigorigènes

Professionnels inscrits en préfecture pour l'extraction des CFC

Une liste est disponible auprès de la préfecture de chaque département.

Distributeurs Régénérateurs

CALORIE
503, rue Hélène Boucher - BP 33
ZI du Buc - 78534 BUC CEDEX
Tél. 01 39 24 16 40 - Fax 01 39 56 07 18

DEHON SERVICE
Titulaire de la marque "Retour"
Quai de Queyries
BP 9 - 33015 BORDEAUX
Tél. 05 56 86 50 15 - Fax 05 56 40 24 06

DELMO
21, rue Marc Seguin - 75018 PARIS
Tél. 01 46 07 19 19 - Fax 01 46 07 61 40

GAZECHIM
13-19, rue Denis Papin - 77292 MITRY MORY
Tél. 01 60 21 47 00 - Fax 01 60 21 47 21

CGP - PRIMAGAZ
Titulaire de la marque "Retour"
Service Sud-Ouest - Les Levées
37705 SAINT-PIERRE DES CORPS CEDEX
Tél. 02 47 32 39 39 - Fax 02 47 32 39 40

L'importation en provenance de pays tiers est soumise à l'obtention d'une licence délivrée par la Commission, mais il n'est pas prévu d'interdiction à ce niveau. Le calendrier des interdictions tient compte du type de produit et du type d'activité (production, utilisation...) ; ainsi l'arrêt définitif de la production des CFC date du 31 décembre 1995, celle des HCFC sera effective au 31 décembre 2014.

Néanmoins, des dérogations sont prévues pour certaines utilisations essentielles, médicales, surtout lorsqu'il n'existe pas de substance de remplacement.

En France, le décret du 7 décembre 1992 rend obligatoire et intégrale la récupération des fluides frigorigènes (CFC, HCFC, HFC et leurs analogues bromés) dans les équipements frigorifiques et climatiques dont la charge en fluide frigorigène est supérieure à 2 kg (les appareils de froid domestiques, les installations individuelles de climatisation et les pompes à chaleur sont exclus du champ d'application de ce décret).

La **récupération** intervient lors de l'installation, de l'entretien, de la réparation et de la mise au rebut des équipements. Le décret impose, lors de ces opérations, la rédaction par l'opérateur d'une **fiche d'intervention** précisant l'opération réalisée. Cette fiche, cosignée par l'opérateur et par l'exploitant, doit être conservée par ce dernier pendant trois ans. Le décret rend également obligatoire l'inscription en Préfecture des entreprises intervenant sur les équipements frigorifiques et climatiques. Cette inscription est délivrée selon des critères de capacités professionnelles et de détention du matériel approprié à la récupération (conforme à la norme NFE 35-421).

Il faut noter que les CFC-11 et CFC-13 sont recensés dans la nomenclature des déchets en tant que **solvants halogénés.** Au titre de solvants usés, ils sont donc visés par **l'arrêté du 4 janvier 1985** relatif au contrôle des circuits d'élimination des déchets générateurs de nuisance et leur suivi doit faire l'objet d'un bordereau.

Collecte

L'extraction des CFC des installations frigorifiques et climatiques ne peut être réalisée que par un **professionnel inscrit en Préfecture**, après avis de la commission nationale CFC de l'Association Française de Froid (AFF).

Les différentes techniques de récupération des CFC font l'objet d'une présentation détaillée dans le "Vade Mecum de la récupération des CFC" élaboré par la Commission Nationale CFC de l'AFF et l'ADEME.

Outil technique, cet ouvrage présente le détail des matériels et méthodes applicables ainsi que le compte rendu d'opérations de terrain.

Valorisation

Les CFC récupérés peuvent être traités, régénérés ou réemployés.

- **Traités** pour réduire les contaminations d'un fluide frigorigène déjà utilisé, par séparation d'huile et par un ou plusieurs filtrages.

Le recyclage suppose que le fluide traité soit suffisamment pur et qu'il ne contienne pas de pollution mettant en danger l'installation d'origine, dans laquelle il va être rechargé. Il est souvent effectué sur place.

- **Régénérés**, c'est-à-dire traités pour les mettre en conformité avec les spécifications des produits neufs (NFE 29-795). L'analyse chimique des fluides frigorigènes est systématiquement requise. Ces procédures se déroulent sur des lieux spécifiques à la régénération.
- **Réemployés**, dans le secteur de l'aluminium (utilisation au cours du nettoyage de l'aluminium en fusion).

La récupération et la valorisation des CFC sont nécessaires pour assurer la pérennité du parc d'équipements existant.

Les quantités de fluides récupérées et valorisées en 1993 ont été de **350 tonnes** et s'avèrent insuffisantes face à des besoins évalués entre 1 200 et 1 900 tonnes.

Afin d'encourager cette récupération, le Ministère de l'Aménagement du Territoire et de l'Environnement, l'ADEME, les producteurs, les distributeurs et les utilisateurs de CFC ont signé une convention en février 1993. Dans ce cadre, **les distributeurs s'engagent à organiser la collecte, le traitement et la remise aux spécifications d'origine des CFC récupérés.**

Cette convention instaure aussi un mécanisme unique de financement de la récupération, qui intègre, dans le prix du produit neuf, une indemnité reversée aux frigoristes qui ont collecté les CFC usés ainsi qu'une participation aux coûts du traitement.

Traitement

Le traitement par **destruction en incinérateurs spéciaux** (les CFC sont de mauvais conducteurs et très corrosifs) n'est à envisager que pour des produits non régénérables.

Devant l'arrêt de la production et la raréfaction des CFC, les entreprises utilisatrices de froid ont actuellement le choix entre trois solutions :

- faire vivre les installations existantes le plus longtemps possible en améliorant leur confinement et en utilisant des CFC régénérés,
- remplacer le fluide frigorigène par des HCFC ou des HFC, purs ou en mélange, et reconvertir l'installation,
- mettre en œuvre une installation neuve conçue pour les nouveaux fluides (HCFC ou de préférence HFC, NH3, autres fluides).

Pour l'**industrie électronique**, face à la disparition progressive de certains solvants chlorés (CFC 113, 111), plusieurs solutions se présentent :

- réduire la consommation de CFC,
- utiliser des substances de substitution (solvants, saponifiants, eau...),
- supprimer la phase de nettoyage par des procédés tels que la pâte à souder, le flux de brasage et la soudure à la vague sous azote.

Solvants

Destruction

DEHON SERVICE
Face au 105, quai de Queyries
BP 9
33015 BORDEAUX
Tél. 05 56 86 50 15 - Fax 05 56 40 24 06

Fournisseurs d'équipements de soudure à la vague sous azote

EUROPRIM
176, boulevard Camélinat
92240 MALAKOFF
Tél. 01 46 57 11 09 - Fax 01 40 92 03 25

FENWICK
69, rue du Docteur Bauer
93407 SAINT-OUEN CEDEX
Tél. 01 40 10 67 00 - Fax 01 40 10 67 72

FRANCE ÉLECTRONIQUE
47, rue du Bois Chaland
Lisses - 91029 EVRY CEDEX
Tél. 01 69 11 22 69 - Fax 01 60 86 90 89

MJB
BP 133
77315 MARNE LA VALLÉE CEDEX 02
Tél. 01 64 62 14 54 - Fax 01 64 62 14 84

Fournisseurs de flux de brasage

JAHNICHEN
33, rue des Peupliers - BP 809
92008 NANTERRE CEDEX
Tél. 01 47 86 84 40 - Fax 01 47 86 16 01

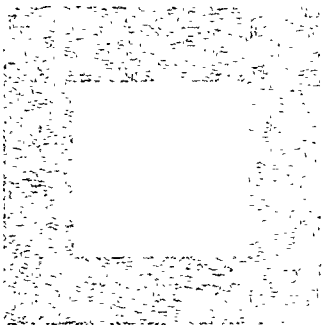
MJB
BP 133
77315 MARNE LA VALLÉE CEDEX 02
Tél. 01 64 62 14 54 - Fax 01 64 62 14 84

PROMOSOL
Rue Henri Cahn
BP 27
94363 BRY SUR MARNE CEDEX
Tél. 01 49 83 53 00 - Fax 01 48 81 24 40
Contact régional : 05 56 86 50 15

Fournisseurs de pâte à souder

MJB
BP 133
77315 MARNE LA VALLÉE CEDEX 02
Tél. 01 64 62 14 54 - Fax 01 64 62 14 84

PROMOSOL
Rue Henri Cahn
BP 27
94363 BRY SUR MARNE CEDEX
Tél. 01 49 83 53 00 - Fax 01 48 81 24 40
Contact régional : 05 56 86 50 15



Gisement national

- 3,4 millions de tonnes/an, soit en moyenne 60 kg/hab/an

Gisement régional

- 175 000 tonnes/an (estimation)

Les déchets verts

Nature et origine

Les déchets d'espaces verts :

- résultent de l'entretien des parcs municipaux, des zones récréatives, des jardins privés, des serres, des terrains de sports...
- et proviennent des collectivités locales, des organismes publics ou para-publics (HLM, Universités...), des sociétés privées, des particuliers...

Ce sont les feuilles mortes, les tontes, les tailles de haies et d'arbustes, les résidus d'élagage, les déchets d'entretien de massifs...

Gisement

La quantité de ces déchets produite par habitant tend à augmenter du fait de l'amélioration de la qualité du cadre de vie :

- développement rapide de la construction individuelle avec jardin d'agrément,
- intérêt croissant porté au jardinage amateur.

Aujourd'hui, on considère que la quantité de déchets verts mobilisable grâce aux collectes (hors porte-à-porte) est de 3,4 millions de tonnes au niveau national, soit 60 kg/hab/an.

Les déchets végétaux en mélange ont une densité de l'ordre de 0,15.

La production moyenne de déchets d'espaces verts sur l'Aquitaine est estimée à 175 000 tonnes par an.

Cadre réglementaire

- **La collecte** est régie par l'article 5 du décret du 7 février 1977 relatif aux conditions de collecte des déchets encombrants.
- **L'élimination** est régie par la loi cadre du 15 juillet 1975.
- Le brûlage à **l'air libre des déchets verts est interdit** par le Règlement Sanitaire Départemental.
- Le **compostage sur plate-forme** des déchets verts peut relever de la réglementation sur les Installations Classées pour la Protection de l'Environnement. À ce titre, il peut être soumis à une procédure d'autorisation préfectorale préalable.

Collecte

Les déchets d'espaces verts produits par les ménages représentent un gisement éclaté, de plus ou moins bonne qualité.

On peut envisager les actions suivantes :

- la mise en place d'une **collecte séparative en porte à porte,**
- la mise à disposition de **conteneurs de réception spécifiques** aux déchets verts dans des espaces bien localisés (espaces de propreté, déchetteries...),
- l'information et la sensibilisation au **compostage individuel** (avec mise à disposition de bacs à compost) ou l'apport volontaire sur des **plates-formes de compostage.**

Valorisation

D'une façon générale, les caractéristiques des déchets verts et leur degré de pureté justifient leur aptitude à subir une valorisation par **compostage.**

Le compostage offre une alternative intéressante face aux autres filières d'élimination et permet :

- de valoriser la matière organique et boucler ainsi le cycle de la matière,
- de supprimer les nuisances causées par le stockage (odeurs, lixiviats...),
- de réduire les flux des déchets vers les décharges et incinérateurs,
- de produire un amendement de qualité, en conformité avec la norme NF U 44-051, utilisable en agriculture, maraîchage, sur les espaces verts, etc.

Aujourd'hui, les déchets d'espaces verts sont de plus en plus souvent envoyés en déchetteries et l'on construit des unités de compostage en complément de l'installation de collecte.

Ainsi l'Aquitaine comprend 6 stations de compostage. À titre d'exemple, la station du SITCOM de la Côte Sud des Landes a collecté 35 000 tonnes de déchets verts et produit 8 500 tonnes de compost sur une année. *(Source ADEME)*

Le traitement

Le brûlage et le rejet dans des décharges brutes ou sauvages sont encore des pratiques courantes. Non seulement elles vont à l'encontre de la réglementation mais, de surcroît, elles occasionnent nombre de nuisances pour le milieu naturel (odeurs, fumées, ruissellement de jus riches en azote, dégagement de biogaz...).

Mis à part le tri-compostage, les solutions de traitement/stockage avec les ordures ménagères sont peu adaptées aux déchets végétaux et présentent de nombreux inconvénients :

- remplissage rapide des décharges qui deviennent de plus en plus rares et ne seront plus autorisées à stocker ces déchets en l'état en 2002 (stockage réservé alors aux seuls déchets ultimes),

Adresses utiles

Organismes

ADEME
Agence de l'Environnement et de la Maîtrise de l'Énergie
31, rue de l'École Normale
33200 BORDEAUX
Tél. 05 56 08 78 79 - Fax 05 56 02 09 02

DDAF
Directions Départementales de l'Agriculture et de la Forêt
(Voir adresses, page 194)

Plate-forme de traitement des déchets verts par compostage

COMMUNAUTÉ URBAINE DE BORDEAUX
Rue Jean Hameau - 33000 BORDEAUX
Tél. 05 56 11 83 83

DISTRICT LUY DE BÉARN
Chemin de la Carrère
64121 SERRES CASTETS
Tél. 05 59 33 72 34

DISTRICT SUD BASSIN
2, allée d'Espagne - BP 147
33311 ARCACHON
Tél. 05 56 22 33 44

LOREKI
ZA Errobi - 64250 ITXASSOU
Tél. 05 59 29 23 63 - Fax 05 59 29 21 98

SIAMELAP
Hôtel de Ville - BP 117
64051 PAU CEDEX
Tél. 05 59 27 85 80

SITCOM DE LA CÔTE SUD DES LANDES
Route de Capbreton
40230 BENESSE MAREMNE
Tél. 05 58 72 03 94

Déchetteries

Toutes accueillent des déchets d'espaces verts.
Certaines ont le projet de les valoriser à travers des plates-formes de traitement.
(Voir adresses, page 43)

- saturation saisonnière des unités de traitement des ordures ménagères par incinération, voire même une perturbation de la combustion (variation du pouvoir calorifique des ordures ménagères).

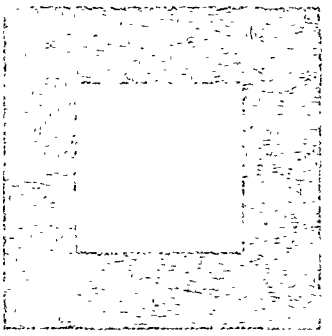
À savoir

- Un procédé de valorisation par broyage-compostage, le **procédé VÉGÉTERRE**, a été élaboré par l'ADEME.

  Après un stockage spécifique, les déchets sont broyés et compostés en andains pendant plusieurs mois pour aboutir à la production d'un amendement organique de qualité respectant la norme NF U 44-051.

  Un logiciel spécifique a été développé par l'ADEME afin de dimensionner les plates-formes de compostage et de calculer leur rentabilité.

- Au niveau du District Sud Bassin, la plate-forme de compostage du Teich traite, depuis 1997, les déchets d'espaces verts en mélange avec les fermentescibles sur 14 000 m². C'est la seule collectivité en Aquitaine, à ce jour, qui collecte les fermentescibles au porte-à-porte.



Gisement national tous chantiers

24 millions de tonnes pour 1991 dont :

- 2,3 millions de tonnes de déchets issus de la construction,
- 11,4 millions de tonnes issus de réhabilitation,
- 10,3 millions de tonnes de la démolition.

Gisement régional tous chantiers

- 929 000 tonnes pour 1991

Les déchets de chantiers du bâtiment

Les déchets de chantiers constituent désormais un enjeu majeur pour les professions du bâtiment.

En effet :

- **les ressources naturelles** ne sont pas inépuisables et l'ouverture de nouvelles carrières est confrontée à l'opposition croissante du public,
- **les décharges** se raréfient et sont de plus en plus éloignées des chantiers (notamment en zone urbaine),
- **les réglementations** relatives à la protection de l'environnement sont de plus en plus sévères et les coûts de mise en décharge de plus en plus élevés.

Nature et origine

Ils sont issus des chantiers :

- de constructions neuves,
- de réhabilitation (dépose et reconstruction),
- de démolition.

*Mis à part les déchets d'emballages, on peut classer ces déchets en **trois catégories** selon leur dangerosité.*

- **Les déchets industriels banals** : ce sont les bois non traités, les plastiques, les fibres organiques, les produits de synthèse, les agents de fixation...
- **Les déchets industriels spéciaux ou déchets dangereux** : sont listés dans le décret n° 97/517 du 15 mai 1997.

  Les matériaux contenant des goudrons, le bois traité avec des sels ou oxydes de métaux lourds ou avec des créosotes, les matériaux d'isolation contenant de l'amiante libre tels que les flocages et calorifugeages font partie des déchets classés dangereux.
- **Les déchets "inertes"** : sont définis (selon le projet de décret en réponse aux exigences de la Directive 75/442/CEE) comme des déchets qui ne subissent aucune modification physique, chimique ou biologique importante. Les déchets inertes ne se décomposent pas, ne brûlent pas et ne produisent aucune réaction physique ou chimique, ne sont pas biodégradables et n'ont aucun effet dommageable sur d'autres matières susceptibles d'entraîner une pollution de l'environnement ou de nuire à la santé humaine.
  La production de lixiviats et la teneur des déchets en polluants ainsi que leur écotoxicité doivent être insignifiantes.

  Ainsi, les déchets de fabrication ou de l'utilisation de bétons, briques, tuiles et céramiques, font partie des déchets classés inertes.

Adresses utiles

Organismes

ASPRODET
Association pour la Promotion de l'Élimination Technique
3, rue Alfred Roll
75017 PARIS
Tél. 01 44 01 47 01 - Fax 01 40 54 03 28

CETE DU SUD-OUEST
Centre d'Études Techniques de l'Équipement
2, rue Pierre Ramond
BP 91
33160 SAINT-MÉDARD EN JALLES
Tél. 05 56 70 66 33 - Fax 05 56 70 67 33

CSTB
Centre Scientifique et Technique du Bâtiment
4, avenue du Recteur Poincaré
75782 PARIS CEDEX 16
Tél. 01 40 50 28 28 - Fax 01 45 25 61 51

DRE
Direction Régionale de l'Équipement
9, rue Charles Monselet
33080 BORDEAUX CEDEX
Tél. 05 56 99 98 97 - Fax 05 56 98 68 20

FBRA
Fédération du Bâtiment de la Région Aquitaine
Quartier du Lac
Maison du Bâtiment et des Travaux Publics
33081 BORDEAUX CEDEX
Tél. 05 56 43 61 00 - Fax 05 56 43 61 38

FNB
Fédération Nationale du Bâtiment
9, rue la Pérouse
750116 PARIS
Tél. 01 40 69 51 00 - Fax 01 45 53 58 77

FRTPA
Fédération Régionale des Travaux Publics d'Aquitaine
Quartier du Lac
Maison du BTP
330801 BORDEAUX CEDEX
Tél. 05 56 50 97 50 - Fax 05 56 43 18 30

Syndicat National des Entreprises de Démolition
10, rue du Débarcadère
75852 PARIS CEDEX 17
Tél. 01 40 55 12 60 - Fax 01 40 55 12 64

UNPG
Union Nationale des Producteurs de Granulats
3, rue Alfred Roll
75849 PARIS CEDEX
Tél. 01 44 01 47 01 - Fax 01 46 22 59 74

Décharges de classe III

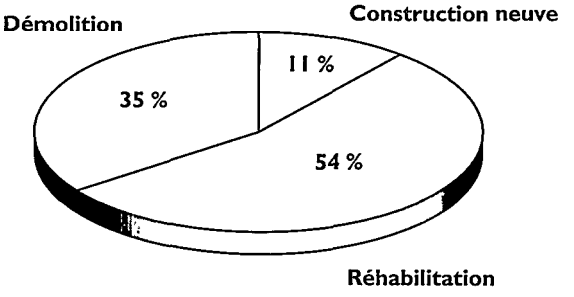
Elles sont nombreuses. Contacter les mairies pour connaître les coordonnées.

Gisement

La production de déchets de chantiers en France a été de **24 millions de tonnes en 1991, dont :**

- 10 % issus de chantiers de constructions neuves,
- 47 % issus de chantiers de réhabilitation,
- 43 % issus de chantiers de démolition.

En Aquitaine, le gisement de 929 000 tonnes, tous chantiers, (pour 1991) se décompose de la façon suivante :



(Source ADEME : 1998)

Ceci représente une quantité de 0,33 tonne par habitant et par an.

Cadre réglementaire

Malgré l'absence de réglementation spécifique liée aux déchets de chantiers du bâtiment, leur gestion et leur élimination doivent être réalisées dans le respect des principes et des obligations édictées respectivement par les lois générales relatives aux déchets et leurs décrets d'application. Ainsi, les principales lois et décrets concernant les déchets de chantiers du bâtiment sont les suivantes :

Le catalogue européen des déchets

En application de la Directive 75/442/CEE du Conseil de l'Union Européenne du 15 juillet 1975 relative aux déchets, modifiée par la Directive du 18 mars 1991, la Commission a établi une liste de déchets qui entre dans le champs d'application de cette directive cadre. Cette liste adoptée le 20 décembre 1993 est appelée catalogue européen des déchets (CED).

Les déchets de chantiers du bâtiment y sont classés dans la rubrique "17 : déchets de construction et de démolition" (y compris la construction routière).

Au sein du CED, les déchets considérés ont été identifiés comme dangereux (liste adoptée le 22 décembre 1994).

La classification française a été traduite par le **décret du 15 mai 1997** entré en vigueur au 1er janvier 1998.

Le **décret du 13 juillet 1994 relatif aux déchets d'emballages industriels et commerciaux** oblige leurs détenteurs à assurer ou à faire assurer leur valorisation dans des installations agréées.

Valorisation

La valorisation des déchets de chantiers du bâtiment est actuellement estimée à moins de 20 %. Cette valorisation est effectuée soit par recyclage, soit par incinération avec récupération d'énergie ou par réemploi.

Recyclage

Moins de 15 % des déchets de chantiers du bâtiment sont recyclés. Cela concerne principalement les déchets inertes, déchets minéraux et gravats de démolition, qui peuvent être concassés pour la production de granulats artificiels.

Ainsi le potentiel de matériaux recyclables en granulats est estimé à 10 ou 15 millions de tonnes en France.

En 1995, la production de ces granulats a été de 5 millions de tonnes, provenant majoritairement du recyclage des déchets de démolition des travaux publics, VRD et génie civil.

Le potentiel bâtiment et travaux publics est estimé entre 20 et 25 millions de tonnes, ce qui doit être comparé à la consommation nationale totale de granulats de 350 millions de tonnes en 1995. Le granulat recyclé ne peut donc, en aucun cas, être considéré comme un matériau de remplacement qui permettrait d'éviter ou de limiter l'exploitation de gisements naturels.

Les granulats recyclés présentant un coût d'élaboration supérieur en moyenne de 10 F la tonne à celui des granulats naturels, l'activité de recyclage n'est compétitive qu'à proximité des grands centres de consommation.

Enfin, pour développer cette filière, il faudrait :

- un soutien des pouvoirs publics et notamment des maîtres d'ouvrage qui devraient permettre la valorisation de déchets et l'utilisation des matériaux recyclés dans leurs appels d'offres,
- la mise en place d'assurance qualité et la certification des produits garantissant leur conformité aux normes.

*NB : Les **gravats de démolition** ne peuvent être considérés dans la plupart des cas comme des déchets "inertes" puisqu'ils sont constitués de tous les matériaux mis en œuvre pour la construction des bâtiments. **Leur acceptation en centre de stockage de classe III ou leur utilisation pour le remblaiement des carrières ne peuvent donc être réalisées systématiquement sans un traitement préalable.***

Compte tenu de leurs caractéristiques (teneur en sulfates, forte porosité...), les Travaux Publics constituent leur principal débouché (remblais routiers, couche de fondation...).
Le recyclage des gravats de démolition devrait se développer dans les régions pauvres en gisements naturels et sur les régions fortement urbanisées (approvisionnement régulier, impossibilité d'ouvrir de nouvelles carrières, éloignement des centres de stockage) à travers des unités fixes ou mobiles. (Source : "Guide des déchets de chantiers de bâtiment", ADEME / FNB / Direction de l'Habitat et de la Construction, 1998).

Récupérateurs de déchets de chantiers

LAYÈRE
2919, route de Saint-Médard d'Eyrans
33140 CADAUJAC
Tél. 05 56 72 60 24 - Fax 05 56 72 62 33

PASCOUAU
Papiers-peints, moquettes, peintures
52, chemin de l'Aoudougue
33610 CESTAS
Tél. 05 58 78 81 26

BAB ASSAINISSEMENT
9, rue de Tarandelle
BP 434
64604 ANGLET CEDEX
Tél. 05 59 03 55 13 - Fax 05 59 03 55 85

CTP
La Meynardie
24750 ATUR
Tél. 05 53 08 42 38 - Fax 05 53 08 83 77

Incinération avec récupération d'énergie

Les principaux déchets de chantiers du bâtiment concernés par une valorisation énergétique sont les emballages (bois, plastiques, cartons), les bois (menuiseries, coffrages, cloisons, charpentes, palettes...) les plastiques en général. *(Ces déchets font l'objet de fiches spéciales).*

Réemploi, réutilisation

La production de déchets susceptibles d'être réemployés ou réutilisés est très majoritairement assurée par les chantiers de démolition et de réhabilitation en phase de dépose, et reste globalement faible.
Il s'agit principalement d'éléments de charpentes en bois, de portes, d'équipements sanitaires et d'appareils de chauffage démontés de façon spécifique.
Dans le cas de chantiers de construction, on peut y ajouter certains éléments de coffrage et une quantité non négligeable de palettes.

Stockage

Quand ils ne peuvent pas être valorisés (réutilisation, recyclage), la destination habituelle des déchets de chantiers est le centre de stockage, de classe I, II ou III en fonction de leur nature.

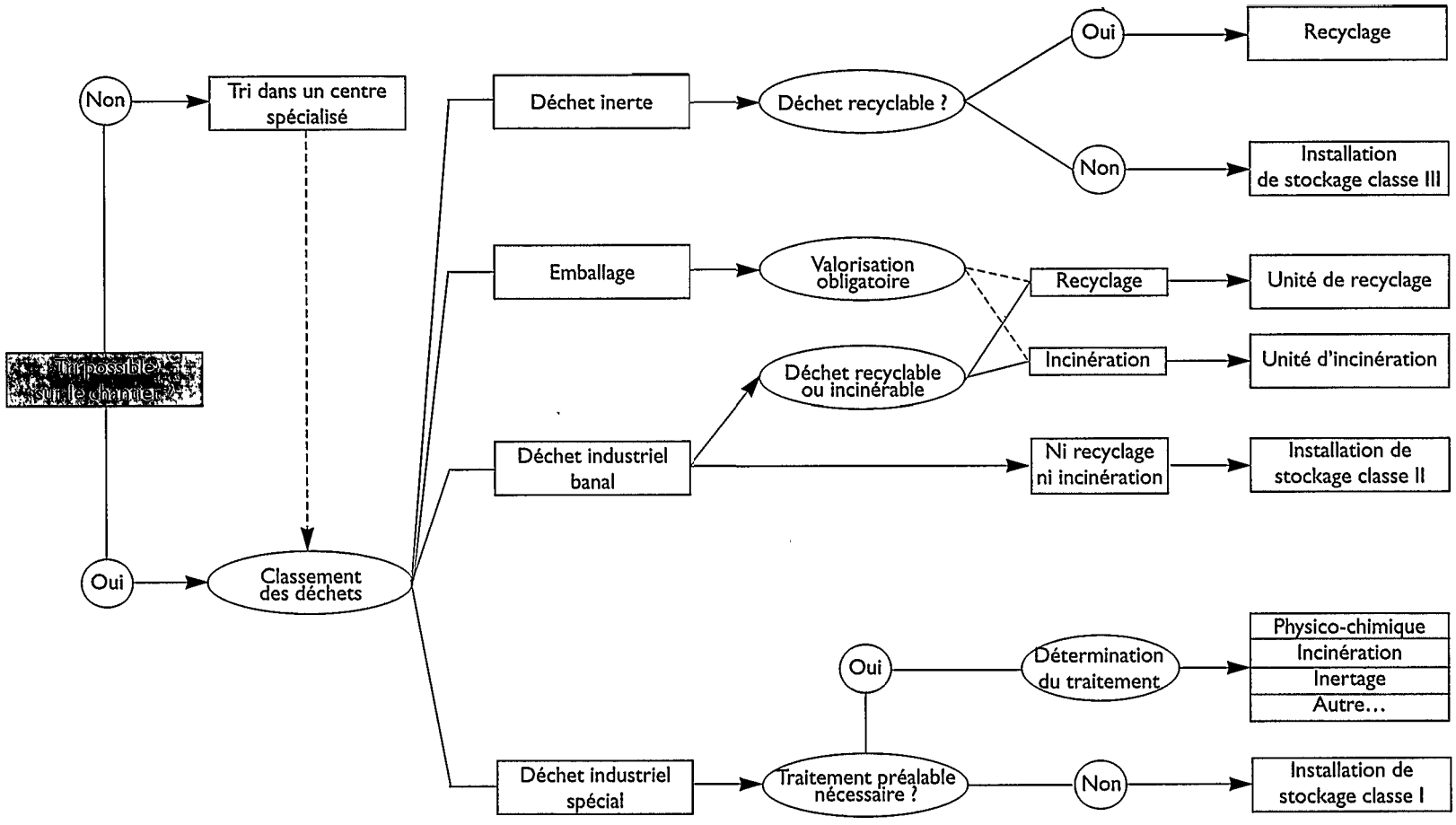
À savoir

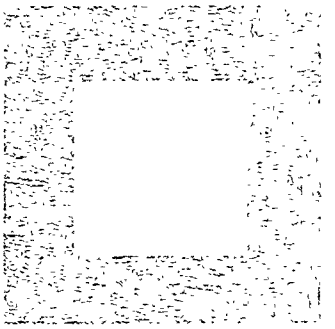
- Le Plan Construction et Architecture a lancé en 1993 un programme de recherche et d'expérimentation intitulé "Chantiers Verts" visant la réduction des nuisances des chantiers. Dans ce cadre, 12 projets ont été retenus, dont 1 en Aquitaine : la construction de 115 logements neufs par la SOCAE Atlantique dont le maître d'ouvrage était la CUB. Sur ce Chantier Vert situé à Bordeaux, une réflexion a été menée sur la lutte contre le bruit généré par le chantier et également sur les déchets, sur la réduction de leur production ainsi que l'analyse des filières locales d'élimination, leur pré-tri sur le chantier et leur valorisation (réception des travaux février et avril 1996).

  L'ensemble des démarches, processus ou techniques expérimentés à cette occasion a été rassemblé dans un guide intitulé "Qualité environnementale des opérations de construction : les Chantiers Verts".

- La Fédération Départementale du Bâtiment des Pyrénées-Atlantiques a réalisé en 1997 une appréciation du gisement exact des déchets du bâtiment par type d'activité, afin d'élaborer des solutions de traitement et d'élimination.

L'élimination des déchets de chantiers de bâtiments





Déchets des activités de soins

Gisement national

- 700 000 tonnes dont 10 à 15 % de déchets à risque.

Ratio national moyen

- 1 tonne/an/lit.
  (Source : Ministère de la Santé)

Gisement régional

- 13 000 tonnes de déchets à risque en 1993.
  (Source : DDASS 33)

En matière d'élimination des déchets, les établissements de soins publics et privés et professionnels de la santé sont concernés à double titre :

- en tant que producteurs de déchets et donc responsables de leur bonne élimination,
- en tant qu'acteurs de la santé publique, soucieux d'une bonne hygiène publique pour la protection de la population.

Nature et origine

"Les déchets d'activités de soins sont les déchets issus des activités de diagnostic, de suivi et de traitement préventif, curatif ou palliatif dans les domaines de la médecine humaine et vétérinaire" (article R.44-1 du décret n° 97-1048 du 6 novembre 1997 du code de la Santé).

Les déchets des établissements de santé

Les déchets hospitaliers solides non radioactifs peuvent être différenciés selon leur lieu de production au sein de l'hôpital en deux catégories :

- les déchets à risque potentiellement infectieux : coupants, piquants, tranchants (aiguilles, seringues), mais aussi pansements, déchets anatomiques, cultures...,
- les déchets assimilables aux ordures ménagères (déchets de nettoyage, de restauration, des services généraux et administratifs, des espaces verts...).

Les déchets produits en mode diffus concernent les professionnels de la santé œuvrant en exercice libéral (médecins, dentistes, infirmiers, vétérinaires, podologues, kinésithérapeutes...) ainsi que les laboratoires d'analyses médicales, les antennes d'autodialyse, les centres de Protection Maternelle Infantile (PMI), les laboratoires de recherche, les infirmeries d'entreprises...
Ils comprennent des déchets à risques et des déchets assimilables aux ordures ménagères.

Gisement

Le guide sur l'élimination des déchets hospitaliers du Ministère de la Santé (bulletin officiel n° 88-29 bis) permet d'établir des ratios en kg de déchets/lit/jour et donne les résultats d'une enquête sur les quantités de déchets produits.

La production totale de déchets solides estimée à 700 000 tonnes/an (1 t/an/lit) comprend une fraction de l'ordre de 10 à 20 % de déchets d'activité de soins à risques infectieux.

Cependant, les établissements de soins sont de taille et d'organisation variables, ce qui implique une très grande hétérogénéité qualitative et quantitative dans la production de déchets (2 à 6 kg/j/lit).

En Aquitaine, le gisement régional des déchets d'activité de soins à risques infectieux a été estimé (selon des ratios établis en 1995) à 13 000 tonnes qui se répartissent de la façon suivante :

Producteurs de déchets	Tonnage global par an
Établissements de soins publics et privés	9 972 t/an
Accueil des personnes âgées	1 350 t/an
Professions libérales et autres producteurs diffus	960 < Q < 1540

(Source : DDASS 33)

Cadre réglementaire

L'article 2 de la loi du 15 juillet 1975 rend le producteur de déchets responsable de leur élimination dans des conditions propres à éviter des effets nocifs pour les êtres vivants et l'environnement.
Outre ce texte général, un autre texte concerne les déchets toxiques (ou générateurs de nuisances) avec l'arrêté du 4 janvier 1985 qui s'applique aux déchets produits en quantité supérieure à 100 kg par mois.

D'autre part, les déchets d'activité de soins à risques infectieux figurent parmi les déchets industriels spéciaux énumérés dans l'annexe II du décret du 15 mai 1997.

Le décret du 6 novembre 1997 relatif à l'élimination des déchets d'activités de soins à risques infectieux et assimilés crée un nouveau chapitre V-III du code de la santé publique.

Ce décret comporte :
- la définition des déchets visés,
- l'obligation d'élimination (aux producteurs de déchets visés),
- les modalités générales d'entreposage, de conditionnement et de collecte,
- les règles relatives au transport,
- le recours à la filière d'incinération ou bien à celle de la désinfection en matière d'élimination.

Ce décret renvoie à quatre arrêtés techniques (non publiés à ce jour) pour les dispositions pratiques concernant les conditionnements, les durées et les locaux d'entreposage, les conventions avec les prestataires de service, les bordereaux de suivis des déchets et l'agrément des appareils de désinfection.

Collecte

Le tri à la source, sous la responsabilité du producteur, permet d'isoler les déchets à risque des autres catégories de déchets.

Deux grands types de collecte peuvent être envisagés :
- au cabinet de soins ou sur les sites de production par un prestataire public ou privé,
- par apport volontaire vers un point de regroupement des déchets adaptés.

La collecte des déchets des activités de soins produits par les particuliers en l'absence d'un professionnel de santé est de la responsabilité de la collectivité locale.

Adresses utiles

Collecteurs de déchets contaminés

COVED
Mini Parc - Bât. B
Rue du Professeur A. Lavignolle
33049 BORDEAUX
Tél. 05 57 81 02 30 - Fax 05 56 43 14 37

ECO-SANTÉ 24
2, avenue des Églantiers
24660 COULOUNIEIX CHAMIERS
Tél. 05 53 35 51 65 - Fax 05 53 53 75 54

L'HYGIÈNE MEDICALE ACTISPACE
Rue Jean Mermoz
33320 EYSINES
Tél. 05 56 13 13 12 - Fax 05 56 47 92 82

12, rue du HIAA
64230 LESCAR
Tél. 05 59 77 81 48 - Fax 05 59 81 09 69

MEDICA SUD-OUEST
4 ZAC Le Lapin
33210 PREIGNAC
Tél. 05 56 76 28 20 - Fax 05 56 63 41 79

ONYX AQUITAINE
Rue Louis Blériot - BP 61
33322 BÈGLES CEDEX
Tél. 05 56 49 75 00 - Fax 05 56 49 35 21

SANI CANON HYGIÈNE
68, rue Louis Rochemond
33130 BÈGLES
Tél. 05 56 85 25 56 - Fax 05 56 49 52 40

SAUVECO
Association de Sauvegarde et d'Action Éducative
1, rue des Entrepreneurs - ZA des Bories
47480 PONT DU CASSE
Tél. 05 53 77 66 66 - Fax 05 53 77 41 70

SURCA
Parc Industriel - 20 A - BP 184
33607 PESSAC CEDEX
Tél. 05 57 26 02 02 - Fax 05 57 26 17 26

Incinération externe en centre spécifique

PROCINER
Boulevard de l'Industrie
33530 BASSENS
Tél. 05 57 77 66 66 - Fax 05 57 77 66 67

Incinération interne aux hôpitaux

CHG D'AGEN
Centre Hospitalier Général
Route de Villeneuve
47000 AGEN
Tél. 05 53 69 70 71 - Fax 05 53 69 73 04

CHS DE PAU
Centre Hospitalier des Pyrénées
29, avenue du Maréchal Leclerc
64000 PAU
Tél. 05 59 80 90 90 - Fax 05 59 92 47 03

Incinération externe en unités d'incinération d'ordures ménagères

DISTRICT BAB
15, avenue du Maréchal Foch
64100 BAYONNE
Tél. 05 59 44 72 72 - Fax 05 59 44 72 99

Traitement thermique

ECOSTERYL AQUITAINE
Lot n° 21 - ZAC Village d'Entreprises
47510 FOULAYRONNES
Tél. 05 53 95 47 13

Centres de traitement de déchets toxiques

L'ÉLECTROLYSE
BP 08
ZI du Maucoulet
33360 LATRESNE CEDEX
Tél. 05 56 20 74 40 - Fax 05 56 20 04 95

SIAP
SARP Industries Aquitaine Pyrénées
Boulevard de l'Industrie - BP 08
33530 BASSENS CEDEX
Tél. 05 57 77 65 50 - Fax 05 57 77 65 55

Le choix des conditionnements dépend de leur résistance aux conditions de transport, de la compatibilité de leur forme avec la conception de l'incinérateur et de leur coût.
Ces récipients sont mis dans des conteneurs désinfectables qui servent à la manutention et au transport des déchets. Cependant, dans certains cas, il existe aussi des cartons à usage unique.

Traitement

Le traitement des déchets contaminés doit se faire soit par incinération dans des fours spécifiques ou d'incinération d'ordures ménagères, soit par des appareils de désinfection validés par le Conseil Supérieur d'Hygiène Publique de France et faisant l'objet d'un arrêté conjoint des Ministères chargés de la Santé et de l'Environnement.

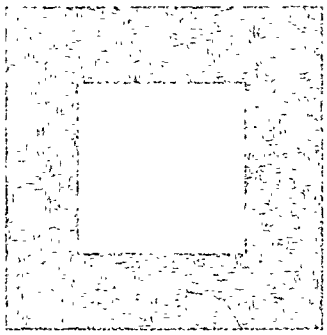
Des appareils de désinfection ont ainsi fait l'objet d'un agrément :
- appareils VIRHOPLAN (broyage + désinfection chimique),
- appareils GABLER, STERYLMAX, LAJTOS (broyage + désinfection vapeur),
- appareils STHEMOS et ECOSTERYL (broyage + désinfection thermique par micro-ondes) ce dernier est utilisé à Foulayronnes (47) par la SARL ECOSTERYL Aquitaine.

En matière d'incinération, la politique menée consiste à favoriser l'incinération extérieure aux établissements, garante d'une meilleure technologie et d'une meilleure protection de l'environnement.
La région Aquitaine dispose de quatre unités d'incinération qui sont : l'usine PROCINER à Bassens (33), l'usine NOVERGIE du District Bayonne-Anglet-Biarritz (64).

Pour les produits chimiques de laboratoire, les déchets mercuriels, les déchets radioactifs, les amalgames dentaires et les Médicaments Non Utilisés (MNU), se reporter respectivement aux fiches de "déchets toxiques en petites quantités", "déchets radioactifs".

À savoir

- La collecte des déchets des activités de soins contaminés dans le département de la Gironde est soumise à agrément préfectoral.
- Le District Sud-Bassin d'Arcachon (Arcachon, La Teste, Gujan Mestras, le Teich) a mis en place un moyen d'éliminer les déchets d'activités de soin du secteur diffus ; 200 producteurs de déchets sont concernés.
  Ainsi quatre centres de réception de ces déchets ont été implantés dans l'enceinte des casernes des sapeurs pompiers de chaque commune, pour être soumis à une surveillance permanente.
  Ces centres sont ouverts aux professionnels de la santé 24 h/24.
  Les emballages utilisés sont collectés pour être regroupés dans une chambre froide à température négative et ensuite acheminés vers l'unité spécifique de traitement des déchets hospitaliers PROCINER à Bassens.
- L'association ECO SANTE 24 est une association de professionnels de la santé (médecins, infirmiers, vétérinaires, pharmaciens, laboratoires d'analyses, diabétiques, cliniques) qui collecte les déchets médicaux diffus et les dirige vers un traitement adapté. Elle comprend 300 adhérents et collecte sur tout le département de la Dordogne.



Gisement national

- 1,3 million de tonnes en 1995
  (Source : ADEME)

Gisement régional

- En électronique (informatique, bureautique, télécommunications) : 5 000 tonnes
  (Source : Ecomicro)

Déchets électriques et électroniques

Nature et origine

Les déchets concernés sont les produits électriques et électroniques en fin de vie.

Ces appareils se répartissent en plusieurs familles :

- l'informatique bureautique,
- l'électronique professionnelle,
- les accumulateurs et piles (qui font l'objet d'une fiche spéciale),
- le matériel d'équipement électrique,
- le matériel électrique d'installation pour le tertiaire et le résidentiel,
- les matériels de télécommunication,
- l'électroménager,
- l'électronique grand public,
- les lampes, luminaires et les câbles.

Gisement

En 1995, on estime le gisement de produits électriques et électroniques en fin de vie à 1,3 million de tonnes.

Ce secteur reste cependant en perpétuelle évolution du fait de l'avancée des technologies et de la diffusion croissante de ces produits.

Pour ce qui concerne le luminaire, la ville de Bordeaux possède un gisement de 8 à 9 000 lampes à retraiter par an.

Cadre réglementaire

Aux termes de l'article 2 de la loi du 15 juillet 1975 modifié par la loi du 13 juillet 1992 "toute personne qui produit ou détient des déchets est tenue d'en assurer ou d'en faire assurer l'élimination".

La Commission Européenne a mis en place un groupe de réflexion incluant les États membres ainsi que des constructeurs et des représentants d'associations de protection de l'environnement, afin d'établir les bases d'une législation européenne en matière de recyclage des rebuts électroniques.

Collecte

Concernant la collecte de ces produits arrivés en fin de vie, il faut distinguer d'une part les professionnels et d'autre part les consommateurs.

- Le professionnel considère son produit en fin de vie comme un déchet pouvant faire l'objet de transactions financières lors de sa reprise par le vendeur qui fournira l'appareillage remplaçant (surtout dans le domaine de la micro-informatique). Ce réseau de collecte est donc bien structuré ; le taux de collecte à des fins de valorisation est estimé à 64 %.

Adresses utiles

Organismes

FEDEREC RÉGION PARISIENNE
Fédération Française de la Récupération pour la Gestion Industrielle de l'Environnement et du Recyclage

SYRRECOB
Syndicat National de la Récupération et du Reconditionnement des Consommables Bureautiques
101, rue de Prony
75017 PARIS
Tél. 01 40 54 01 94 - Fax 01 40 54 77 88

FIEE
Fédération des Industries Électriques et Électroniques
11-17, rue Hamelin
75783 PARIS CEDEX 15
Tél. 01 45 05 70 70 - Fax 01 45 53 03 93

SYNDICAT NATIONAL DES INDUSTRIES DE MATÉRIELS BUREAUTIQUES ET INFORMATIQUES
4, place Valois - BP 2455
75024 PARIS CEDEX 01
Tél. 01 40 15 95 32 - Fax 01 40 15 01 99

Récupération de matériel bureautique

AMOR SA
20, rue du Chevreuil - BP 3149
44031 NANTES CEDEX 04
Tél. 02 40 38 40 00 - Fax 02 40 58 29 91

CANON
Centre d'Affaires - Paris Nord
Immeuble Bonaparte
93154 LE BLANC-MESNIL CEDEX
Tél. 01 49 39 25 25 - Fax 01 49 39 29 05

ECOTONER
6, rue Gounay
60100 CREIL
Tél. 03 44 25 18 26 - Fax 03 44 64 05 46

RANK XEROX
Tout matériel de marque Rank Xerox
4, rue Nicolas Robert
93607 AULNAY-SOUS-BOIS
Tél. 01 48 79 76 08 - Fax 01 48 79 76 10

RICOH FRANCE SA
Pièces détachées : tambours photosensibles
383, avenue du Général de Gaulle - BP 307
92143 CLAMART CEDEX
Tél. 01 40 94 38 06 - Fax 01 40 94 37 91

SCRIPTONER
75, rue Camille Lenoir
51100 REIMS
Tél. 03 26 89 11 02 - Fax 03 05 03 45 45

- Le consommateur ne considère pas ce type de produit comme un bien économique mais plutôt comme un déchet à éliminer. *Aussi, se retourne-t-il vers des structures de collecte :*
  - soit sous forme d'enlèvement (circuit OM, circuits spécialisés, enlèvement par livreur),
  - soit par apport personnel (conteneur, benne de proximité, déchetterie...) ; c'est dans ce segment de marché que des efforts restent à faire.

Traitement et valorisation

Depuis quelques années les équipements électroniques sont récupérés pour prélever les métaux précieux qu'ils contiennent (or, argent, palladium). Avec la miniaturisation des composants, leur quantité a diminué, une tonne d'ordinateur ne contient plus que 10 g d'or contre 40 à 50 g auparavant.

Plusieurs actions sont menées par les industriels ou distributeurs pour structurer la récupération et le traitement des produits électroniques et électriques en fin de vie.

- CANAL +, pour le remplacement des décodeurs obsolètes fait collecter et démonter ses appareils afin de valoriser les cartes électroniques (récupération des métaux et du plastique).
- Une filière de traitement des déchets électroniques et informatiques a été créée par la société MANN FRANCE à Querqueville, dans la Manche. Elle est destinée à recycler 10 000 tonnes par an d'équipements d'ici 5 ans. Les matériels reçus (ordinateurs, imprimantes, photocopieurs, écrans...) sont démontés. Les matériaux sont séparés, triés, nettoyés et les plastiques sont granulés après une identification poussée.

À savoir

En Aquitaine, des sociétés d'insertion se sont développées pour récupérer le matériel électronique et électrique :

- **ECOMICRO** (à Cenon - 33) collecte depuis un an les matériaux issus de la micro-informatique ainsi que les déchets électroniques auprès des distributeurs mais aussi des particuliers et PME par le biais des déchetteries de la CUB.
  Après un premier test, les unités centrales subissent soit une réparation, soit un démontage.
  Les éléments jugés réemployables subissent alors un autre test (test "cartes") et sont revendus en pièces détachées, les éléments restants sont mis en bennes suivant leur nature.
  Ainsi le tonnage prévisionnel détourné de la décharge par la société serait de 270 tonnes par an pour la première année.

- **ENVIE PESSAC** (33) collecte les appareils électroménagers en déchetteries ou par l'intermédiaire des collectes des communes. Le matériel, après contrôle, est réparé ou démonté pour une revente en occasion.
- La société **PROVALOR** a pour objet, en France, la promotion, le développement et la commercialisation de services relatifs à l'élimination et à la valorisation de déchets tels que les tubes fluorescents et les lampes d'éclairage en fin de vie.
- Le traitement et la valorisation des lampes usagées regroupées par PROVALOR sont confiés à la société HERBORN, concepteur et exploitant d'une unité mobile de traitement d'une capacité journalière de 20 000 tubes.

Récupération de matériel électroménager

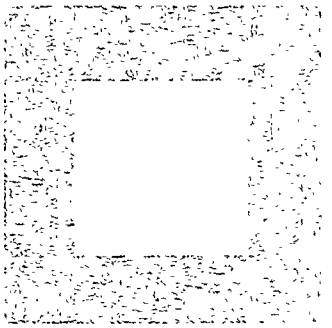
ENVIE
156, avenue Jean Jaurès
33600 PESSAC
Tél. 05 56 51 49 04 - Fax 05 56 51 49 20

Récupération lampes, tubes fluorescents

PROVALOR
Parc d'Activités du Fürst - BP 14
57730 FOLSCHVILLER
Tél. 03 87 92 62 44 - Fax 03 87 92 62 45

Récupération de matériel informatique

ECO-MICRO
8, rue Albert Dupeyron
33150 CENON
Tél. 05 56 86 66 66 - Fax 05 56 86 08 09



Déchets liés à l'usage de l'automobile

Gisement national annuel

- 1,8 million de VHU
  (Source : ADEME février 1997)
- 290 000 tonnes d'huiles usagées
- *7 millions de batteries*
- *30 millions de pneus usagés*
- *60 kg de plastique/voiture*
  (Source : ADEME février 1997)

Gisement régional

- 180 000 tonnes par an

Nature et origine

Il s'agit de déchets liés à la réparation ou à l'entretien de l'automobile, rejetés directement par les particuliers.

Ce sont les déchets d'usage (pièces usagées, huiles de vidange, pneus, batteries) et les épaves ou Véhicules Hors d'Usage (VHU).

Gisement

Chaque année l'usage de l'automobile génère en France près de :

- 1,8 million de Véhicules Hors d'Usage (VHU), soit 1,6 million de tonnes de déchets, dont près de 100 000 abandonnés sur la voie publique,
- 290 000 tonnes d'huiles usagées,
- 7 millions de batteries, soit 21 000 tonnes d'acide sulfurique et 120 000 tonnes de plomb par an,
- 30 millions de pneus usagés (véhicules légers), soit environ 200 000 tonnes,
- 60 kg de plastique par véhicule.

Au total, c'est en moyenne 65 kg de déchets par an et par habitant issus de l'usage de l'automobile, soit pour l'Aquitaine un gisement de l'ordre de 180 000 tonnes par an. *(Source : ADEME 1994)*

Pour les pneus, les huiles usagées et les accumulateurs, se reporter aux fiches respectives de ces déchets.

Cadre réglementaire

L'organisation de la collecte et du traitement des VHU est fixée par la loi du 13 juillet 1992 et concerne notamment :

- la responsabilité du dernier propriétaire quant à l'élimination de son véhicule,
- l'organisation des filières de collecte par les collectivités,
- le traitement des VHU dans des installations autorisées.

La Norme NFR 10-401 concerne la dépollution et le désassemblage des pièces non métalliques des VHU.

La **Commission Européenne** a saisi le Parlement et le Conseil d'une **proposition de directive** relative aux véhicules hors d'usage, le 9 juillet 1997.

Les principales dispositions concernent les objectifs suivants :

- prévention de la fin de vie (obligations aux constructeurs),
- collecte des VHU avec le transfert obligatoire, au 31 décembre 1999, vers des centres de traitement autorisés ; délivrance de certificats de destruction et remboursement éventuel au dernier détenteur en cas de valeur marchande négative (art.5),

- qualité des conditions de stockage et de traitement des VHU dans des installations autorisées (art.6),
- taux de réutilisation et de valorisation au minimum de 85 % en poids par véhicule en 2005 et de 95 % en 2015,
- l'utilisation de normes concernant le marquage des composants et matériaux et les manuels de démontage des véhicules en fin de vie (art.8).

Collecte

Elle est réalisée en grande partie par les professionnels de la récupération :

- soit auprès des particuliers,
- soit auprès des professionnels de l'automobile.

Cependant, une petite partie se trouve stockée chez les particuliers. Des collectes spécifiques se sont développées (essentiellement batteries et huiles de vidange, en déchetterie) pour limiter le mélange avec les ordures ménagères et leur rejet en décharges sauvages.

Valorisation des VHU

Le traitement des VHU dans les chantiers de démolition et de broyage permet la récupération de l'ensemble des métaux ferreux et non ferreux, soit 75 % du poids du véhicule et une production annuelle d'environ un million de tonnes.

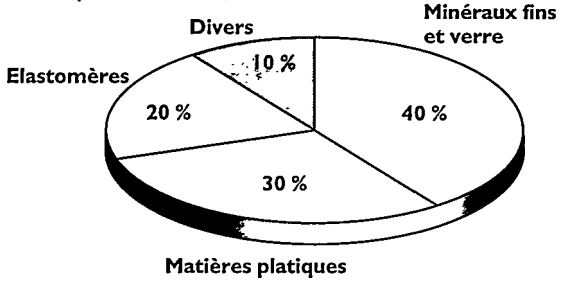
Les 25 % restants (280 000 tonnes/an) appelés **RBA (Résidus de Broyage Automobile)** constituent un déchet hétérogène (plastique, textile, caoutchouc, verre) difficilement valorisable sans des opérations de dépollution (huiles, acides) et de désassemblages préalables. *(Source : CNPA 1992)*

C'est pourquoi des solutions ont été envisagées dans ce sens, afin de diminuer et valoriser au mieux les RBA.

Les professionnels mettent en place des centres créés sur le principe général suivant :

- une dépollution et un désassemblage des pièces réemployables et/ou recyclables,
- un broyage,
- un traitement des RBA (combustibles de substitution en cimenterie).

Le développement de la pratique du désassemblage permettra d'augmenter le taux de valorisation des RBA.
Les déchets représentés par un véhicule hors d'usage sont valorisés à 75 % (métaux) ; les 25 % restants représentent les résidus de broyage automobile répartis de la façon suivante.



Adresses utiles

Organisme

CNPA
Confédération Nationale des Professionnels de l'Automobile
46, rue du Général de Larminat - BP 59
33035 BORDEAUX CEDEX
Tél. 05 56 99 91 57 - Fax 05 56 99 91 59

Broyage de véhicules hors d'usage

DECONS RÉCUPÉRATION
170, route de Soulac
33290 LE PIAN MÉDOC
Tél. 05 56 70 20 13 - Fax 05 56 70 20 32

SUD FER
Chemin de Guiteronde - BP 8
33886 VILLENAVE D'ORNON CEDEX
Tél. 05 56 87 78 87 - Fax 05 56 75 84 15

Collecte de batteries

RÉSEAU BAT'CLEAN
BP 8
33886 VILLENAVE D'ORNON CEDEX
3615 Bat'Clean
Tél. 05 56 87 78 87 - Fax 05 56 75 84 15

SERVICE BAT'CLEAN
18, quai de Clichy
BP 306
92111 CLICHY CEDEX

Récupérateurs automobiles

STARTER
Avenue du Périgord
33370 TRESSES
Tél. 05 57 34 01 86 - Fax 05 57 34 01 86

DIATAN 2000
347, avenue du Médoc
33320 EYSINES
Tél. 05 56 28 98 97 - Fax 05 56 28 84 71

AUTO PIÈCES
33240 SAINT-ANDRÉ DE CUBZAC
Tél. 05 57 43 16 68 - Fax 05 57 43 23 76

OCCAZ'AUTOS PIÈCES
Bourg
24220 ALLAS LES MINES
Tél. 05 53 30 33 08

ARTASO
Le Pouch
Saint-Aubin de Lanquais
24560 ISSIGEAC
Tél. 05 53 24 30 51

LANEAUD
La Croix
24530 LA CHAPELLE FAUCHER

Stockage des RBA

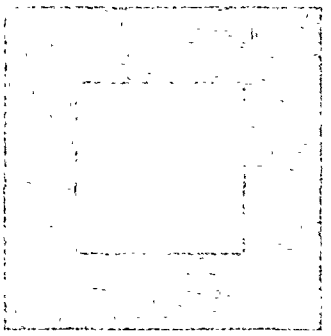
La mise en décharge des RBA reste une des solutions les plus pratiquées actuellement. Cependant, ils n'y seront plus acceptés à compter du 1er juillet 2002.

Perspectives

Les solutions proposées, aujourd'hui, aux problèmes posés par les déchets de l'automobile sont des solutions à court terme. Il est nécessaire que soit intégrée, dès la conception des véhicules, la notion de recyclabilité (facilités de démontage, pièces recyclables).
Un accord cadre, signé le 10 mars 1993, entre les professionnels de l'automobile (constructeurs, sidérurgistes, plasturgistes, syndicat des métaux non ferreux, équipementiers, CNPA, FEDEREC) et les pouvoirs publics (Environnement et Industrie), prévoit que :

- les déchets issus du traitement des véhicules retirés de la circulation en 2002 ne devront pas dépasser 15 % du poids du véhicule (ou 200 kg/VHU),
- les véhicules mis sur le marché à partir de 2002 devront être conçus de manière à ne pas produire plus de 10 % de déchets lors de leur destruction ; l'objectif, compte tenu de l'évolution technologique, étant d'atteindre 5 % en 2015.

Aussi, les partenaires de l'Accord Cadre ont-ils participé à l'élaboration d'une Norme XP R 10-402 intitulée "conception de véhicules en vue de l'optimisation de leur valorisation en fin de vie", publiée en juillet 1996. Elle fixe les recommandations à suivre dès la conception des véhicules pour que se déroulent au mieux les quatre phases de traitement des VHU (dépollution, démontage, broyage et tri)



Chiffres clés

- 280 millions de tonnes de déjections animales
- 54 millions de tonnes issues des exploitations agricoles
- 43 millions de tonnes des IAA

(Source : ADEME 1994)

Déchets organiques des industries agroalimentaires

Gisement

La fraction organique des déchets de l'agriculture (élevage, culture, forêt) et de l'industrie agroalimentaire (IAA) a représenté en France environ 420 millions de tonnes en 1990 dont les 2/3 sont des effluents d'élevage.

Nature et origine

Industries agroalimentaires (IAA)

Issus de la filière agroalimentaire, de la transformation agricole ou directement de l'agriculture (coopératives, groupements de producteurs), les sous-produits organiques revêtent une grande diversité : lactosérum, marcs de raisin, vinasses, déchets de légumes en conserverie, déchets de la viande, sang, os...

Leur production, très liée aux technologies, a tendance à augmenter en réponse aux modes et habitudes des consommateurs (transformation de plus en plus poussée des produits alimentaires, plats préparés, quatrième gamme...).

Abattoirs

On distingue :

- une partie consommable : les abats et déchets de découpes,
- une partie non consommable : les issues (os, cornes, cuir, têtes, pattes, plumes, graisses, viscères, etc.) auxquelles il faut ajouter les matières stercoraires (matières contenues dans les viscères).

Gisement

Industries agroalimentaires

En France, ces sous-produits représentent, chaque année, environ 43 millions de tonnes (soit 10 % du gisement) réparties comme suit :

- sucrerie, distillerie de betteraves : 52 % (mélasses, pulpes, écumes, tares terreuses),
- laiterie, fromagerie : 21 % (essentiellement du lactosérum),
- industrie de la viande : 9 % (graisses, sang, os, déchets de découpe, cuir, poils, etc.),
- meunerie : 4.2 %,
- viticulture : 4 % (marcs),
- transformation des oléoprotéagineux : 4 % (tourteaux, coques),
- fruits et légumes : 3 %,
- divers : 2.8 % (produits aquatiques, tannerie, salaison, accouvage).

(Source : ADEME 1994)

En Aquitaine, un inventaire régional non exhaustif a identifié une production annuelle de 306 000 tonnes de déchets organiques. Ils représentent la deuxième catégorie significative de déchets banals produits sur la région, soit 16 % du gisement (39 % si l'on considère le gisement hors bois). *(Source : ADEME/CRCI 1993)*

Adresses utiles

Organismes

ADEME
Agence de l'Environnement et de la Maîtrise de l'Énergie
31, rue de l'École Normale
33200 BORDEAUX
Tél. 05 56 08 78 79 - Fax 05 56 02 09 02

AGENCE DE L'EAU ADOUR-GARONNE
90, rue du Férétra
31078 TOULOUSE CEDEX
Tél. 05 61 36 37 38 - Fax 05 61 36 37 28

CENTRE TECHNIQUE DU CUIR
Suif, saindoux, traitement des graisses de canards
4, rue Hermann Frenkel - 69367 LYON
Tél. 04 72 76 10 10 - Fax 04 72 76 10 00

FNCBV
Fédération Nationale des Coopératives de Bétail et Viande
49, avenue de la Grande Armée
75000 PARIS CEDEX 16
Tél. 01 44 17 57 70 - Fax 01 44 17 57 71

FNEAP
Fédération Nationale des Exploitants d'Abattoirs Publics
91, avenue de la République
75540 PARIS CEDEX 11
Tél. 01 43 38 20 40 - Fax 01 43 38 71 37

INRA
Institut National de la Recherche Agronomique
BP 81 - 71, avenue Bourleaux
33883 VILLENAVE D'ORNON CEDEX
Tél. 05 56 84 32 77 - Fax 05 56 84 32 74

ITEB-LABORATOIRE VIANDE
Institut Technique de l'Élevage Bovin
Route d'Épinay sur Odon
14130 VILLIERS BOCAGE
Tél. 02 31 77 12 79 - Fax 02 31 77 55 55

MVAD
Missions de Valorisation Agricole des Déchets placées au sein
des Chambres d'Agriculture d'Aquitaine
(Voir adresses, page 197)

OFIVAL
Office Interprofessionnel des Viandes de l'Élevage et de l'Aviculture
80, avenue Terroirs de France - 75012 PARIS
Tél. 01 44 68 50 00 - Fax 01 44 68 52 33

Collecteurs

FERSO BIO
Chemin Départemental 404
40280 HAUT MAUCO
S'adresser au Passage
Monbusc - BP 36 - 47520 LE PASSAGE
Tél. 05 53 77 39 00 - Fax 05 53 96 02 23

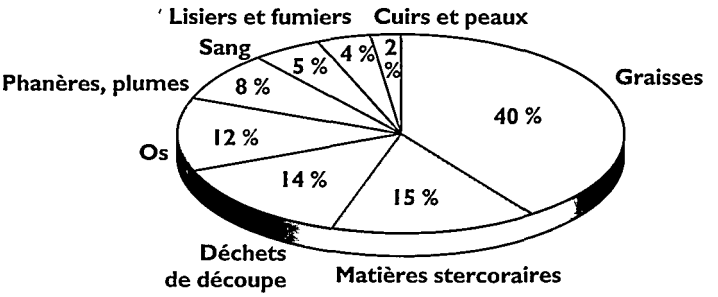
SOPRORGA
Le Bost - 24120 CHAVAGNAC
Tél. 05 53 50 36 37
Lotissement Haut La Peyre - 24380 VERGT
Tél. 05 53 54 93 70 - Fax 05 53 08 82 99
1, pas du Millet - 33860 REIGNAC DE BLAYE
Tél. 05 57 32 40 03 - Fax 05 51 00 96 67

Fondeurs de graisses animales

SOLAGRA
Société Landaise des Corps Gras
Route de Boos - 40370 RION DES LANDES
Tél. 05 58 57 03 00 - Fax 05 58 57 19 77

Abattoirs

La quantité totale annuelle de déchets d'abattoirs produits en France en 1993, est de 3,7 millions de tonnes qui se répartissent en :



(Source : ADEME 1994)

Cadre réglementaire

Aux termes de l'article 2 de la loi du 15 juillet 1975, modifiée par la loi du 13 juillet 1992, "toute personne qui produit ou détient des déchets est tenue d'en assurer ou d'en faire assurer l'élimination".

Abattoirs

L'arrêté du 1er février 1983 fait obligation de récupérer et de stocker le sang dans tout abattoir neuf ou rénové.

Avec l'adoption de la loi du 26 décembre 1996 (Code rural, art. 264-1 à 3 et 268-1), depuis le 1er juillet 1997 l'enlèvement des cadavres d'animaux par les équarrisseurs constitue un service d'utilité publique qui inclut dans son périmètre les sous-produits des abattoirs impropres à la consommation humaine ou animale.

Cette loi institue dès lors une taxe sur les achats de viande et abats, destinée à financer le service public d'équarrissage.

D'autre part, les abats spécifiques de bovins (ASB) nés avant le 31 juillet 1991, susceptibles d'être contaminés par l'agent de l'ESB et livrés à l'état brut à l'incinération, sont considérés comme "des déchets dangereux de tissus animaux". Ils peuvent être incinérés dans des UIOM autorisées à traiter des déchets contaminés conformément aux dispositions de **l'arrêté ministériel du 23 août 1989.**

Valorisation

Industries agroalimentaires

Les industries agroalimentaires valorisent 75 % de l'ensemble de leurs déchets et sous produits.

La composition des sous-produits de l'industrie agroalimentaire leur confère très souvent une valeur de fertilisants organiques (épandage direct ou après compostage) et surtout une valeur nutritive exploitable en alimentation animale sous réserve d'un complément adapté.

Abattoirs

La valorisation en alimentation animale des déchets de viande, des abats et des corps gras est très développée et concerne pratiquement la totalité du gisement.

En France, 70 % de la production de sang sont valorisés par les équarrisseurs sous forme de farine de sang.

Quelques exemples de valorisation :

- **Industries agroalimentaires**

Sous-produits	Valorisation
Sang	Farines, alimentation animale et humaine.
Lactosérum	Fromages fondus
Fruits et légumes de retrait et de conserverie	Alimentation animale Compostage
Graisses, protéines caféine	Alimentation animale Industries cosmétiques et pharmaceutiques

- **Abattoirs**

Sous-produits	Valorisation
Sang	Farine de sang Alimentation animale Industrie pharmaceutique
Graisses	Suifs industriels et alimentaires
Os	Farine d'os Fabrication de gélatine
Déchets de découpe et protéiques divers	Farine de viande Alimentation pour animaux domestiques
Phanères, poils, cornes, onglons, plumes	Poudres pour engrais Farine de plumes
Déchets de cuir et de peaux	Gélatine
Saisies	Conserves pour alimentation des animaux domestiques Farines de viande
Lisiers, fumiers	Epandage (avec ou sans compostage)

Traitement, stockage

Les caractéristiques de ces déchets (humidité, teneur en matières organiques) les rendent difficilement acceptables en centre de traitement par incinération (baisse du PCI + problèmes de combustion) ou stockables en décharge (odeurs, production de jus). De plus en 2002, échéance prévue par la loi du 15 juillet 1975 modifiée par celle du 13 juillet 1992, ces déchets ne pourront plus être acceptés en l'état sur les centres de stockage, réservés alors aux déchets ultimes.

SOPRORGA
147, quai de la Souys - 33270 FLOIRAC
Tél. 05 56 86 52 83

Équarrisseurs

FERSO BIO
Monbusc - BP 36 - 47520 LE PASSAGE
Tél. 05 53 77 39 00 - Fax 05 56 40 17 70

SOPRORGA
147, quai de la Souys - 33270 FLOIRAC
Tél. 56 86 52 83 - Fax 05 56 40 17 70

Traitement du sang

INGECOM
80, rue C. d'Alméida - 33000 BORDEAUX
Tél. 05 56 24 79 43 - Fax 05 56 90 94 79

Récupérateurs de peaux

FOURMENT ET FILS
3, rue du Jourdain - BP 37 - 47002 AGEN CEDEX
Tél. 05 53 47 31 49 - Fax 05 53 66 73 88

PERISSER et Fils
Avenue de Lattre de Tassigny - Les Angles
64400 OLORON SAINTE-MARIE
Tél. 05 59 39 28 68 - Fax 05 59 39 92 51

Récupérateurs de plumes

ARBOUET TREMONT
Route de Donzacq - 40360 POMAREZ
Tél. 05 58 89 83 95 - Fax 05 58 89 88 01

BARBE
67, rue du Maréchal Foch - 64320 BIZANOS
Tél. 05 59 27 40 72 - Fax 05 59 27 42 30

CASTETS
L'Atelier - 40400 CARCEN PONSON
Tél. 05 58 73 43 54

FOURMENT ET FILS
3, rue du Jourdain - BP 37 - 47002 AGEN CEDEX
Tél. 05 53 47 31 49 - Fax 05 53 66 73 88

LARROSSE
Ossages - 40290 HABAS
Tél. 05 58 98 01 69

PERISSER ET FILS
Avenue de Lattre de Tassigny - Les Angles
64400 OLORON SAINTE-MARIE
Tél. 05 59 39 28 68 - Fax 05 59 39 92 51

PYRÉNEX
Fabrication d'articles de literie
Avenue de l'Adour
ZI - 40501 SAINT-SEVER CEDEX
Tél. 05 58 76 03 40 - Fax 05 58 76 09 29

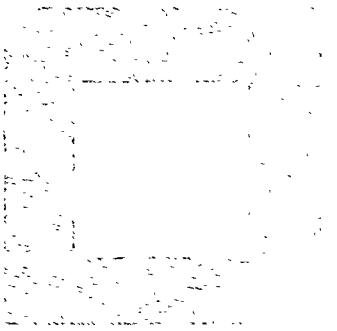
SPR
Société Périgourdine de Récupération
ZI Boulazac - 24750 BOULAZAC
Tél. 05 53 53 30 87 - Fax 05 53 09 82 76

SOGEREC
26, rue Racine - 33300 BORDEAUX
Tél. 05 56 39 73 00

Entreprises utilisatrices de plumes

MANUFACTURE CASTEX
Manufacture de literie
12, rue de la Tannerie - BP 36 - 40101 DAX
Tél. 05 58 56 75 75 - Fax 05 58 74 16 90

PYRÉNEX
Fabrication d'articles de literie
Avenue de l'Adour
ZI - 40501 SAINT-SEVER CEDEX
Tél. 05 58 76 03 40 - Fax 05 58 76 09 29



Déchets phytosanitaires

Gisement national
- PPNU : 8 000 tonnes
- EVPP : 10 000 tonnes/an

Gisement régional
- PPNU : 760 tonnes

Les produits phytosanitaires (herbicides, insecticides, fongicides, etc.) sont des produits toxiques présentant des risques pour la santé humaine et le milieu naturel. Outre un suivi strict dans leur utilisation, il est nécessaire d'observer une gestion rigoureuse des déchets qu'ils génèrent.

Nature et origine

On distingue les PPNU et les EVPP.

Les Produits Phytosanitaires Non Utilisés (PPNU)

Il s'agit de produits stockés dans l'attente d'une utilisation future. Cependant, au bout de quelques années, ils deviennent des déchets car ils sont :
- périmés ou souillés,
- interdits d'usage par la réglementation (certains organo-chlorés tels que le DDT),
- démodés par rapport à d'autres produits plus performants,
- non identifiables (étiquetage endommagé).

Du fait de leur toxicité, les PPNU rentrent tous dans la catégorie des déchets spéciaux et doivent être traités comme tels.

Les Emballages Vidés des Produits Phytosanitaires (EVPP)

Sous réserve d'un rinçage, ils sont considérés comme des produits banals assimilables aux ordures ménagères. Dans le cas contraire, ils sont assimilables à leur contenu (traces de produits phytosanitaires, 1 à 5 % du produit initial) et doivent être alors considérés comme des déchets spéciaux.
(Voir la fiche "Emballages rigides souillés", page 142).

Ces déchets se retrouvent dans plusieurs types de structures :
- exploitations agricoles,
- anciennes exploitations agricoles (agriculteurs retraités ou ayant changé d'activité),
- structures de distribution (négociants et coopératives),
- structures d'expérimentation agricole,
- services espaces verts, parcs et jardins des collectivités,
- particuliers, la plupart des produits étant aussi vendus en grandes surfaces, jardineries, etc.

Gisement

Les ratios constatés par des enquêtes d'évaluation, en fonction de la Surface Agricole Utile (SAU) sont les suivants :
- 0,3 kg de PPNU/ha de SAU en polyculture,
- 2,4 kg de PPNU/ha de SAU en viticulture.

L'extrapolation de ces chiffres permet d'évaluer le stock national de PPNU à 8 000 tonnes.
En Aquitaine, le stock de PPNU constitué au fil des années peut être évalué à 760 tonnes dont 340 tonnes pour la viticulture *(Source : ADEME).*
Les EVPP, estimés en terme de flux, représentent un gisement national d'environ 10 000 tonnes par an pour 30 millions d'emballages.

Cadre réglementaire

Le producteur de déchets phytosanitaires est le seul responsable de leur devenir et donc des dommages causés par ces déchets, à autrui ou à l'environnement (loi du 15 juillet 1975).

Les **PPNU** et les **EVPP non rincés** relèvent de la réglementation sur les **déchets spéciaux** et notamment de **l'arrêté du 4 janvier 1985** relatif au contrôle des circuits d'élimination de déchets générateurs de nuisances instituant un bordereau de suivi.

Les **EVPP bien rincés,** dont la nature et les volumes (< 1 100 litres/semaine) ne sont pas sujets à entraîner des contraintes techniques particulières, peuvent être pris en charge par la collectivité moyennant une redevance spéciale.

Si la collectivité n'accepte pas cette prise en charge ou si les quantités générées sont supérieures à 1 100 litres par semaine, les agriculteurs sont contraints d'avoir recours à un prestataire agréé, conformément au **décret du 13 juillet 1994** relatif aux déchets d'emballages industriels et commerciaux.

Collecte

Le regroupement des déchets phytosanitaires produits par les agriculteurs, basé sur le principe de l'apport volontaire, peut être effectué ponctuellement directement sur les points de vente des fournisseurs.

Les expériences, menées le plus souvent à l'initiative des Chambres d'Agriculture et des Conseils Généraux, démontrent la nécessité de **trier les PPNU** au moment du regroupement en fonction des recommandations données par les centres de destruction afin de réduire les coûts de traitement.

Après une séparation des liquides et des solides, le tri peut être réalisé selon 7 ou 5 catégories.

Le tri en 7 catégories

- I : produits divers (organo-iodés, organo-bromés),
- I : organo-phosphorés + produits azotés + produits soufrés,
- III : chlorés contenant plus de 2 % de cuivre, de zinc,
- IV : produits contenant des trichlorophénols,
- V : produits contenant des chlorates,
- VI : métaux lourds, produits non incinérables,
- VII : produits phytosanitaires non identifiés.

Le tri en 5 catégories

- I : mercure,
- II : arsenic,
- III : produits contenant des chlorates de soude,
- IV : produits phytosanitaires non identifiés,
- V : tout autre produit classé par lot homogène.

Ce tri nécessite la présence d'une personne qualifiée capable de répondre à cette opération.

Le transport vers le centre de traitement doit être assuré par un collecteur de déchets spéciaux.

Adresses utiles

Organismes

AGENCE DE L'EAU ADOUR-GARONNE
90, rue du Férétra
31078 TOULOUSE CEDEX
Tél. 05 61 36 37 38 - Fax 05 61 36 37 28

7-9, allée Haussmann
33300 BORDEAUX
Tél. 05 56 11 19 99 - Fax 05 56 11 19 98

122, boulevard Tourrasse - 64078 PAU
Tél. 05 59 80 70 33 - Fax 05 59 80 70 34

APIETA
Association pour la Protection de l'Intégrité et de l'Environnement du Terrain Agricole
17, cours Xavier Arnozan
33082 BORDEAUX CEDEX
Tél. 05 56 79 64 20 - Fax 05 56 79 64 24

CHAMBRES D'AGRICULTURE
(Voir adresses, page 197)

CONSEILS GÉNÉRAUX
(Voir adresses, page 196)

FDCUMA
Fédérations Départementales des Coopératives d'Utilisation de Matériel Agricole

Dordogne
4-6, place Francheville
24000 PÉRIGUEUX
Tél. 05 53 35 88 36 - Fax 05 53 35 88 35

Lot-et-Garonne
Maison de l'Agriculture
271, rue de Péchabout - 47000 AGEN
Tél. 05 53 96 41 77 - Fax 05 53 96 39 46

Gironde
21, cours Xavier Arnozan
33082 BORDEAUX
Tél. 05 56 79 64 34

Landes
248, avenue de Constadt
40006 MONT DE MARSAN CEDEX
Tél. 05 58 75 90 55 - Fax 05 58 75 46 18

Pyrénées-Atlantiques
124, boulevard Tourasse
64078 PAU CEDEX
Tél. 05 59 80 70 06 - Fax 05 59 02 47 46

FRCUMA
248, avenue de Constadt
40006 MONT DE MARSAN CEDEX
Tél. 05 58 75 90 55 - Fax 05 58 75 46 18

MSA
Mutualité Sociale Agricole

Dordogne
9, rue de Maleville
24000 PÉRIGUEUX CEDEX
Tél. 05 53 02 67 00 - Fax 05 53 09 55 85

Gironde
13, rue Ferrère - 33000 BORDEAUX
Tél. 05 56 01 83 83 - Fax 05 56 79 35 98

Landes
12, rue de la Halle - 40100 DAX
Tél. 05 58 90 07 98

70, rue Alphonse Daudet
40286 SAINT-PIERRE DU MONT CEDEX
Tél. 05 58 06 55 55 - Fax 05 58 75 19 76

Pyrénées-Atlantiques
1, place Marguerite Laborde
64000 PAU CEDEX
Tél. 05 59 80 72 72 - Fax 05 59 80 72 27

Lot-et-Garonne
1, quai du Docteur Calabet - 47000 AGEN
Tél. 05 53 67 77 77 - Fax 05 53 47 29 72

PIC AGRI
14, rue de La Boétie
75382 PARIS CEDEX 08
Tél. 01 42 65 17 51 - Fax 01 47 42 62 84

Collecteurs

AFST
Application et Formation à la Sécurité du Travail
14, rue Pierre Varin - BP 1488
51067 REIMS CEDEX
Tél. 03 26 02 43 14 - Fax 03 26 07 28 75

BAB ASSAINISSEMENT
9, rue de Tarandelle
BP 434
64604 ANGLET
Tél. 05 59 03 55 13 - Fax 05 59 03 55 13

ONYX AQUITAINE
Rue Louis Blériot
BP 61
33322 BÈGLES
Tél. 05 56 49 75 00

LABO SERVICE
17, avenue de la Gare
31750 ESCALQUENS
Tél. 05 61 81 71 17 - Fax 05 61 81 85 44

SIAP
Service PHYTONET
Concept d'aide à la collecte et à la destruction des déchets phytosanitaires
Boulevard de l'Industrie - BP 08
33530 BASSENS CEDEX
Tél. 05 57 77 65 50 - Fax 05 57 77 65 55

Une des solutions à privilégier pour assurer le regroupement des **PPNU** réside dans le développement de la **reprise par le fournisseur.**
(Voir le chapitre "Marque RETOUR", page 66).

Les opérations de collecte lancées en 1993 dans le Lot-et-Garonne et les Landes ont permis de regrouper 54 tonnes de déchets phytosanitaires sur un gisement évalué à 200 tonnes. La réussite de ces opérations repose sur une campagne de communication forte.

Traitement

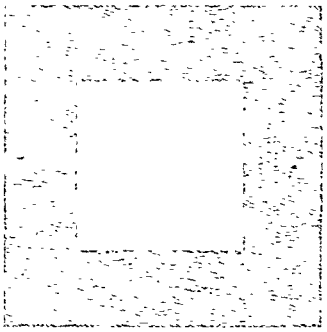
Les PPNU doivent être traités en centres collectifs de traitement des déchets spéciaux où ils sont détruits. Certains (déchets arséniés) devront être stockés en mine de sel. *(Voir page 89).*

La mise en place d'un schéma permanent de récupération et de traitement des déchets phytosanitaires doit éviter la reconstitution du stock. Cela suppose l'établissement d'un mode de financement pérenne de la filière, basé sur une démarche volontaire de la part des producteurs, des distributeurs et des agriculteurs ; ces derniers acceptant de payer le coût de cette collecte dans le prix d'achat des produits.

Parallèlement à cette organisation, la **réduction des quantités de déchets** est possible et passe par une sensibilisation des utilisateurs en vue de modifier leur comportement à l'achat et lors de l'utilisation :
- à efficacité égale, choisir les produits les moins dangereux,
- préférer des matières peu adhérentes aux récipients, des granulés plutôt que des liquides,
- opter pour des emballages qui se vident et se rincent mieux (poignées pleines, présence de deux orifices) ou pour des emballages solubles,
- adapter les quantités achetées aux besoins,
- régler et entretenir l'appareil de traitement,
- rincer plusieurs fois les emballages et vider les eaux de rinçage dans la cuve de pulvérisation.

À savoir

- Dans la région Aquitaine, des opérations de collecte ont vu le jour sous les noms de **RECUP'PHYTO** dans les Landes (Conseil Général et CUMA), **PIC AGRI** dans le Lot-et-Garonne (Chambre d'Agriculture), **PHYTOMIEUX** dans les Pyrénées-Atlantiques.
- En Gironde, une étude préalable pour l'opération **AGIR PROPRE** initiée par la Chambre d'Agriculture a été réalisée par l'APIETA.
- L'association PIC AGRI qui regroupe fabricants, coopératives, agriculteurs, Mutualités Sociales Agricoles (MSA) et Chambres d'Agriculture, se donne pour vocation d'aider techniquement et financièrement les opérations de collecte de déchets phytosanitaires.
  L'association a réalisé en collaboration avec l'ADEME un cahier des charges et un guide pratique pour les opérations de collecte et d'élimination des produits phytosanitaires non utilisables.



Gisement national

- Déchets à vie courte : 25 000 m³/an
- Déchets à vie longue : 2 800 m³/an
- Déchets à haute activité : 200 m³/an

Déchets radioactifs

Nature et origine

Les déchets radioactifs sont des matières (liquide, solide ou gazeuse) contaminées par des radioéléments artificiels ou ayant subi une transformation mécanique ou chimique pouvant libérer des radioéléments naturels. Il s'agit de produits dont il n'est pas prévu d'utilisation ultérieure mais dont la radioactivité est telle qu'une dispersion dans le milieu naturel constituerait un danger pour la santé humaine et l'environnement.

Les déchets radioactifs peuvent être distingués en deux catégories :

- **les déchets à vie courte** (période de moins de 30 ans) de faible et moyenne activité ; ce sont des déchets devenus radioactifs par contamination ainsi que certaines sources détenues par les hôpitaux et les industriels (instruments de mesure),
- **les déchets à longue vie** (période de plus de 30 ans) et les déchets de haute activité, quels qu'ils soient ; ils sont composés pour l'essentiel des matières radioactives qui constituent les cendres de la combustion dans les centrales nucléaires.

On distingue deux origines selon les détenteurs de déchets radioactifs :

- les gros producteurs comme EDF (exploitation de centrales nucléaires), la COGEMA (traitement du combustible nucléaire en fin de vie), ou le CEA (recherche et développement de la filière nucléaire),
- les petits producteurs, nombreux, tels que les hôpitaux, l'industrie et les laboratoires de recherche.

Gisement

Le volume des déchets à vie courte est d'environ 25 000 m³/an. Les déchets à vie longue représentent chaque année, un volume de 3 000 m³ dont 200 m³ de déchets hautement radioactifs.

Cadre réglementaire

Les installations nucléaires de base (réacteurs nucléaires, installations de traitement et de stockage de déchets radioactifs) sont des installations soumises à autorisation par décret.

Les autres sont des installations classées soumises au régime de l'autorisation ou de la déclaration préfectorale en fonction de la nature et de la quantité des radioéléments manipulés.

Tout possesseur d'une source radioactive doit faire une demande d'autorisation de détention auprès de la CIREA (Commission Interministérielle des RadioÉléments Artificiels).

Adresses utiles

Organismes

ANDRA
Agence Nationale pour la Gestion des Déchets Radioactifs
Parc de la Croix Blanche
92298 CHATENAY MALABRY
Tél. 01 46 11 80 00 - Fax 01 46 11 82 87

CIREA
Commission Interministérielle des RadioÉléments Artificiels
60-68, avenue du Général Leclerc
BP 90
92260 FONTENAY AUX ROSES CEDEX
Tél. 01 46 54 79 79 - Fax 01 46 54 95 36

CRIIRAD
Commission de Recherche et d'Information Indépendante sur la Radioactivité
471, avenue Victor Hugo
26000 VALENCE
Tél. 04 75 41 82 50 - Fax 04 75 81 26 48

DRIRE AQUITAINE
Direction Régionale de l'Industrie, de la Recherche et de l'Environnement
95, rue de la Liberté
33073 BORDEAUX CEDEX
Tél. 05 56 00 04 00 - Fax 05 56 00 04 98

OPRI
Office de Protection contre les Rayonnements Ionisants (ex SCPRI)
BP 35
78110 LE VÉSINET
Tél. 01 30 15 52 00 - Fax 01 39 76 08 96

Il en est responsable devant les autorités de la Santé Publique et doit manipuler ses déchets conformément aux prescriptions réglementaires du **décret modifié du 20 juin 1966** (élimination interdite dans le milieu environnant ou avec des déchets d'une autre nature, conditionnement dans des récipients spéciaux).

La loi du 30 décembre 1991, relative aux recherches sur la gestion des déchets radioactifs confère à l'ANDRA (Agence Nationale pour la Gestion des Déchets Radioactifs) le statut d'Etablissement Public à Caractère Industriel et Commercial. Cette loi place l'ANDRA sous la triple tutelle des Ministres chargés de l'Industrie, de la Recherche et de l'Environnement.

Ses missions sont :

- d'assurer la gestion des centres de stockage de ces déchets,
- de concevoir et de réaliser de nouveaux centres de stockage,
- de contribuer aux recherches, études et travaux concernant **la gestion à long terme des déchets radioactifs,**
- de tenir à jour un inventaire de tous les déchets radioactifs se trouvant sur le territoire national.

À noter également qu'une **directive européenne du 3 février 1992** réglemente la surveillance et le contrôle des transferts des déchets radioactifs entre États membres, ainsi qu'à l'entrée et à la sortie de la Communauté.

Collecte

Sources scellées

Les sources scellées sont des matériels comportant des éléments radioactifs, utilisés pour réaliser des mesures. **Depuis le 1er mars 1990, le fournisseur de sources radioactives a l'obligation de reprendre celles-ci au terme de leur utilisation.**

Pour les sources délivrées antérieurement à cette date, elles doivent être reprises par le fournisseur au plus tard après 10 ans de détention.

Autres déchets radioactifs

Pour tous les autres déchets radioactifs, à l'exclusion de ceux provenant des Installations Nucléaires de Base, une demande d'enlèvement de déchets radioactifs doit être adressée à l'**Office de Protection contre les Rayonnements Ionisants (OPRI)** sur le formulaire n° 1359 C mis à disposition par cet organisme. Les déchets doivent être conditionnés dans des colis agréés par l'ANDRA.

Ce service délivre un numéro d'enregistrement et désigne l'organisme collecteur. L'ANDRA assure le contrôle, le traitement et le stockage de ces déchets.

Le producteur n'est dégagé de sa responsabilité que lorsqu'il reçoit l'attestation de prise en charge.

Traitement, stockage

Les déchets radioactifs à vie courte sont, après traitement (solidification, stabilisation), stockés en surface sur un site spécialisé géré par l'ANDRA (centre de stockage de l'Aube).

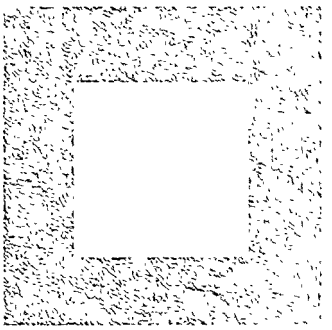
Les déchets radioactifs à vie longue, et notamment les combustibles usagés des installations nucléaires, sont traités (séparation de l'uranium, du plutonium et des cendres) dans les usines de La Hague et Marcoule de la COGEMA, puis recyclés ou vitrifiés par incorporation de verre en fusion.

Dans l'attente d'une solution à long terme pour leur gestion, ces déchets sont provisoirement stockés sur leur lieu de production dans des bâtiments spécialement aménagés.

La loi du 30 décembre 1991 a défini trois voies de recherches pour la gestion à long terme de ces déchets :

- réduction de la durée de la nocivité (séparation poussée puis transmutation),
- amélioration du conditionnement pour un entreposage de longue durée en surface,
- étude de la faisabilité technique et de la sûreté à long terme d'un stockage souterrain grâce à deux laboratoires de recherche.

Un bilan de ces trois voies sera réalisé en 2006 par une Commission Nationale d'Évaluation. Seule une nouvelle loi permettra de décider de la solution retenue à long terme.



Gisement national

- **Déchets ménagers spéciaux :** 200 000 tonnes/an *(Source : ADEME 1994)*
- **Déchets toxiques en quantité dispersée :** 100 000 à 150 000 tonnes/an

Gisement régional

- **Déchets ménagers spéciaux :** 10 400 tonnes/an *(Source : ADEME 1994)*
- **Déchets toxiques en quantité dispersée :** 13 000 tonnes/an *(Source : DRIRE/CREDIA 1994)*

Déchets toxiques en petite quantité DMS, DTQD

Nature et origine

Les déchets toxiques en petites quantités peuvent être émis aussi bien par les ménages que par des professionnels. Ils se décomposent en deux catégories, les DMS et les DTQD.

Les Déchets Ménagers Spéciaux (DMS) représentent l'ensemble des produits ou objets rejetés par les ménages, dont les caractéristiques (toxiques, corrosives, explosives) sont de nature à engendrer un risque pour les personnes et l'environnement. Ces produits sont rejetés en petite quantité par les ménages et très souvent stockés dans de mauvaises conditions chez les particuliers ; ils finissent souvent à l'égout ou mélangés aux ordures ménagères.

Les Déchets Toxiques en Quantité Dispersée (DTQD) sont définis comme "des déchets assimilables aux DIS, détenus en petites quantités par des producteurs dispersés" (PME/PMI, agriculteurs, laboratoires d'analyses médicales, artisans, laboratoires de recherche et d'enseignement, professions libérales de santé) "nécessitant la mise en place d'un service de collecte spécifique différent de la collecte des DIS".

DMS	DTQD
- Piles et batteries	- Peintures, vernis, colles
- Peintures et colorants	- Acides
- Laques et vernis	- Produits chimiques
- Produits phytosanitaires	- Produits phytosanitaires
- Produits de nettoyages pour tapis et tissus	- Fréons
- Huiles de moteurs	- Solvants
- Médicaments (MNU)	- Sels métalliques
- Solvants	- Cartouches de toner pour imprimantes
- Colles et adhésifs	- Amalgames dentaires (50 % de mercure + 50 % d'un alliage d'argent, cuivre étain et zinc)

Gisement

- Dans les études de l'ADEME sur la composition de la poubelle française, les **DMS** représenteraient de 0,5 à 2 % de l'ensemble des ordures ménagères ; soit pour la région Aquitaine, une estimation de 4 710 tonnes à 18 840 tonnes, pour l'année 1996.
- D'après l'analyse, réalisée par l'ADEME en 1997, de 18 plans régionaux, il ressort que le gisement des **DTQD** des PME/PMI, artisans et commerçants en France est compris entre 170 000 et 250 000 tonnes. Le plan régional de l'Aquitaine indique 8 000 t/an de DTQD des PME/PMI.

Cadre réglementaire

- La circulaire du 21 octobre 1981 (article 5), et le règlement sanitaire départemental (articles 74 à 99.2) stipulent que les déchets spéciaux ne doivent être ni collectés avec les ordures ménagères, ni traités dans des installations similaires.
- La loi du 15 juillet 1975 modifiée par la loi du 13 juillet 1992 stipule :
  - article 2 : que tout producteur de déchets est tenu d'en assurer ou d'en faire assurer l'élimination dans des conditions propres à éviter les nuisances pour l'environnement,
  - article 12 : que la responsabilité de l'élimination des déchets des ménages est déléguée aux communes.

  Les déchets toxiques font partie de la production normale de **déchets** par les **ménages** et doivent donc être pris en charge par la collectivité.
  Une fois la collecte organisée, la collectivité demeure responsable de toutes les opérations de transport et de traitement. Elle doit à ce titre avoir connaissance du devenir des déchets, qu'elle confie le cas échéant à un collecteur, par le biais d'un bordereau de suivi prévu par l'arrêté ministériel du 4 janvier 1985.
- Deux grands principes peuvent être énoncés concernant les DTQD et conduisant à de nombreux textes réglementaires :
  - la responsabilité du producteur au titre de la loi du 15 juillet 1975 (modifiée) sur les déchets,
  - la classification en déchets dangereux : les DTQD sont des déchets dangereux au titre du décret du 15 mai 1997 (applicable au 1er janvier 1998), qu'elle que soit leur quantité.

Collecte

Déchets Ménagers Spéciaux

- Des filières de collecte existent déjà pour quelques déchets ménagers spéciaux :
  - certaines sont **réglementées**, comme la collecte des huiles de moteurs usagées, prises en charge par des ramasseurs agréés,
  - d'autres sont organisées sur le principe de **l'apport volontaire**, comme les piles boutons, les médicaments non utilisés (MNU).

  Ainsi, la profession pharmaceutique s'est organisée pour faciliter la collecte des **Médicaments Non Utilisés** (MNU) ainsi que des **emballages de médicaments** en créant **l'association CYCLAMED.**

  Les poches de médicaments sont apportées aux officines pharmaceutiques qui réalisent un premier tri entre :
  - les emballages et les médicaments périmés ("à détruire"),
  - les médicaments encore utilisables (remis aux 9 associations humanitaires agréées par CYCLAMED).
- Pour les autres produits trois solutions se présentent :
  - la **limitation des flux** avec le développement des éco-produits et le changement de comportement des consommateurs,
  - la **reprise des déchets par les fournisseurs** (marque RETOUR),

Adresses utiles

Collecte

BAB ASSAINISSEMENT
9, rue de Tarandelle - BP 434
64604 ANGLET CEDEX
Tél. 05 59 03 55 13 - Fax 05 59 03 55 85

ONYX AQUITAINE
Rue Louis Blériot - BP 61
33322 BÈGLES CEDEX
Tél. 05 56 49 75 00 - Fax 05 56 49 35 21

SEARMIP
Lotissement de l'Échangeur
Rue du 18 Juin 1940 - 64000 PAU
Tél. 59 02 89 89 - Fax 59 80 30 61

SIAP
SARP Industries Aquitaine Pyrénées
Boulevard de l'Industrie - BP 08
33530 BASSENS CEDEX
Tél. 05 57 77 65 50 - Fax 05 57 77 65 55

SRD
Service Réhabilitation Déchets
Service TOXIPOLE : service de collecte et d'élimination des DTQD
2, chemin de Médan
78150 TRIEL SUR SEINE
Tél. 01 39 65 85 45 - Fax 01 39 65 64 00

SURCA
Service KANGOUROU
Parc industriel - 20 A - BP 184
33607 PESSAC CEDEX
Tél. 05 57 26 02 02 - Fax 05 57 26 17 26

VID'LAND
1205 ZI Larrouquère
40000 MONT DE MARSAN
Tél. 05 58 75 24 31 - Fax 05 58 75 42 33

Centres de transit et de regroupement

(Voir adresses, page 63)

Collecteurs de déchets médicaux diffus (professions libérales médicales et paramédicales, laboratoires...)

(Voir adresses, page 121)

Cartouches de toner

Reconditionnement

MAILLOT
3bis, rue Salazard - BP 19
33560 CARBON BLANC
Tél. 05 56 74 99 27 - Fax 05 56 74 99 20

Recyclage

CANON
Centre d'Affaires Paris Nord
Immeuble Bonaparte
93154 BLANC MESNIL
Tél. 01 49 39 25 25 - Fax 01 48 65 02 79

RANK XEROX
7, rue Touzet Gaillard
2B 41 - 93586 SAINT-OUEN CEDEX
Tél. 01 49 48 47 46 - Fax 01 49 48 43 21

Métaux précieux des surfaces sensibles

Récupération

EST ARGENT
Parc d'Activités
88470 SAINT-MICHEL SUR MEURTHE
Tél. 03 29 58 34 31 - Fax 03 29 58 35 48

GRAPHICOLOR
La Croix du Palais
Rue du Corps Franc Pommiès
33000 BORDEAUX
Tél. 05 56 96 73 41 - Fax 05 56 96 05 96

Recyclage de déchets arséniés

METALEUROP
Recyclage en fabrication
Montée d'Usines - BP 1
13016 MARSEILLE CEDEX
Tél. 04 91 09 43 15 - Fax 04 91 03 61 49

Centres de traitement de déchets mercuriels

ALLIATECH
Déchets mercuriels, produits dentaires, déchets d'amalgames
4, avenue de l'Ile Brune
38120 SAINT-ÉGRÈVE
Tél. 04 76 75 42 66 - Fax 04 76 75 41 79

ARGOR
Thermomètres, lampes à vapeur de mercure, tubes néons, déchets d'amalgames
15, rue de l'Église
57200 SARREGUEMINES
Tél. 03 87 95 41 34 - Fax 03 87 95 41 37

DRS France Sage Export
11, rue Louis Blanc
76000 ROUEN
Tél. 02 35 03 82 03 - Fax 02 35 03 93 54

DUCLOS ENVIRONNEMENT
Déchets mercuriels
89, route Nationale
13240 SEPTÈMES LES VALONS
Tél. 04 91 96 30 00 - Fax 04 91 96 25 27

EMC SERVICES
Centre TREDI
Piles boutons, piles bâtons, lampes à vapeur de mercure, déchets industriels mercuriels
ZI de la Plaine de l'Ain - BP 55
01150 SAINT-VULBAS
Tél. 04 74 46 22 00 - Fax 04 74 61 52 44

MBM
Mercure Boys Manufacture
Randonnays
72210 VOIVRES-LES-LE MANS
Tél. 02 43 88 52 15

SRD
Service Réhabilitation Déchets
Déchets mercuriels, piles lithium, lampes à vapeur de sodium
2, chemin de Médan - 78150 TRIEL SUR SEINE
Tél. 01 39 65 85 45 - Fax 01 39 65 64 00

- La mise en place par les collectivités de **collectes sélectives** avec la nécessité de :
  . contrôler l'origine des déchets toxiques (pour éviter le paiement de leur élimination par la collectivité lorsqu'ils proviennent des activités des entreprises, du commerce ou de l'artisanat),
  . respecter les mesures de sécurité, éviter les mélanges et ne pas laisser les déchets sans surveillance.

- Il reste donc :
  - l'apport dans une déchetterie dotée d'un système spécifique de stockage avec un gardien spécialement formé,
  - la collecte occasionnelle avec la présence d'un spécialiste, soit sur une déchetterie soit sur une unité mobile.

DTQD

- Produits en très petites quantités, les DTQD ne sont pas pris en charge par les services habituels de collecte des déchets industriels spéciaux.

  Afin de faciliter la collecte et ensuite le traitement ultérieur, le détenteur de ces déchets doit prendre certaines précautions :
  - identifier les déchets d'emballage,
  - stocker séparément les produits et surtout les produits non compatibles.

- Les entreprises spécialisées ont mis en place des services de collecte des DTQD.

- L'ADEME a développé la Marque "RETOUR" attribuée aux fournisseurs qui reprennent les solvants usés pour les acheminer vers des filières de régénération ou d'élimination. *(Voir page 66).*

- Certaines déchetteries équipées de local spécifique et exploitées avec du personnel formé peuvent accepter les DTQD de l'artisanat.

- **Cas des amalgames dentaires** : à l'échelle nationale, il est rejeté 10 à 12 tonnes/an de mercure par la dentisterie.

  On distingue deux catégories d'amalgames dentaires :
  - les déchets d'amalgames secs issus de la préparation des plombages,
  - les déchets d'amalgames humides provenant du crachoir ou de l'aspiration.

  Les premiers posent peu de problèmes car la quantité produite par an reste faible (200 à 300 g/an et /cabinet) et se stocke aisément. Les seconds sont rejetés dans le réseau d'eaux usées et contribuent à la pollution des nappes phréatiques ou de l'air lorsqu'il y a incinération.

  En France, seulement 200 cabinets dentaires sont équipés de séparateurs permettant la récupération des déchets d'amalgames humides sur 37 000 cabinets.

  Une certification des séparateurs est en cours ; elle concernera les séparateurs à centrifugation ou à sédimentation et devrait aboutir fin 1998. Ainsi, les chirurgiens dentistes auront un délai de 3 ans pour s'équiper en séparateur. De plus un arrêté spécifique à la gestion du risque manuel dans les cabinets dentaires devrait voir le jour d'ici quelques mois.

Traitement

Triés, conditionnés par du personnel formé, ces déchets sont dirigés vers des filières autorisées de traitement selon leur composition physico-chimique.

Valorisation des DTQD

- Les cartouches de toners d'imprimantes peuvent, une fois vides, être réutilisées. Certaines entreprises se sont spécialisées dans la remise en état, le remplissage et la revente de ces cartouches.
- Les films et bains photographiques contiennent de l'argent. La collecte, pour récupération de l'argent contenu dans ces bains est réalisée par quelques entreprises. Elle représente 25 % des besoins français en argent.
(Voir la fiche "Métaux précieux", page 153).

À savoir

L'AGENCE DE L'EAU ADOUR-GARONNE a inscrit dans son VIIème programme d'intervention des aides financières aux producteurs de DTQD (PME, artisans, commerces, agriculteurs, établissements d'enseignement...) pouvant atteindre 50 % des dépenses engagées. Ces aides visent à réduire la pollution toxique diffuse dans les milieux aquatiques, à améliorer le fonctionnement des ouvrages de traitement des collectivités locales et à permettre la valorisation des boues d'épuration.

Ces aides concernent la collecte, le tri, le reconditionnement, le transport et l'élimination :

- de produits chimiques de laboratoires périmés ou sans usage en flaconnage de volume unitaire inférieur à 10 litres,
- de produits toxiques en conditionnement inférieur à 100 litres,
- des déchets contenant des produits phytosanitaires,
- des déchets toxiques produits par les ateliers de nettoyage à sec.

Peintures

PASCOUAU
52, chemin de l'Aoudougue
33610 CESTAS
Tél. 05 58 78 81 26

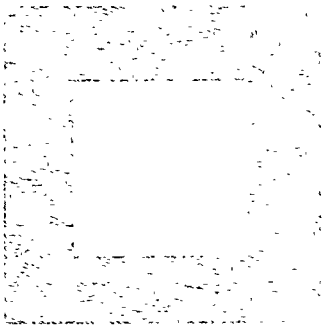
Médicaments non utilisés

Organisme

CYCLAMED
70, boulevard Flandrin
75116 PARIS
Tél. 01 53 70 02 70 - Fax 01 53 70 88 11

Collecte

OHFOM
Œuvre Hospitalière Française de l'Ordre de Malte
35, rue Jean Mermoz
33800 BORDEAUX
Tél. 05 56 31 93 08 - Fax 05 56 94 70 25



Gisement national

- 7,8 millions de fûts métalliques
- 40 000 tonnes de PEHD

Emballages rigides souillés

Nature et origine

Il s'agit des fûts, bidons ou conteneurs vides ayant accueilli des produits toxiques. Ils doivent donc être considérés comme des déchets spéciaux au même titre que ces produits. Leur traitement est fonction de la nature et de la quantité résiduelle du contenu et renvoie à des procédés spécifiques.

Gisement

Les emballages de moyenne et grande capacité représentent une source de déchets importante en volume. 7,8 millions de fûts métalliques sont utilisés chaque année en France et 40 000 tonnes de matières plastiques (essentiellement du PEHD) sont consommées pour la fabrication de fûts plastiques.

Cadre réglementaire

Le décret du 13 juillet 1994, relatif aux déchets d'emballage dont les détenteurs finaux ne sont pas les ménages, fait obligation à toute personne qui produit ou détient des déchets d'emballages industriels ou commerciaux, de les valoriser ou de les faire valoriser par réemploi, recyclage ou toute autre action visant à obtenir des matériaux réutilisables ou de l'énergie.

La valorisation doit se faire dans une installation agréée à cet effet et inscrite à la nomenclature des Installations Classées. La procédure d'agrément conduit à tenir informé le Préfet de la nature des déchets qui peuvent être traités dans cette installation, les quantités maximales admises et les conditions de leur valorisation.
(Voir le chapitre "Réglementation", page 16).

Collecte

Il importe avant tout de s'assurer de la nature précise du contenu des emballages afin d'observer les règles de sécurité requises tant au niveau du stockage que de la manipulation des emballages vides.

Plusieurs services de collecte et de reprise assurent l'enlèvement de fûts sous certaines conditions.
(Voir la rubrique "À savoir" ci-après).

Valorisation

Les emballages de grande capacité (supérieure à 60 litres) peuvent être rénovés. Ils sont nettoyés (lavage à haute pression pour les fûts plastiques, nettoyage ou brûlage pour les fûts métalliques) puis reformés et soumis à un test d'étanchéité avant d'être revendus pour un prix inférieur (de 30 à 50 %) à celui des emballages neufs.

Dans le cas où les matières contenues présentent des caractéristiques qui rendent les fûts non lavables, la solution adaptée pour les fûts plastiques reste la valorisation énergétique par incinération.

Traitement

Les emballages souillés non rénovables sont décontaminés par une filière de traitement similaire à celle prévalant pour les produits contenus. Ils sont alors valorisés sous forme de ferrailles ou détruits (plastique).

À savoir

- TICKET FUT : il s'agit d'un service de collecte et de reprise des fûts métalliques souillés. Un contrat, passé entre l'industriel qui conditionne et TICKET FUT, prévoit la collecte des fûts métalliques souillés sur un territoire défini ainsi que leur acheminement vers les unités de traitement autorisées par cette société. Avec ce système, l'utilisateur s'assure, dès l'achat des fûts pleins, d'une solution pour ses emballages après usage.

- INTERFUTS est un groupement d'intérêt économique, qui propose un contrat au dernier détenteur pour collecter ses fûts métalliques souillés (de 30 à 1 100 litres) et gère leur valorisation.

- ECOFUT est une association, régie par la loi de 1901, créée à l'initiative de fabricants français de fûts et de conteneurs plastiques. Elle a pour objet de reprendre les fûts plastiques souillés (de 20 à 1 200 litres) et d'apporter des solutions viables pour leur valorisation.

- DRUMLINE est une association, régie par la loi 1901, qui conseille et oriente sur appel téléphonique les détenteurs de fûts souillés (toute nature) vers les centres de collecte et de traitement appropriés.

Adresses utiles

Organisme

SYNDICAT NATIONAL DES RÉCUPÉRATEURS ET RÉNOVATEURS DE FÛTS ET EMBALLAGES
1, impasse Réaumur
78200 MANTES LA JOLIE
Tél. 01 34 76 92 00 - Fax 01 34 63 01 15

Récupérateurs Reconditionneurs

ATELIERS VILATTE
Reconditionnement de fûts et cuves métalliques et plastiques
Rue Henri Dunant
33100 BORDEAUX
Tél. 05 56 86 12 06 - Fax 05 56 40 89 74

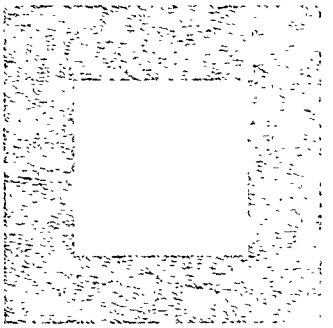
DRUMLINE
Service téléphonique
Tous types d'emballage
Parc d'activité Les Portes du Dauphiné
69780 SAINT-PIERRE DE CHANDIEU
Tél. 04 72 48 10 12 - Fax 04 72 48 10 19

ECOCONTAINER
Emballages en plastique
4, rue du Port
60700 PONT SAINTE-MAXENCE
Tél. 01 44 70 17 40 - Fax 01 44 70 17 38

ECOFUT
Emballages en plastique
5, rue de Chazelles
75017 PARIS
Tél. 01 40 53 93 91

INTERFUTS
Emballages métalliques
Route de Dieppe
76850 BOSC LE HARD
Tél. 02 35 33 30 02 - Fax 02 35 33 41 78

TICKET FUT
Emballages métalliques
87, rue du Mont Cenis
75018 PARIS
Tél. 01 42 54 01 03 - Fax 01 42 54 04 59



Gisement national

- Environ 100 000 tonnes

Collecte en Aquitaine

- 700 tonnes/an

Huiles de cuisine usagées

Nature et origine

Il s'agit de l'ensemble des produits gras alimentaires d'origine végétale ou animale permettant la cuisson des denrées alimentaires (ces produits ne doivent pas être confondus avec les flambards qui sont des graisses issues de la cuisson des viandes et obtenues par fusion).

Chaque année, les établissements de préparation d'aliments, les restaurations privées et collectives mais aussi les particuliers, produisent des quantités importantes d'huiles et de graisses usagées.

Gisement

Le gisement national, difficile à estimer, serait d'environ 100 000 tonnes.
La majeure partie de ce gisement est le plus souvent rejetée à l'égout ou mélangée aux ordures ménagères, entraînant des risques pour les installations de collecte et de traitement (perturbation du fonctionnement des stations d'épuration, bouchage des réseaux d'assainissement), et pour l'environnement (dégradation des milieux aquatiques).

Cadre réglementaire

La réglementation appliquée au rejet de ces produits s'appuie d'une manière générale sur :

- la loi du 13 juillet 1992 qui réaffirme le principe de responsabilité selon lequel tout producteur de déchets est tenu d'en assurer ou d'en faire assurer l'élimination dans des conditions propres à éviter les nuisances pour l'environnement,
- le Règlement Sanitaire Départemental.

Collecte

Des collecteurs pouvant assurer ce service dans de bonnes conditions ont passé un accord avec l'ADEME et s'engagent à :

- offrir un service fiable et régulier,
- déposer des conteneurs consignés, propres, prêts à recevoir les huiles et graisses de cuisine,
- enlever ces conteneurs et les acheminer vers un centre de traitement (fondoir, incinérateur...) où les produits seront éliminés ou purifiés pour être recyclés.

NB : ces accords ont fait l'objet d'un réexamen en 1997 et ont été renouvelés pour 3 ans jusqu'en 2000.

Sur l'Aquitaine, deux collecteurs ont signé cet accord. Ils collectent **700 tonnes d'huiles de cuisine usagées par an.**

Outre la collecte directe auprès des grands producteurs, une collecte peut s'envisager après un pré-regroupement en déchetterie pour les gisements les plus dispersés (cas de la déchetterie de Sarlat).

Valorisation

Les huiles de cuisine, après traitement de purification, peuvent être valorisées dans l'industrie des corps gras (savonnerie, produits cosmétiques...), ou servir à l'alimentation animale (cas le plus fréquent en Aquitaine).

Adresses utiles

Organismes

ADEME
Agence de l'Environnement et de la Maîtrise de l'Énergie
31, rue de l'École Normale
33200 BORDEAUX
Tél. 05 56 08 78 79 - Fax 05 56 02 09 02

DDASS
Directions Départementales des Affaires Sanitaires et Sociales
(Voir adresses, page 195)

MVAD
Missions de Valorisation Agricoles des Déchets placées au sein des Chambres d'Agriculture
(Voir adresses, page 197)

Collecteurs agréés

ECOGRAS
Quai Alfred Vial
33270 BASSENS
Tél. 05 56 31 63 36 - Fax 05 56 06 00 96

SUD RÉCUPÉRATION
15 bis, chemin de Labarthe
31600 LABASTIDETTE
Tél. 05 61 56 14 29 - Fax 05 62 23 07 00

Autres collecteurs

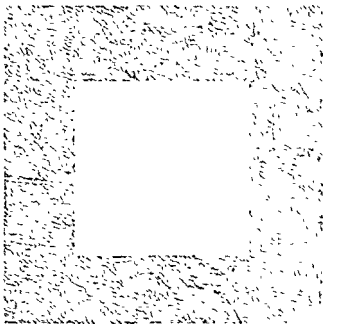
DIEZ
682, route de Bayonne
64170 ARTIX
Tél. 05 59 60 32 63 - Fax 05 59 83 36 63

RECYCLA
Lot 39, ZA Saint-Frédéric
64100 BAYONNE
Tél. 05 59 50 06 97

Fondeurs de graisses animales

SOLAGRA
Société Landaise des Corps Gras
Route de Boos
40370 RION DES LANDES
Tél. 05 58 57 16 92 - Fax 05 58 57 19 77

SOPRORGA
147, quai de la Souys - 33270 FLOIRAC
Tél. 05 56 86 52 83 - Fax 05 56 40 17 70



Huiles de moteurs usagées

Gisement national
- 380 000 tonnes.

Taux de collecte
- 72 % en 1994, 78 % en 1995, 82,8 % en 1996

Gisement régional
- 15 000 tonnes (huiles moteurs juillet 1996 - juin 1997)

Taux de collecte régional
- 88 % (huiles moteurs juillet 1996 - juin 1997)

Nature et origine

Il s'agit des huiles d'origine minérale ou synthétique à l'exception des huiles dites "solubles" (utilisées pour le travail des métaux) et des huiles végétales.

On retient deux catégories d'huiles :

- **les huiles noires** (huiles moteurs, laminage, trempe...),
- **les huiles claires** (transformateurs, systèmes hydrauliques et turbines).

Les huiles contenant des PCB sont décrites dans la fiche "PCB/PCT". *(Voir page 158).*

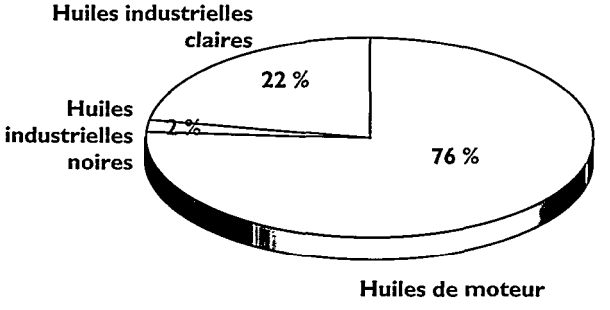
Gisement

Le gisement d'huiles usagées est estimé à 380 000 tonnes/an qui se répartissent en :

- **72 % d'huiles moteurs,**
- 5 % d'huiles industrielles noires,
- 23 % d'huiles industrielles claires.

En Aquitaine, le gisement d'huiles (1996-1997) usagées se décompose en :

- 14 962 tonnes d'huiles moteurs,
- 414 tonnes d'huiles industrielles noires,
- 4 251 tonnes d'huiles industrielles claires,
  soit au total, 19 627 tonnes.



Cadre réglementaire

Les décrets et arrêtés du 21 novembre 1979 modifiés le 31 août 1989 organisent la récupération et l'élimination des huiles usagées.

Le dispositif distingue :

- **les détenteurs** d'huiles usagées qui ont pour obligation, soit de remettre leurs huiles à un ramasseur agréé, soit d'assurer eux-mêmes le transport jusqu'à un éliminateur agréé,
- **les ramasseurs agréés** pour chaque département par le Préfet qui sont tenus de procéder gratuitement à l'enlèvement de tout lot d'huiles de plus de 200 litres sous 15 jours, dans la limite de leurs capacités de stockage,
- **les éliminateurs agréés** par le Ministère de l'Environnement qui doivent reprendre toutes les huiles usagées, dans la limite de leurs capacités de traitement ; l'élimination recouvre aussi bien la régénération que l'incinération des huiles.

L'ensemble de cette filière (collecte-élimination) est soutenu financièrement par le produit d'une **taxe parafiscale** gérée par l'ADEME (décret du 31 août 1989 renouvelé par celui du **31 août 1994**) prélevée sur les huiles de base neuves ou régénérées. Son taux est de 150 F par tonne.

Collecte

En 1996, **67 ramasseurs agréés** ont assuré la collecte de plus de 220 000 tonnes d'huiles usagées noires sur la France.

Ces collecteurs ont l'obligation de récupérer gratuitement, dans un délai de 15 jours suivant l'appel, tout lot d'huiles usagées supérieur à 200 litres et de le livrer à des éliminateurs agréés.

En **Aquitaine**, de juillet 1996 à juin 1997, la quantité totale collectée s'est élevée à 13 016 tonnes d'huiles moteurs uniquement, soit **88 % du gisement régional.**

Pour les quantités inférieures à 200 litres, 123 points de collecte sont à la disposition des détenteurs en Aquitaine. Ils sont principalement situés dans les déchetteries. *(Voir page 43).*

Valorisation, pré-traitement

Trois modes de pré-traitement et valorisation sont possibles :

- une régénération (avec 3 litres d'huiles usagées, on peut obtenir 2 litres d'huiles régénérées),
- une valorisation énergétique comme combustible, en cimenterie ou en centre d'élimination de déchets industriels,

Adresses utiles

Organismes

ADEME
Agence de l'Environnement et de la Maîtrise de l'Énergie
31, rue de l'École Normale
33200 BORDEAUX
Tél. 05 56 08 78 79 - Fax 05 56 02 09 02

CNPA
Confédération Nationale des Professionnels de l'Automobile
50, rue Rouget de Lisle
92158 SURESNES CEDEX
Tél. 01 40 99 55 00 - Fax 01 47 28 44 15

DRIRE AQUITAINE
Direction Régionale de l'Industrie, de la Recherche et de l'Environnement
95, rue de la Liberté
33073 BORDEAUX CEDEX
Tél. 05 56 00 04 00 - Fax 05 56 00 04 98

Ramasseurs agréés

Dordogne

COHU
Compagnie des Huiles Usagées
Tranche
24120 TERRASSON LA VILLEDIEU
Tél. 05 53 51 61 14

SRRHU
Société de Ramassage pour la Régénération des Huiles Usagées
Face au 40, quai de Brazza
33100 BORDEAUX BASTIDE
Tél. 05 56 86 13 11 (n° vert : 0 800 03 09 26)
Fax 05 56 74 28 81

Gironde

SRRHU
Société de Ramassage pour la Régénération des Huiles Usagées
Face au 40, quai de Brazza
33100 BORDEAUX BASTIDE
Tél. 05 56 86 13 11 (n° vert : 0 800 03 09 26)
Fax 05 56 74 28 81

Lot-et-Garonne

COHU
Cels - 46140 PARNAC
Tél. 05 65 20 13 95 - Fax 05 65 20 14 89

SRRHU
Société de Ramassage pour la Régénération des Huiles Usagées
Face au 40, quai de Brazza
33100 BORDEAUX BASTIDE
Tél. 05 56 86 13 11 (n° vert : 0800 03 09 26)
Fax 05 56 86 63 56

Landes

DARGELOS
60, rue d'Albret
40110 YGOS SAINT-SATURNIN
Tél. 05 58 51 70 92

Pyrénées-Atlantiques

DARGELOS
60, rue d'Albret
40110 YGOS SAINT-SATURNIN
Tél. 05 58 51 70 92

Régénérateurs agréés huiles claires

La liste complète des ramasseurs est disponible auprès de l'ADEME.

Régénérateurs agréés huiles noires

COMPAGNIE FRANÇAISE ECOHUILES
ZI
Avenue du Port Jérôme
76170 LILLEBONNE
Tél. 02 35 39 58 47 - Fax 02 35 38 80 31

SHL
Société des Huiles Lemahieu
ZI
Rue Gay Lussac - 59147 GONDECOURT
Tél. 03 20 62 91 91 - Fax 03 20 62 91 92

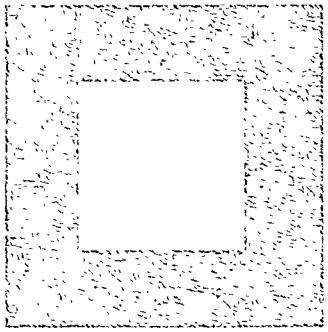
Éliminateurs agréés

La liste complète des éliminateurs agréés est disponible auprès de l'ADEME.

- une décantation des huiles claires, qui sont utilisées dans la préparation de lubrifiants ou de techniques de décoffrage.

À l'échelle nationale, l'ADEME estime à plus de 220 000 tonnes les huiles usagées qui ont approvisionné l'ensemble des éliminateurs agréés en 1996. La **répartition entre la régénération et la valorisation énergétique est respectivement de 48 % et 52 %.**

En Aquitaine, l'élimination en cimenterie concerne 88 % des huiles collectées.



Gisement national de matières de vidanges

- 110 000 à 275 000 t/an de matières sèches

Les matières de vidange, les boues de curage, les résidus de bacs à graisse

Nature et origine

Les matières de vidange et les boues de curage d'égouts sont les produits évacués dans le cadre de l'entretien des installations d'assainissement individuelles, telles que fosses septiques et fosses étanches (matières de vidange) ou des réseaux d'assainissement (boues de curage).

Les résidus de bacs à graisse ou dégraisseurs sont liés aux activités de restauration, de l'industrie agroalimentaire mais aussi à l'épuration des eaux usées domestiques (dégraisseur en tête de station d'épuration).

Ils sont le plus souvent collectés en même temps que les matières de vidange, auxquelles on les assimile.

Cadre réglementaire

La **circulaire du 23 février 1978, modifiée par celle du 14 décembre 1987,** stipule que l'élimination des matières de vidange doit être organisée à l'échelle de chaque département.

En Aquitaine, il n'existe pas aujourd'hui de schéma départemental d'élimination des matières de vidange.

L'article 29.2 du Règlement Sanitaire Départemental fait référence aux substances qu'il est interdit d'introduire dans le réseau d'égouts sous peine de le dégrader ou de perturber son fonctionnement. Il prévoit l'installation obligatoire d'équipements permettant la séparation des matières décantables et des graisses dissoutes.

Collecte et transport

Ils sont effectués par des entreprises spécialisées qui peuvent offrir d'autres services dans le domaine du curage et de l'inspection télévisée des réseaux d'égouts.

Valorisation

La valorisation agricole par épandage doit respecter les prescriptions du **Règlement Sanitaire Départemental** (art. 159).

Adresses utiles

Organismes

DDASS
Directions Départementales des Affaires Sanitaires et Sociales
(Voir adresses, page 155)

FNSA
Fédération Nationale des Syndicats d'Assainissement

Elle comprend : le SNCDL (Syndicat National des Collecteurs de Déchets Liquides), le SNEA (Syndicat National des Entreprises de Service d'Hygiène et d'Assainissement) et le SYFFA (Syndicat National des Fabricants et Fournisseurs de Matériel d'Assainissement)

110, avenue de la République
75011 PARIS
Tél. 01 48 06 80 81 - Fax 01 48 06 43 42

MISSION DÉCHETS (MVAD)
Missions de Valorisation Agricole des Déchets placées au sein des Chambres d'Agriculture d'Aquitaine
(Voir adresses, page 197)

Collecteurs de déchets liquides

Ils sont très nombreux. Leurs coordonnées peuvent être obtenues auprès des syndicats professionnels ou en consultant les pages jaunes de l'annuaire.

Centre de pré-traitement

GED
23, cours Gambetta - 33270 FLOIRAC
Tél. 05 56 86 24 62 - Fax 05 56 40 57 62

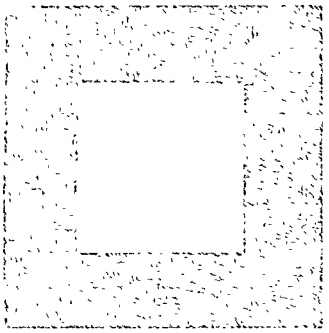
Traitement

Selon la qualité des boues, définie par la norme NF U 44-041 (essentiellement basée sur la teneur en micropolluants), on peut recourir deux types de traitement.

- Une valorisation agricole par épandage direct ou après compostage (cas des boues de station d'épuration de Pau-Lescar - 64 et de Langon - 33) pour les matières de vidange qui sont traitées en station d'épuration.
  Le compostage permet d'augmenter la siccité des boues et d'éviter des problèmes de "faim d'azote" en agriculture.
- Une élimination par incinération.
  Le traitement par incinération demande un conditionnement préalable des boues visant à réduire leur teneur en eau.

Stockage

Les boues de curage d'égouts sont tolérées en décharge de classe II avec des critères stricts, notamment concernant la teneur en eau des boues (circulaire du 11 mars 1987).
Cependant, cette solution amplifie les problèmes de lixiviats, d'odeurs et de biogaz et sera interdite à compter du 1er juillet 2002. D'ores et déjà, des professionnels de l'assainissement ont créé des stations de pré-traitement séparant les fractions organiques et minérales ; la première étant alors admissible à l'égout, la seconde en centre de stockage ou dans les meilleurs cas réutilisée (remblais...).



Métaux ferreux
Gisement national
- 12 millions de tonnes/an
  Taux de récupération : 85 %

Métaux non ferreux
Récupération nationale
- 900 000 tonnes/an

Métaux ferreux, non ferreux et précieux

Métaux ferreux, ferrailles

Nature et origine

Le terme de ferrailles (de fonte ou d'acier) désigne à la fois :

- les déchets de fabrication qui apparaissent entre le stade du métal liquide et la consommation du produit industriel final,
- les objets métalliques mis au rebut.

Gisement

En France, en 1991, le gisement national de ferrailles s'élevait à environ ***11,5 millions de tonnes par an*** *répartis en :*

- **chutes provenant de la métallurgie** (2 millions de tonnes par an) : elles sont presque intégralement réintroduites dans le processus de fabrication au sein même de l'entreprise et représentent 30 % de la consommation globale de la sidérurgie,
- **chutes des usines de transformation** (2 millions de tonnes par an) : de nature et de qualité très inégales, elles transitent normalement par le négoce des ferrailles ; elles comprennent tous les déchets ferreux produits par les usines qui utilisent comme matière première des produits sidérurgiques ou des éléments de fonderie,
- **ferrailles de récupération** (8 millions de tonnes par an) : elles correspondent aux aciers et fontes soit mis au rebut, soit démolis (épaves automobiles, matériel ferroviaire, charpentes métalliques, vieilles machines, appareils électroménagers...). *(Source : ADEME)*

Valorisation

La récupération demande des moyens matériels lourds en investissement (cisailles, broyage-déchiquetage-séparation) pour aboutir à une matière première secondaire dont le prix de vente est incertain.

Outre les obligations fixées par la réglementation concernant le recyclage, l'emploi des ferrailles recyclées permet de développer la filière électrique (36,1 % des quantités d'acier produites) qui nécessite des investissements moins importants que la filière "fonte", et consomme moins d'énergie. Cette voie présente également l'avantage d'être moins polluante au niveau des émissions atmosphériques (SO2 et NOx).

En 1991, environ **9,7 millions de tonnes** (soit un taux de récupération d'environ 85 %) ont été récupérés.

L'essentiel du gisement restant est contenu dans les ordures ménagères (acier dont 10 Kg/hab/an d'emballages).

Adresses utiles

Métaux ferreux et non ferreux

Organismes

CTIF
Centre Technique des Industries de la Fonderie
BP 2031 - 9, rue de Sully
37020 TOURS
Tél. 02 47 20 58 01

FÉDÉRATION DES CHAMBRES SYNDICALES DE MINERAIS ET MÉTAUX NON FERREUX
30, avenue de Messine
75008 PARIS
Tél. 01 45 63 02 66 - Fax 01 45 63 61 54

FEDEREC SUD-OUEST ATLANTIQUE
Résidence le Signal
33, rue Auguste Lamire
33700 MÉRIGNAC
Tél. 05 56 47 33 12 - Fax 05 56 47 33 13

FRANCE ALUMINIUM RECYCLAGE
Filière aluminium - Eco-Emballages
Pechiney
Immeuble Balzac
92048 PARIS LA DÉFENSE CEDEX 68
Tél. 01 46 91 45 85 - Fax 01 46 91 45 50

SOLLAC
Filière acier - Eco-Emballages
Immeuble Pacifique - TSA 20002
92070 PARIS LA DÉFENSE CEDEX
Tél. 01 41 25 91 00 - Fax 01 41 25 87 88

Négoce

AXFER ESPAGNE
Activité à l'exportation
106, rue Ducau
33000 BORDEAUX
Tél. 05 56 79 27 52 - Fax 05 56 79 23 62

NEGOMETAL
5, place de la République
64100 BAYONNE
Tél. 05 59 55 45 64 - Fax 05 59 55 14 43

SARLADAISE DE RÉCUPÉRATION
Démolition industrielle
Eyrards - ZI
24200 SARLAT
Tél. 05 53 59 00 42 - Fax 05 53 29 47 39

SUD FER
24, rue Chalibardon
ZA Saint-Frédéric
64100 BAYONNE
Tél. 05 59 55 32 90 - Fax 05 59 55 23 52

TRANSMETAL
ZI La Borie - Villetoureix
24600 RIBERAC
Tél. 05 53 90 38 15 - Fax 05 53 90 56 81

Ce gisement est relativement facile à isoler quand les ordures ménagères sont traitées en incinération équipée d'un système de déferraillage.

Les ferrailles, quelle qu'en soit l'origine, sont valorisées dans les usines sidérurgiques françaises (5 millions de tonnes), le solde étant exporté en particulier vers l'Italie, l'Espagne et la Belgique.

Une tonne d'acier recyclé permet d'économiser en moyenne 0,25 tonne de pétrole.

À savoir

Le décret de juillet 1994 sur les emballages non détenus par les ménages dont l'application est entrée en vigueur le 1er juillet 1995 pour l'acier, devrait permettre une reprise légère de la collecte.

D'autre part, la sidérurgie prévoit d'atteindre en 1999 un taux de recyclage de 50 %. Pour ce faire des actions sont menées conjointement dans le domaine industriel pour améliorer la récupération des chutes dans les industries consommatrices d'acier, la récupération des fûts et emballages industriels légers et métalliques (Association Recyclacier Emballages).

Métaux non ferreux

Nature et origine

Les métaux non ferreux comprennent tous les métaux, à l'exception du fer à l'état pur ou faiblement allié (moins de 10 %).

Chaque métal contient trois catégories de matières recyclables :
- chutes neuves de fabrication produites par les industries,
- ouvrages de matériels usagés mis au rebut,
- composés métalliques destinés à être traités pour en extraire le métal obtenu.

Collecte

La récupération des métaux non ferreux permet de couvrir **30 %** des besoins français et plus précisément :
- 30 % des approvisionnements en aluminium,
- 30 % des approvisionnements en zinc,
- 35 % des approvisionnements en cuivre,
- 60 % des approvisionnements en plomb,
- 100 % des approvisionnements en étain.

Environ **900 000 tonnes** de métaux non ferreux empruntent chaque année le réseau de la collecte et du recyclage en France. *(Source : ADEME 1994)*

Les principales sources d'approvisionnement sont les suivantes : le ramassage, les "Domaines", la démolition, l'industrie, l'importation.

Cette récupération très professionnalisée fournit des déchets, classés en catégories standardisées, faisant l'objet de transactions commerciales liées à la teneur en métal et à ses impuretés.

Mais cette activité subit un contexte économique fragile, lié aux variations des cours des métaux primaires de référence.

Valorisation

Les métaux non ferreux récupérés sont écoulés auprès des producteurs de métaux (raffineurs et affineurs) et des transformateurs (fondeurs et industrie chimique).

Parallèlement aux économies de matières premières, la filière de l'affinage engendre des réductions de consommation énergétique notables :

- 95 % d'économie pour l'aluminium,
- 85 % d'économie pour le cuivre,
- 70 % d'économie pour le zinc.

Dans la consommation française totale de métaux, la part provenant de matières recyclables a été en 1995 de l'ordre de :

- 34 % pour l'aluminium,
- 27 % pour le cuivre,
- 68 % pour le plomb,
- 24 % pour le zinc.

De nouvelles formes de récupération de métaux rares ou semi-précieux contenus dans les boues, les déchets de raffinage et les alliages se développent. Elles concernent par exemple le titane, le cobalt, le chrome, le vanadium, le molybdène...

Métaux précieux

Il s'agit de l'**or**, l'**argent**, le **platine**, le **palladium**, issus des imprimeries, des industries de photogravure, des industries et laboratoires photographiques et cinématographiques, de la radiologie médicale, des bijouteries, de l'industrie de traitement de surface, du matériel électronique.

Deux raisons président au développement de leur récupération :

- leur aspect toxique, même à de très faibles concentrations,
- la dépendance de la France vis-à-vis des producteurs étrangers ; la récupération des métaux précieux couvrirait le quart des besoins français.

À savoir

Dans le domaine de la récupération, qui fait l'objet de commerces importants entre pays, la Convention de Bâle qui considère certains métaux récupérés comme des déchets dangereux risque d'en réduire les échanges et donc de gêner, voire limiter l'évolution du recyclage de ce type de matière première (difficulté d'approvisionnement des affineurs), notamment pour le zinc et le plomb.

Récupérateurs

Dordogne

APART
Atelier de Récupération et de Traitement
Entreprise d'insertion du CDIPEIS
Le Petit Maine - 24750 CHAMPCEVINEL
Tél. 05 53 09 16 95 - Fax 05 53 35 08 89

CTP
La Meynardie - 24750 ATUR
Tél. 05 53 08 42 38 - Fax 05 53 08 83 77

DECONS
ZI La Borie - 24110 SAINT-ASTIER
Tél. 05 53 08 25 20 - Fax 05 53 07 07 43

LANEAUD
La Croix
24530 LA CHAPELLE FAUCHER
Tél. 05 53 54 81 88

LAUBUGE ET FILS
Démolition industrielle
Le Cérant - 24100 BERGERAC
Tél. 05 53 57 15 97 - Fax 05 53 61 76 24

LEIX RÉCUPÉRATION
Démolition de véhicules
Les Réaux - 24230 VELINES
Tél. 05 53 27 50 10 - Fax 05 53 23 84 66

NOYE
ZI La Madrazes - 24200 SARLAT
Tél. 05 53 59 06 09 - Fax 05 53 29 45 81

SOCIÉTÉ DE RÉCUPÉRATION
ZI de la Galive
19600 SAINT-PONTELON DE L'ARC
Tél. 05 53 50 12 97 - Fax 05 55 86 08 63

SPR
Société Périgourdine de Récupération
ZI de Boulazac - 24750 BOULAZAC
Tél. 05 53 53 30 87 - Fax 05 53 09 82 76

TRANSMETAL
ZI La Borie
Villetoureix - 24600 RIBERAC
Tél. 05 53 90 38 15 - Fax 05 53 90 56 81

Gironde

BÉGLAISE DE RÉCUPÉRATION
Chemin de Courrejean
ZI de Tartifume - 33130 BÈGLES
Tél. 05 56 85 97 39 - Fax 05 56 85 06 38

BORDELAISE DE RÉCUPÉRATION
64, cours Louis Fargue
33000 BORDEAUX
Tél. 05 56 39 47 14 - Fax 05 56 43 21 43

DECONS
1 bis, place La Tule
33000 BORDEAUX
Tél. 05 56 50 09 57 - Fax 05 56 29 18 58

4, chemin Borie
33270 BOULIAC
Tél. 05 56 20 55 71 - Fax 05 56 20 98 54

CAPY Bernard
436, avenue de l'Aérodrome
ZI - 33260 LA TESTE
Tél. 05 56 54 70 93 - Fax 05 56 54 15 65

CHATENET
2762, avenue Saint-Médard d'Eyrans
33140 CADAUJAC
Tél. 05 56 72 76 09

DECONS
1701, route de Soulac
33290 LE PIAN MÉDOC
Tél. 05 56 70 20 13 - Fax 05 56 70 20 32

DORTIGNAC RÉCUPÉRATION
101, rue Paul Doumer
33700 MÉRIGNAC
Tél. 05 56 98 39 72 - Fax 05 56 98 59 49

FLORES
Démolition industrielle
Boustock
33750 BEYCHAC ET CAILLAU
Tél. 05 56 72 98 30

LARROUDE
99, rue Delbos
33300 BORDEAUX
Tél. 05 56 50 75 66 - Fax 05 56 39 15 26

MAGNEN
33710 SAMONAC
Tél. 05 57 68 46 06 - Fax 05 57 68 32 35

MEYSEN et FILS
13, rue Jean Jaurès
33230 COUTRAS
Tél. 05 57 49 17 84 - Fax 05 57 49 14 71

PENA MÉTAUX
Chemin de la Poudrière - BP 11
33702 MÉRIGNAC CEDEX
Tél. 05 56 34 32 30 - Fax 05 56 34 40 15

SOGEREC
26, rue Racine - 33300 BORDEAUX
Tél. 05 56 39 73 00

SUD FER - GROUPE CFF
Chemin de Guiteronde - BP 8
33886 VILLENAVE D'ORNON CEDEX
Tél. 05 56 87 78 87 - Fax 05 56 75 84 15

TEXIER
13 Poche - 33710 PUGNAC
Tél. 05 57 68 83 02 - Fax 05 57 68 89 19

VIDALIES ET FILS
Ferrailles uniquement
7, rue F. et I. Joliot Curie
33323 BÈGLES CEDEX
Tél. 05 56 85 85 86 - Fax 05 56 49 10 22

Landes

BRUCH
Route de la Parcelle - 40100 DAX
Tél. 05 58 74 12 31 - Fax 05 58 56 90 11

DELAGE ET FILS
Démolition de véhicules
3370, avenue du Président Kennedy
40280 SAINT-PIERRE DU MONT
Tél. 05 58 75 13 45 - Fax 05 58 06 25 84

LA CASSE LANDAISE
Démolition de véhicules
Avenue Charles de Gaulle
40530 LABENNE
Tél. 05 59 45 41 67 - Fax 05 59 45 74 93

LACAZE ET FRÈRES
285, rue Prim - 40140 AZUR
Tél. 05 58 48 89 58 - Fax 05 58 48 07 86

LANDAISE DE RÉCUPÉRATION
Route d'Ozourt
40180 CLERMONT
Tél. 05 58 89 89 58 - Fax 05 58 48 07 86

LOUIT
RD 932 - 40090 SAINT-AVIT
Tél. 05 58 75 43 43 - Fax 58 75 21 72

MARCHAND
Rue de l'Abattoir - 40440 ONDRES
Tél. 05 59 45 35 02

PERE
40310 HERRE
Tél. 05 58 44 91 04 - Fax 05 58 44 33 55

Lot-et-Garonne

BRANGE RÉCUPÉRATION
Souliès
Route de Bordeaux
47300 BIAS
Tél. 05 53 70 99 19 - Fax 05 53 70 97 82

FOURMENT ET FILS
Rue du Jourdain - BP 37
47002 AGEN CEDEX
Tél. 05 53 47 31 49 - Fax 05 53 66 73 88

PEYRILLES
La Maison de la Récupération
ZI - 47600 NERAC
Tél. 05 53 65 24 05

JACH
ZI de Boé - 47550 BOE
Tél. 05 53 96 38 40 - Fax 05 53 98 16 81

SUD FER - GROUPE CFF
3, avenue des Martyrs de la Résistance
47200 MARMANDE
Tél. 05 53 64 68 67 - Fax 05 53 93 24 69

Pyrénées-Atlantiques

3P RÉCUPÉRATION
Groupe Sud Fer
ZI Lavoisier - 64140 LONS
Tél. 05 59 32 58 59 - Fax 05 59 32 33 02

ALBERDI
Carrière Mankarroa
Route de Bého - 64700 BIRIATOU
Tél. 05 59 20 65 91 - Fax 05 59 20 57 23

BARADAT
Avenue Léon Heid
64320 BIZANOS
Tél. 05 59 27 60 42

BARBE
67, rue du Maréchal Foch
64320 BIZANOS
Tél. 05 59 27 40 72 - Fax 05 59 27 42 30

BILBAO RÉCUPÉRATION
14, rue Chapelet
ZA La Négresse - 64200 BIARRITZ
Tél. 05 59 23 46 35

BOUCOU
Rue d'Arsonval - 64230 LESCAR
Tél. 05 59 62 51 57 - Fax 05 59 92 89 69

LOUIT
Anciens Ets Padrones
ZI Saint-Etienne - 64100 BAYONNE
Tél. 05 59 55 17 83 - Fax 05 59 55 55 88

DECONS
RD 712 - 64900 MOUGUERRE
Tél. 05 59 31 87 95

OLORON RÉCUPÉRATION
Impasse Marcel Loubens
64400 OLORON SAINTE-MARIE
Tél. 05 59 39 48 37 - Fax 05 59 36 01 92

SUDFER
Route Nationale 117 - BP 9
64170 ARTIX CEDEX
Tél. 05 59 60 26 33 - Fax 05 59 60 16 78

PERISSER ET FILS
Avenue de Lattre de Tassigny
Les Angles
64400 OLORON SAINTE-MARIE
Tél. 05 59 39 28 68 - Fax 05 59 42 20 88

PRIEUR ET CIE
Démolition de véhicules
Route de Cambo
Quartier Sutar - 64600 ANGLET
Tél. 05 59 42 33 95 - Fax 05 59 42 20 88

Métaux précieux

Organismes

FEDEREC
Résidence Le Signal
33, rue Auguste Lamire
33700 MÉRIGNAC
Tél. 05 56 47 33 12 - Fax 05 56 47 33 13

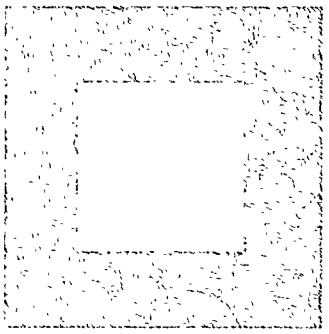
Récupérateurs

BERGER
36, boulevard Bastille - 75012 PARIS
Tél. 01 43 07 61 45 - Fax 01 43 40 78 89

ENGELHARD-CLAL
Comptoir Lyon Alemand Louyot
Récupérateur, fondeur, affineur
28, rue Georges Clémenceau
33000 BORDEAUX
Tél. 05 56 79 68 30

13, rue de Montmorency
75004 PARIS CEDEX 3
Tél. 01 44 61 30 50 - Fax 01 44 61 30 01

VALME INDUSTRIE
Récupération des métaux précieux du matériel électronique
ZI - Route de la Hoguette
14700 FALAISE
Tél. 02 31 90 30 40 - Fax 02 31 40 03 70



Gisement national de vieux cartons

- 10,3 millions de tonnes en 1997 dont :
  - 6,2 millions dans les OM et assimilées
  - 4,1 millions dans les DIB

(Source : ADEME)

Collecte nationale

- 4,27 millions de tonnes/an en 1997

Taux de récupération national

- 41,3 % en 1997

Taux d'utilisation national

- 48,9 % en 1997

Gisement régional de FCR industrielles

- 230 000 tonnes/an

Emballages

- 44 % de la production de papiers cartons

Papiers cartons

Nature et origine

La ressource fibreuse a deux origines :

- **le bois,**
- **les Fibres Cellulosiques de Récupération (FCR)** qui sont réparties de la façon suivante :
  - caisses en carton ondulé ou plat ("CCR") = 56 %,
  - vieux journaux, brochures et magazines = 22 %,
  - qualités supérieures provenant des imprimeries et ateliers de transformation = 11 %,
  - autres types : papiers cartons mélangés = 11 %.

Les vieux papiers et cartons sont issus d'origines différentes :

- le circuit industriel et commercial des chutes de fabrication et de transformation,
- le circuit industriel et commercial des produits finis,
- le circuit ménager des emballages,
- le circuit ménager des journaux et magazines.

Gisement

En France, **la production de papiers-cartons en 1997 atteignait 9,14 millions de tonnes.** Le taux d'utilisation des vieux papiers-cartons représente 48,9 % de cette production.

Enfin, la consommation totale de papiers-cartons récupérés, s'élevait à 4 467 000 tonnes en 1997.
(Source : ADEME/Revipap)

En Aquitaine le gisement des FCR industrielles est estimé à 230 000 tonnes par an.

Adresses utiles

Organismes

FEDEREC SUD-OUEST ATLANTIQUE
Résidence Le Signal
33, rue Auguste Lamire - 33700 MÉRIGNAC
Tél. 05 56 47 33 12 - Fax 05 56 47 33 13

COPACEL
Confédération Française des Industries Papiers Cartons Celluloses
154, boulevard Haussmann - 75008 PARIS
Tél. 01 53 89 24 00 - Fax 01 53 89 24 01

REVIPAC
Filière papiers/cartons Eco-Emballages
6, rue Auguste Bartholdi - 75015 PARIS
Tél. 01 45 79 88 99 - Fax 01 45 79 39 33

REVIPAP
Groupement Français des Papetiers Utilisateurs de Papiers Recyclables
154, boulevard Haussmann - 75008 PARIS
Tél. 01 53 89 24 50 - Fax 01 45 62 45 27

Récupérateurs

Dordogne

ARPART
Atelier de Récupération et de Traitement
Entreprise d'insertion du CDIPEIS
Le Petit Maine - 24750 CHAMPCEVINEL
Tél. 05 53 09 16 95 - Fax 05 53 35 08 89

CTP
La Meynardie - 24750 ATUR
Tél. 05 53 08 42 38 - Fax 05 59 08 83 77

NOYE
ZI La Madraze - 24200 SARLAT
Tél. 05 53 59 06 09 - Fax 05 53 29 45 81

SPR
Société Périgourdine de Récupération
ZI Boulazac - 24750 BOULAZAC
Tél. 05 53 53 30 87 - Fax 05 53 09 82 76

SOCIÉTÉ DE RÉCUPÉRATION
ZI Galive - 19600 ST-PONTELON DE L'ARC
Tél. 05 53 50 12 97 - Fax 05 55 86 08 63

Gironde

ACCOR ENVIRONNEMENT
1, impasse des Loriots - 33610 CANÉJAN
Tél. 05 56 89 81 41 - Fax 05 56 89 69 45

GIRONDE RECYCLAGE ENVIRONNEMENT
Chemin de Courréjean - BP 84 - 33322 BÈGLES
Tél. 05 56 85 63 54

LARROUDE
99, rue Delbos - 33300 BORDEAUX
Tél. 05 56 50 75 66 - Fax 05 56 39 15 26

ONYX AQUITAINE
Rue L. Blériot - BP 61 - 33322 BÈGLES CEDEX
Tél. 05 56 49 75 00 - Fax 05 56 49 35 21

PUJOS RECYCLAGE
34, avenue du Périgord - 33370 TRESSES
Tél. 05 57 34 00 02 - Fax 05 57 34 18 35

SOCIÉTÉ ÉCOLOGIQUE DE RECYCLAGE
1, rue de l'Arsenal - 33000 BORDEAUX
Tél. 05 56 44 04 72

SOGEREC
26, rue Racine - 33300 BORDEAUX
Tél. 05 56 39 73 00 - Fax 05 56 69 11 04

Landes

BRUCH
Route de la Parcelle - 40100 DAX
Tél. 05 58 74 12 31 - Fax 05 58 56 90 11

Cadre réglementaire

Le maintien et le développement du recyclage du papier carton en France sont tributaires de l'évolution du cadre réglementaire et notamment de la mise en application de deux décrets.

- **Décret du 13 juillet 1994 relatif aux déchets d'emballages industriels et commerciaux.** Il rend obligatoire la récupération des emballages en papier et carton en vue de leur valorisation (réemploi, valorisation matière ou énergétique) depuis le 21 septembre 1994.

  Ainsi, l'industriel ou le distributeur doit :

  - trier et stocker les emballages dans des conditions propres à leur valorisation future,
  - valoriser les emballages, soit par ses moyens propres, soit en les cédant par contrat.

- **Décret du 1er avril 1992 relatif aux déchets d'emballages dont les détenteurs finaux sont les ménages.** Depuis le 1er janvier 1993, tout responsable de la mise sur le marché de produits emballés à destination des ménages est tenu de "contribuer ou de pourvoir à l'élimination de l'ensemble de ses déchets d'emballages".

  Trois possibilités sont offertes à ces acteurs économiques :

  - mettre en place un dispositif de consignation de leurs emballages,
  - organiser eux-mêmes la reprise de leurs emballages en vue de leur valorisation,
  - transférer leurs responsabilités à des organismes agréés par les pouvoirs publics.

Collecte

Les fibres cellulosiques de récupération sont collectées à partir de deux filières.

- **La récupération industrielle** provenant des secteurs ayant les papiers-cartons soit comme matière première (imprimeurs, presses, administrations), soit comme déchets (grandes surfaces). C'est la source principale.
- **La récupération organisée à partir des ménages.** Les collectes organisées par les collectivités au plan national ne contribuent que pour 5 % de la totalité des FCR récupérées alors que les papiers-cartons représentent 30 % en poids des ordures ménagères. **Le potentiel est estimé à 110 kg/hab/an** (ordures ménagères). *(Source : ADEME)*

Les vieux papiers-cartons récupérés trouvent un débouché dans de nombreuses papeteries et/ou cartonneries d'Aquitaine. Elles en ont accueilli 277 000 tonnes en 1997 dont 88 000 tonnes en provenance du Grand Sud-Ouest (Aquitaine/Midi-Pyrénées). *(Source : SARAQ 1997)*

Alors que la consommation nationale de vieux papiers et cartons récupérés est en constante augmentation, **le taux de récupération de 41,3 % en 1997** reste inférieur à celui des principaux pays européens. La différence entre ces deux évolutions se traduit par un déficit de la balance commerciale des vieux papiers et cartons qui s'élève à 335 000 tonnes en 1996. *(Source : ADEME, 1998 Revipap)*

La récupération des papiers et cartons doit permettre de :

- réduire le déficit de la balance commerciale,
- préserver la compétitivité des papetiers français,
- limiter l'engorgement des filières classiques de traitement des déchets dont les coûts d'élimination deviennent prohibitifs.

Valorisation

Les usines de recyclage transforment les papiers et cartons récupérés en fibres cellulosiques destinées à la fabrication de papiers et cartons neufs.

En Aquitaine, 43 % des papiers cartons produits par les industriels font l'objet d'une valorisation matière et 41 % vont en décharge. *(Source : ADEME/CRCI 1994)*

Tous les papiers ne sont pas identiques (longueur de fibres, taux de cellulose, couleur). Les différentes catégories ne se recyclent pas toutes de la même manière, ni en vue des mêmes utilisations, d'où l'importance du tri. Seuls, les vieux papiers présentant une qualité constante peuvent servir de matière première aux papeteries.

En 1995 :

- 88,5 % (papiers-presse-ondulés)
- 83,2 % (cartons)
- 54,6 % (papiers journaux)

ont été produits à partir de FCR.

Seulement 6 % des Vieux Papiers-Cartons (VPC) des ménages sont recyclés contre 80 % pour les VPC des industriels.

À savoir

En 1990, le Groupement Français des Papetiers Utilisateurs de Papiers Recyclables fut créé pour répondre aux exigences en matière de valorisation des déchets et promouvoir la collecte et le recyclage des vieux papiers et cartons.

Ce dernier comprend 63 entreprises adhérentes soit 74 usines de recyclage.

Cette création fait suite au protocole d'accord signé en 1988 concernant la mise en place de contrats de collecte sélective.

En 1995, plus de 4 millions de tonnes ont été recyclés par les usines adhérentes (= + 90 % de la consommation des vieux papiers-cartons en France).

DUCOURS
BP 4 - 40240 SAINT-JUSTIN
Tél. 05 58 44 82 24 - Fax 05 58 44 66 58

STE LANDAISE DE RÉCUPÉRATION
89, chemin Saragn - 40180 CLERMONT
Tél. 05 58 89 89 58 - Fax 05 58 89 38 37

Lot-et-Garonne

ARBRE VERT
108, bd de la Liberté - 47000 AGEN
Tél. 05 53 66 97 29 Fax 05 53 96 02 06

BRANGE RÉCUPÉRATION
Souliès - Route de Bordeaux - 47300 BIAS
Tél. 05 53 70 99 19 - Fax 05 53 70 97 82

SOULARD ET FILS
ZI de la Boulbène
47300 VILLENEUVE SUR LOT
Tél. 05 53 70 93 72 - Fax 05 53 70 52 09

Pyrénées-Atlantiques

IPODEC SUD-OUEST
9, avenue Léon Heid - 64320 BIZANOS
Tél. 05 59 27 56 20 - Fax 05 59 27 81 16

BAB ASSAINISSEMENT
9, rue de Tarandelle
BP 434 - 64604 ANGLET CEDEX
Tél. 05 59 03 55 13 - Fax 05 59 03 55 85

Négoce

SARAQ
Société d'Approvisionnement Régional d'Aquitaine
353, boulevard Wilson - 33200 BORDEAUX
Tél. 05 57 22 24 82

Papeterie utilisatrice de journaux et magazines

CHAPELLE D'ARBLAY
75530 GRAND COURONNE
Tél. 02 35 18 40 00 - Fax 02 35 18 40 40

MATUSSIÈRE ET FOREST
Usine de Ledar
57, avenue du Maréchal Foch
09200 SAINT-GIRONS
Tél. 05 61 96 27 00 - Fax 05 61 96 27 19

Papeteries utilisatrices de papiers-cartons

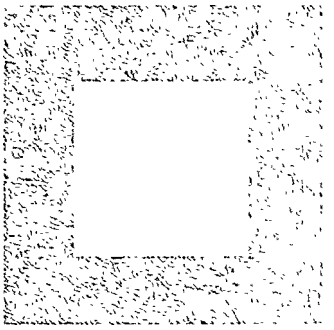
SAPB
Sté Anonyme des Papeteries de Bègles
160 tonnes/jour
91, quai du Président Wilson - BP 163 33321 BÈGLES CEDEX
Tél. 05 56 49 70 30 - Fax 05 56 49 70 31

SAPSO
Sté Anonyme des Papeteries du Sud-Ouest
150 tonnes/jours
Usine d'Orthez
5, avenue Pesqué - 64300 ORTHEZ
Tél. 05 59 38 71 00 - Fax 05 59 38 71 49

Usine de Bernos
6, rue Jean Blanc - 33430 BERNOS
Tél. 05 56 65 03 00 - Fax 05 56 65 03 08

SMURFIT CELLULOSE DU PIN
150 tonnes/jour
Usine de Facture - 33380 BIGANOS
Tél. 05 56 03 88 00 - Fax 05 56 03 89 08

SOUSTRE ET FILS
160 tonnes/jours
1, Port Saint-Antoine - 33660 GOURS
Tél. 05 57 56 40 00 - Fax 05 57 56 40 29



Quantités régionales détruites

- 4 tonnes de pyralène en 1994

(Source : DRIRE/CREDIA 1994)

PCB et PCT

Nature et origine

Les PCB (PolyChloroBiphényls) et PCT (PolyChloroTerphényles) sont des produits organiques chlorés utilisés, pour leur grande stabilité thermique, comme isolants électriques ou fluides caloporteurs dans les transformateurs et les condensateurs ("pyralène").

Cependant, après leur apparition dans les années 50, il s'est vite avéré que ces produits présentaient de graves inconvénients pour l'environnement et pour l'homme :

- d'une part, ils ne sont pratiquement pas biodégradables et leur faculté d'accumulation dans la chaîne alimentaire (concentration dans les tissus vivants) est très forte,
- d'autre part, portés à haute température, ils conduisent à la formation et à l'émission de dioxines et furanes, très fortement toxiques car cancérigènes.

Cadre réglementaire

Les premières mesures réglementaires visant à limiter l'utilisation des PCB/PCT sont effectives depuis l'**arrêté ministériel du 8 juillet 1975.** Elles se sont complétées et affinées jusqu'au **décret du 2 février 1987** qui interdit la mise sur le marché des PCB/PCT et appareils en contenant et oblige le traitement des déchets dans des installations agréées.

Ainsi, tout déchet contenant plus de 0,005 % (soit 50 mg/kg) en masse de PCB ou PCT est considéré comme un PCB ou un PCT.

Cependant, l'utilisation de certains appareils encore en service contenant des PCB/PCT reste autorisée moyennant de nombreuses prescriptions de sécurité (signalisation des appareils, système de rétention pour récupérer les fuites éventuelles...).

Traitement

L'élimination de ces produits fait appel à des entreprises de traitement agréées non plus par le Ministère de l'Environnement, mais par arrêté préfectoral avec la procédure d'autorisation au titre des installations classées (modification du décret du 2 février 1987 par décret du 21 mai 1997).

Deux opérations distinctes sont soumises à cet agrément :

- la décontamination des appareils, outils et matériaux ayant été en contact avec les PCB/PCT ; les appareils hors d'usage ne doivent pas être livrés aux récupérateurs de métaux sans avoir été décontaminés ; la responsabilité pénale et civile des détenteurs étant engagée,
- la destruction des PCB/PCT ou des fluides en contenant (huiles) par incinération en centre spécialisé

Adresses utiles

Décontamination

APROCHIM
Matières métalliques, huiles faiblement contaminées
ZI de la Promenade - BP 13
53290 GREZ EN BOUÈRE
Tél. 02 43 09 14 50 - Fax 02 43 70 68 26

GEP
Composants de transformateurs et matières assimilées
28, rue Pierre Sémard
38000 GRENOBLE
Tél. 04 76 62 40 30 - Fax 04 76 84 36 93

SHL
Société des Huiles Lemahieu
Huiles faiblement contaminées
ZI - 26, rue Gay Lussac
59147 GONDECOURT
Tél. 03 20 62 91 91 - Fax 03 20 62 91 92

TREDI
Matières métalliques
ZI de la Plaine de l'Ain
BP 55 - 01150 SAINT-VULBAS
Tél. 04 74 61 53 55 - Fax 04 74 61 52 44

Destruction

ATOCHEM
Incinération
Usine - 46000 SAINT-AUBAN
Tél. 04 92 33 75 00 - Fax 04 92 33 76 98

TREDI
Incinération
ZI de la Plaine de l'Ain
01150 SAINT-VULBAS
Tél. 04 74 61 53 55 - Fax 04 74 61 52 44

Régénération Epuration

DAFOS et BODASSE
61, rue de Comberousse
69100 VILLEURBANNE
Tél. 04 72 37 51 60 - Fax 04 78 26 02 81

SEPTRA
26, rue Gay Lussac
ZI BP 13 - 59147 GONDECOURT
Tél. 03 20 62 92 00 - Fax 03 20 62 62 01

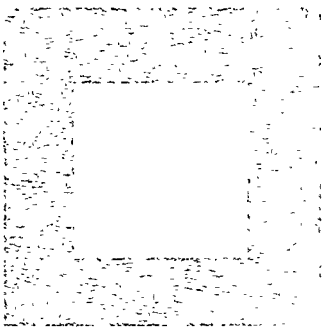
Agence de Nantes (pour 24, 33, 47)
Tél. 02 28 01 10 03

Agence de Toulouse (pour 40, 64)
Tél. 05 61 23 90 91

Regroupement

LORGE
Stockage et manutention
149, avenue de l'Europe
60180 NOGENT SUR OISE
Tél. 30 44 65 62 20 - Fax 03 44 65 62 29

OREDUI
ZI des Bois de Grasse - 06130 GRASSE
Tél. 04 93 70 26 20 - Fax 04 93 70 60 45



Piles et accumulateurs

Gisement national

- 580 millions de piles/an, 9 % de piles boutons, 91 % de piles bâtons
- 7 millions de batteries au plomb/an

Gisement régional

- 390 000 batteries au plomb/an

Nature - origine - gisement

Piles

Le mercure est ajouté à de nombreuses piles afin d'améliorer leurs propriétés.

Le mercure métal n'est pas dangereux. Cependant, libéré dans le milieu naturel, il est transformé par les micro-organismes en méthyl et diméthylmercure, composés très toxiques. Assimilés par le plancton, ces toxiques se concentrent tout au long de la chaîne alimentaire. Chez l'homme, ils atteignent le système nerveux et ont des effets mutagènes et cancérigènes sur les cellules.

D'importants efforts ont été accomplis pour réduire la teneur en mercure des piles. Ainsi, celle des piles bâtons alcalines usagées rejetées dans les ordures ménagères a diminué de 95 % entre 1985 et 1992, passant de 49 à 3 tonnes.

Les piles boutons usagées représentent un flux de mercure d'environ 3,5 tonnes par an dont 3 tonnes proviennent des piles à oxyde de mercure. Ces dernières sont promises à une disparition progressive, remplacées à terme par les piles zinc-air à faible teneur en mercure.

Accumulateurs

Contrairement aux piles à usage unique, les accumulateurs se rechargent de multiples fois. Ils sont également appelés "batteries".

Les accumulateurs étanches alimentent des appareils portatifs (téléphone, caméra vidéo, outils, micro-ordinateurs...). Il s'agit alors des accumulateurs nickel-cadmium, nickel métal hydrure, lithium-ion...

En Aquitaine, le gisement de vieilles batteries au plomb à récupérer est d'environ 4 700 tonnes/an (soit environ 390 000 batteries), ce qui correspond à 930 tonnes d'acide sulfurique et à 2 800 tonnes de plomb.

Cadre réglementaire

*La **Directive européenne du 18 mars 1991**, relative aux piles et accumulateurs contenant certaines matières dangereuses, prévoit principalement :*

- **La collecte séparative, en vue de la valorisation ou de l'élimination des piles et accumulateurs contenant :**
  - soit plus de 25 mg de mercure par élément, à l'exception des piles alcalines au manganèse,
  - soit plus de 0,025 % en poids de mercure, s'il s'agit des piles alcalines au manganèse mises sur le marché après le 1er janvier 1993,
  - soit plus de 0,025 % en poids de cadmium,
  - soit plus de 0,4 % en poids de plomb.

Ainsi, devront faire l'objet d'une collecte et d'un traitement séparés :
- les piles boutons à oxyde de mercure,
- les accumulateurs nickel/cadmium et plomb,
- les piles salines, si leur teneur en mercure est supérieure à 25 mg par élément (peu de piles sont concernées).

- **L'interdiction de la mise en vente, depuis le 1er janvier 1993, des piles alcalines au manganèse contenant plus de 0,025 % de mercure, à l'exception des piles boutons.**

  Les piles au lithium ne sont pas concernées par la directive puisqu'elles ne contiennent ni mercure, ni plomb, ni cadmium.

  La **transcription en droit français** des directives européennes du 18 mars 1991 et du 4 octobre 1993 a été assurée par décret du **30 décembre 1997.**

  Ainsi, les fabricants, importateurs et distributeurs sont tenus de reprendre les lots de piles et accumulateurs usagés collectés par les distributeurs, ainsi que les lots provenant de collectes séparatives assurées par les communes ou leurs groupements (art. 8).

  L'article 10 du décret prévoit que les obligations de collecte, reprise, valorisation et élimination prévues aux articles 7, 8, 9 sont satisfaites par la conclusion de conventions ou l'adhésion à des groupements également contractants, le cas échéant avec des tiers récupérateurs ou affineurs.

  L'ADEME sera destinataire des informations annuelles transmises par les professionnels mentionnés au décret concernant la mise sur le marché, les quantités collectées, valorisées et éliminées. (Art. 11)

  Le **décret n° 97-517 du 15 mai 1997** classe les piles sèches au mercure et les accumulateurs au plomb et au nickel cadmium dans la nomenclature des déchets dangereux. Au contraire, les autres piles (alcalines) et accumulateurs sont rangés dans la rubrique des "déchets ménagers et assimilés" pouvant être collectés et traités sans sujétion technique particulière.

Collecte

Seules les piles à oxyde de mercure font l'objet d'une collecte et d'un traitement séparés, organisés par le Syndicat des Fabricants Français de Piles auprès des audioprothésistes et des photographes.

Les batteries au plomb (batteries automobiles avec 10 kg de Pb/batterie) sont récupérées. Le taux de recyclage varie selon les années, en fonction du cours du plomb, entre 75 et 85 %.
(Source ADEME)

Ainsi, afin d'aider à la collecte des batteries usagées, mais également à celle d'autres déchets de l'automobile, le CNPA a mis en place les Relais Verts Auto (200 en France).

Par ailleurs, les déchetteries peuvent permettre l'accueil des batteries usagées des particuliers.

Adresses utiles

Organismes

SYNDICAT DES FABRICANTS FRANÇAIS DE PILES ÉLECTRIQUES
17, rue Hamelin - 75783 PARIS CEDEX 16
Tél. 01 45 05 70 70 - Fax 01 53 70 90 69

Accumulateurs au plomb

Collecte

CTP
La Meynardie - 24750 ATUR
Tél. 05 53 08 42 38 - Fax 05 53 08 83 77

RÉSEAU BAT'CLEAN
Minitel 3615 Bat'clean
Points de collecte des batteries

MATRIVAL
1, impasse des Loriots - 33610 CANÉJAN
Tél. 06 11 11 47 00 - Fax 05 56 89 69 45

STCM
Société de Traitement Chimique des Métaux-Service ECOBAT
Traitement et recyclage des batteries au plomb-service de collecte ECO BAT
185, avenue des Etats Unis - 31200 TOULOUSE
Tél. 05 61 13 57 17 - Fax 05 61 13 57 15

BÉGLAISE DE RÉCUPÉRATION
Service RECUP'ACIDE
Chemin de Courréjean
ZI de Tartifume - 33130 BÈGLES
Tél. 05 56 85 97 39 - Fax 05 56 85 06 38

BILBAO RÉCUPÉRATION
Service RECUP'ACIDE
14, rue Chapelet
ZA La Négresse - 64200 BIARRITZ
Tél. 05 59 23 46 35 - Fax 05 59 23 23 57

SOGEREC
Service RECUP'ACIDE
26, rue Racine - 33300 BORDEAUX
Tél. 05 56 39 73 00

Centres de traitement

METALEUROP
Traitement et recyclage des batteries au plomb
ZI d'Arnas - BP 451
69657 VILLEFRANCHE SUR SAONE CEDEX
Tél. 04 74 02 30 70 - Fax 04 74 62 37 53

STCM
Sté de Traitement Chimique des Métaux
Traitement et recyclage des batteries au plomb-service de collecte ECO BAT
185, avenue des Etats Unis
31200 TOULOUSE
Tél. 05 61 3 57 17 - Fax 05 61 13 57 15

Accumulateurs nickel, cadmium et plomb,

Centres de traitement

BATREC
Postfach 20 - CH-375 WIMMIS
Tél. 00 033 57 25 55 - Fax 00 033 57 28 76

RECYMET
29 H, chemin du Coteau
CH-112 ACLENS VD
Tél. (0041) 22 362 177
Fax (0041) 22 362 1669

SARP INDUSTRIES
Zone Portuaire
427, route du Hazay - 78520 LIMAY
Tél. 01 34 97 25 25 - Fax 01 34 77 22 25

SAFT
Industrial Battery Group
156, avenue de Metz
93230 ROMAINVILLE
Tél. 01 49 15 36 00 - Fax 01 49 15 34 00

SNAM-SAVAM
ZI de Chesnes Tharabie - BP 733
38297 SAINT-QUENTIN FALLAVIER CEDEX
Tél. 04 74 94 59 85 - Fax 04 74 94 13 18

Piles

Centre de prétraitement

SRD
Service Réhabilitation Déchets
Déchets mercuriels, piles lithium, lampes à vapeur de sodium
2, chemin de Médan
78150 TRIEL SUR SEINE
Tél. 01 39 65 85 45 - Fax 01 39 65 64 00

Centres de traitement

APROMETAL
Piles, néons, tubes cathodiques, lampes à vapeur, verre pollué
1, rue de la Faisanderie
78300 POISSY
Tél. 01 39 65 21 03 - Fax 01 30 74 59 08

BATREC
Piles boutons, piles bâtons
Postfach 20 - CH-375 WIMMIS
Tél. 00 033 57 25 55 - Fax 00 033 57 28 76

EURO DIEUZE INDUSTRIE
Piles alcalines et calines
Parc d'activités - 57260 DIEUZE
01150 SAINT-VULBAS
Tél. 03 87 86 81 77 - Fax 03 87 86 81 56

EMC
Services PEC SIE-OSNY
Centre TREDI
Piles boutons, piles bâtons, lampes à vapeur de mercure, déchets industriels mercuriels
ZI de la Plaine de l'Ain - BP 55
01150 SAINT-VULBAS
Tél. 04 74 46 22 00 - Fax 04 74 61 52 44

MBM
Mercure Boys Manufacture
Piles boutons
ZA des Randonnays - 72210 VOIVRES
Tél. 02 43 88 52 15

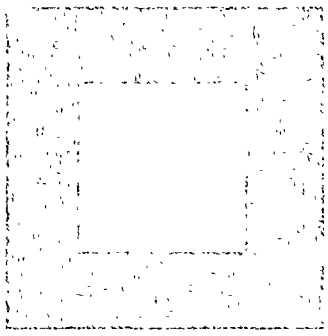
RECYMET
Piles boutons, piles bâtons
29 H, chemin du Coteau
CH-112 ACLENS VD
Tél. (0041) 22 36 21 77 - Fax (0041) 22 362 1669

SARP INDUSTRIES
Piles boutons, piles bâtons
Zone Portuaire
427 route du Hazay - 78520 LIMAY
Tél. 01 34 97 25 25 - Fax 01 34 77 22 25

Valorisation

L'intérêt de la valorisation de tous les accumulateurs et piles réside dans la réutilisation de métaux comme le zinc, le nickel, le cadmium, l'argent ou le plomb. Cependant, la viabilité de la filière dépend étroitement du cours des matières premières vierges.

Les coûts de traitement restent relativement élevés (estimés en moyenne à 30 F/kg pour les piles).



Gisement national

- 2,5 millions de tonnes/an dont 1,7 million de tonnes en provenance d'ordures ménagères soit 48 Kg/hab/an *(Source : ADEME 1994)*

Plastiques

Nature et origine

On distingue deux grandes catégories de plastiques :

- **les thermoplastiques** (PEhd, PEbd, PP, PVC, PS) qui, sous l'effet de la chaleur, fondent et reprennent leur solidité en refroidissant ; ils représentent 80 % du tonnage des plastiques produits.
- **les thermodurcissables** (polyuréthannes, polyesters insaturés) dont la transformation est irréversible et qui, de ce fait, sont **inaptes à la régénération** ; cependant, ils peuvent être recyclés sous forme de charge.

Gisement

En France, 2,5 millions de tonnes de déchets de matières plastiques, dont 1,3 million de tonnes d'emballages, ont été produits en 1994 pour une consommation annuelle d'environ 4 millions de tonnes.

Les déchets de matières plastiques comprennent :

- des déchets des producteurs et des transformateurs de matières plastiques qui constituent la source principale des récupérateurs du fait de la nécessité de disposer de déchets de qualité (propreté, homogénéité),
- des déchets de consommation (commerce, agriculture, grand public) et post-consommation (housses d'emballages...).

Le gisement d'emballages plastiques est composé de 850 000 tonnes de déchets d'origine ménagère et de 450 000 tonnes de déchets d'origine industrielle.

Les ordures ménagères représentent de loin la première source des déchets plastiques d'emballages.

Au niveau national, les plastiques dans les ordures ménagères représentent un gisement de l'ordre de 1,7 million de tonnes/an, dont 80 % d'emballages. *(Source : ADEME 1994)*

Cadre réglementaire

- La directive européenne relative aux emballages et aux déchets d'emballages du 20 décembre 1994 fixe comme première priorité la prévention des déchets d'emballages et, comme autres principes fondamentaux, la réutilisation d'emballages, le recyclage et les autres formes de valorisation des déchets d'emballages et la réduction de l'élimination finale de ces déchets.
- **Les décrets du 1er avril 1992 sur les emballages dont les détenteurs finaux sont les ménages, et du 13 juillet 1994 sur les emballages industriels,** tendent à améliorer les filières de valorisation et de collecte dans les prochaines années. *(Voir les chapitres "Réglementation" et "Gestion des déchets d'emballage", respectivement page 16 et page 33).*
- Le **décret 96-1008 du 18 novembre 1996** relatif aux plans d'élimination des déchets ménagers et assimilés, précise les objectifs nationaux (valorisation + recyclage) qui doivent être respectés au 30 juin 2001.

Collecte

On estime à 220 000 tonnes la quantité de déchets plastiques récupérés au niveau national en 1995, soit à peine 8 % du gisement.

La récupération provient en majorité (60 à 70 % des tonnages) des sites de production de la plasturgie (déchets de pré-consommation). Les déchets de post-consommation représentent un tiers des tonnages ; ils sont essentiellement issus d'emballages industriels et commerciaux.

La majeure partie de ce tonnage récupéré est exportée. *(Source : ADEME)*

Les **déchets plastiques ménagers** récupérés représentent une proportion de l'ordre de 10 000 tonnes (= 5 % du total récupéré). Ce sont surtout des emballages (83 %).

Les collectes sélectives d'emballages plastiques ménagers sont en augmentation avec un taux de croissance de 86 % entre 1994 et 1995. L'objectif 2000 est de recycler au moins 2 milliards de bouteilles et flacons plastiques en France. *(Source : Valorplast 1996)*

La répartition déséquilibrée de la collecte s'explique du fait que :

- seuls les déchets neufs issus de la transformation ne posent pas de problème de recyclage dès lors que les chutes sont bien isolées dès le départ,
- la collecte des déchets de consommation est minoritaire et se trouve confrontée à des obstacles liés à :
  - la diversité des produits,
  - la dissémination du gisement,
  - la difficulté actuelle pour les identifier et donc les trier,
  - leur contamination, par divers produits, qui nuit à leur valorisation.

Valorisation

La valorisation des plastiques implique différentes catégories de professionnels spécialisés :

- récupérateurs négociants pour la collecte,
- tri-broyage, épuration pour la préparation,
- transformateurs pour la régénération par regranulation,
- recycleurs pour la fabrication de nouveaux produits finis.

Les emballages plastiques peuvent être valorisés sous différentes formes rassemblées dans le tableau page suivante.

La régénération des emballages plastiques des ménages correspond principalement à la transformation des bouteilles et flacons en PVC, PET, PEHD.

À savoir

Il existe des organismes qui regroupent les professionnels de l'activité selon le type de plastique et son origine : ménagère ou industrielle.

Concernant les plastiques ménagers, la société VALORPLAST, créée pour soutenir l'essor de la valorisation des emballages plastiques a une double action :

- conseil auprès des collectivités locales,
- garantie de reprise des matériaux collectés (aide financière aux collectivités).

  Valorplast s'est engagée à recycler dès 1996, 1 milliard de bouteilles, c'est-à-dire 15 à 20 % du gisement de bouteilles, soit 2,5 % du gisement global des plastiques contenus dans les ordures ménagères. L'objectif est de valoriser sous forme de matière ou d'énergie 75 % des emballages plastiques ménagers d'ici 2002. *(Voir le chapitre "Gestion des déchets d'emballage", page 33).*

Concernant les déchets industriels de plastiques, le GIE-PSE (transformateur du polystyrène expansé) est chargé de la régénération des PSE (plastiques alvéolaires), tandis qu'ECOFUT est une société associant les producteurs/transformateurs de bidons, fûts et seaux en polyéthylène haute densité. En ce qui concerne les thermodurcissables, VALCOR, une association d'industriels français a été créée avec pour objectif la valorisation par recyclage des déchets de matériaux composites à matrice polyesters insaturés (SMC,BMC).

PRODUITS	ORIGINE, SOURCE DE DÉCHETS	APPLICATIONS POTENTIELLES
PVC (Polychlorure de vinyle)	• Bouteilles : eaux minérales, eaux de source, huiles cosmétiques, vinaigre, vin, produits de droguerie • Feuille pour thermo formage de gobelets • Barquettes, boites pour l'alimentation • Blisters • Films alimentaires	Profilés, tuyaux, contreforts pour chaussures, fibres textiles, signalisation routière
PET (Polyéthylène Téréphtalane)	• Films pour les applications médicales • Bouteilles, boissons gazeuses et rafraîchissantes, • Eaux minérales, huiles comestibles • Pots et flacons cosmétiques • Films	Fibres textiles (pulls polaires) flacons multicouches (coextrusion)
PEHD (Polyéthylène Haute Densité)	• Bouteilles, flacons : lait, produits lessiviels • Bidons : huiles moteurs, phytosanitaires • Fûts et conteneurs • Caisses et casiers • Films pour routage	Bidons multicouches, conteneurs, tuyaux, jouets, articles de camping, profilés, palettes
PLASTIQUES MELANGÉS	• Fractions plastiques d'ordures ménagères	Profilés, mobiliers urbains, poteaux, bordures de routes, pontons
ABS (Acrylonytril Butadiène Styrène)	• Téléphone et électroménager	Moulages techniques divers
PEBD (Polyéthylène Basse densité)	• Films rétractables ou étirables pour fardelage (regroupement de produits) et palettisations • Sacs, sachets, boîtages	Sacs à déchets, films d'ensilage Moulage (articles ménagers, jouets...)
PP (Polypropylène)	• Films et sachets transparents : paquets de cigarettes, fleurs, bonneterie, produits alimentaires secs • Tubes	Fibres textiles (pulls polaires) flacons multicouches (coextrusion)
PS (Polystyrène)	• Feuilles pour thermo formage : pots de yaourt et autres produits laitiers, gobelets pour distributeurs automatiques • Bouchage	Moulage : jouets, articles ménagers
PSE (Polystyrène Expansé)	• Barquettes alimentaires • Calage : électroménager	Moulage de blocs expansés ou moulage d'objets, calages.

Adresses utiles

Organismes

CHAMBRE SYNDICALE DES EMBALLAGES EN MATIÈRE PLASTIQUE
5, rue de Chazelles - 75017 PARIS
Tél. 01 46 22 33 66 - Fax 01 46 22 02 35

FEDEREC SUD-OUEST-ATLANTIQUE
Résidence Le Signal
3, rue Auguste Lamire
33700 MÉRIGNAC
Tél. 05 56 47 33 12 - Fax 05 56 47 33 13

GIP SUD-OUEST
Groupement des Industriels de la Plasturgie du Sud-Ouest
Hélioparc
2, avenue du Président Angot
64000 PAU
Tél. 05 59 84 60 22 - Fax 05 59 84 61 79

GPIC
Groupement de la Plasturgie Industrielle et des Composites
65, rue de Prony - 75017 PARIS
Tél. 01 44 01 16 16 - Fax 01 42 67 77 19

RECYPET
5, rue de Chazelles - 75017 PARIS
Tél. 01 40 53 02 98 - Fax 01 42 12 05 45

SNCP
Syndicat National du Caoutchouc et des Plastiques
60, rue Auber - 94400 VITRY SUR SEINE
Tél. 01 49 60 57 57 - Fax 01 45 21 03 50

SPMP
Syndicat des Producteurs de Matières Plastiques
Serveur télématique : 3615 INFOPLAST
14, rue de la République
92800 PUTEAUX
Tél. 01 46 53 10 53 - Fax 01 46 53 10 73

SYNDICAT NATIONAL DES RÉGÉNÉRATEURS DE MATIÈRES PLASTIQUES
65, rue de Prony
75854 PARIS Cedex17
Tél. 01 47 63 12 59 - Fax 01 42 67 64 80

SYNDICAT PROFESSIONNEL DES FABRICANTS DE MATIÈRES PLASTIQUES
Tour Aurore
18, place des Reflets - 92400 COURBEVOIE
Tél. 01 47 78 67 89

VALORPLAST
Filière plastique EcoEmballages
14, rue de la République
Le Diamant A
92909 PARIS LA DÉFENSE CEDEX
Tél. 01 46 53 10 95 - Fax 01 46 53 10 90

11, boulevard des Récollets
31400 TOULOUSE
Tél. 05 61 14 18 66 Fax 05 61 14 24 63

Négoce

AQUIPLAST
Matières plastiques déclassées et déchets
6, rue Vauban
33000 BORDEAUX
Tél. 05 56 00 61 61 - Fax 05 56 00 61 69

ERGIPLAST
Guaybauds
24680 GARONNE
Tél. 05 53 27 04 27 - Fax 05 53 27 23 22

Récupérateurs

Dordogne

CTP
La Meynardie - 24750 ATUR
Tél. 05 53 08 42 38 - Fax 05 53 08 83 77

NOYE
ZI La Madrazes - 24200 SARLAT
Tél. 05 53 59 06 09 - Fax 05 53 29 45 81

Gironde

ACCOR ENVIRONNEMENT
1, impasse des Loriots - 33610 CANÉJAN
Tél. 05 56 89 81 41 - Fax 05 56 89 69 45

IPAQ
Industries Propres d'Aquitaine
ZI des Anglumeaux - BP 14
33450 IZON Cedex
Tél. 05 57 55 49 50 - Fax 05 57 74 88 15

LARROUDE
99, rue Delbos - 33300 BORDEAUX
Tél. 05 56 50 75 66 - Fax 05 56 39 15 26

PUJOS RECYCLAGE
34, avenue du Périgord - 33370 TRESSES
Tél. 05 57 34 00 02 - Fax 05 57 34 18 35

ONYX AQUITAINE
Rue Louis Blériot - BP 61
33322 BÈGLES CEDEX
Tél. 05 56 49 75 00 - Fax 05 56 49 35 21

Landes

STE LANDAISE DE RÉCUPÉRATION
89 chemin Saragn - 40180 CLERMONT
Tél. 05 58 89 89 58 - Fax 05 58 89 38 37

Lot-et-Garonne

SAUVECO
Association de sauvegarde et d'action éducative
1, rue des Entrepreneurs
ZA des Bories
47480 PONT DU CASSE
Tél. 05 53 77 41 77 - Fax 05 53 77 41 70

Pyrénées-Atlantiques

BAB ASSAINISSEMENT
9, rue de Tarandelle - BP 434
64604 ANGLET CEDEX
Tél. 05 59 03 55 13 - Fax 05 59 03 55 85

COBEPLAST
Déchets plastiques issus de la pétrochimie
ZI - 64300 MONT
Tél. 05 59 67 67 91 - Fax 05 59 67 63 07

IPODEC SUD-OUEST
9, avenue Léon Heid
64320 BIZANOS
Tél. 05 59 27 56 20 - Fax 05 59 27 81 16

Régénération

A2 PLAST INDUSTRIE
Boulevard de la Gare
34260 LE BOUSQUET D'ORB
Tél. 04 67 95 50 55 - Fax 04 67 23 75 67

AIT FORME
Polystyrène
BP 6 - 41230 MUR DE SOLOGNE
Tél. 02 54 83 88 20 - Fax 02 54 83 91 81

MICRONYL WEDCO
Avenue Jean Monnet - 30300 BEAUCAIRE
Tél. 04 66 59 05 25 - Fax 04 66 59 07 95

PERIPLAST
Déchets plastiques industriels en PVC
ZI de Périgny
Rue Blaise Pascal - 17180 PERIGNY
Tél. 05 46 30 65 85 - Fax 05 46 30 65 94

SOPAVE
Le Crouzet - 12110 VIVIEZ
Tél. 05 65 43 07 76 - Fax 05 65 63 50 02

Fabricants de sacs poubelles en plastique régénéré

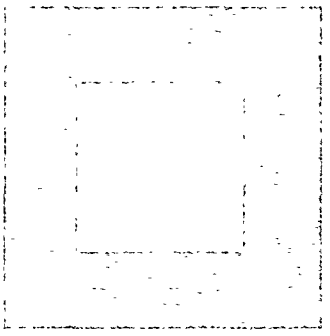
COBEPLAST
Déchets plastiques industriels issus de la pétrochimie
ZI - 64300 MONT
Tél. 05 59 67 67 91 - Fax 05 59 67 63 07

POUB'SAC
Route de Bayonne
64190 CASTETNAU CAMBLONG
Tél. 05 56 66 00 22 - Fax 05 59 66 06 48

Utilisation de films plastiques mélangés en remblais routiers

INGEVAL
Procédés PLASTERRE et PLASTBLOC
Veyssilieu - 38460 CREMIEU
Tél. 04 74 90 32 57 - Fax 04 74 90 21 72

TRIVALOR
Procédé PLASTBLOC
67, avenue du Grand Arietaz
Bissy
73000 CHAMBERY
Tél. 04 79 69 89 69



Gisement national

- 170 000 tonnes en 1995

Taux de recyclage national

- 16 %

Gisement régional

- 17 000 tonnes pour 1996
  (Source : ADEME)

Plastiques agricoles

Du fait de son intensification, l'agriculture de ces trente dernières années a connu une mutation de ses pratiques avec notamment l'apparition des plastiques agricoles. Le maraîchage, en particulier, est devenu un grand consommateur de films plastiques.

Nature, origine, gisement

(Voir tableau page 165).

En 1995, le gisement annuel de plastiques liés à l'agriculture était estimé à 170 000 tonnes. *(Source : ADEME)*
Les plastiques agricoles sont, en majorité, des produits qui ont une courte durée de vie (< 3 ans). Plus de la moitié sont en polyéthylène (55 %).

En Aquitaine les déchets plastiques agricoles ont représenté un gisement de 17 367 tonnes pour 1996.

Ces tonnages sont promis à une augmentation considérable du fait de la reconversion de cultures céréalières en cultures légumières.

Actuellement, en raison de conditions d'utilisation, de ramassage et de stockage, **la teneur en impuretés** (terres, eau, branchage, cailloux...) peut être supérieure à 75 % du poids des films récupérés, la moyenne se situant à 60 %.

Cadre réglementaire

Les plastiques agricoles usagés sont des **déchets banals** qui ne relèvent d'aucune réglementation spécifique hormis la réglementation générale.

La **loi du 15 juillet 1975**, relative à l'élimination des déchets, fait obligation au producteur ou au détenteur de déchets d'en assurer ou d'en faire assurer l'élimination dans des conditions satisfaisantes pour l'environnement. D'autre part, l'abandon dans la nature et le brûlage à l'air libre sont interdits par le **Règlement Sanitaire Départemental.**

Collecte, aires de stockage

La proportion de plastiques agricoles souples concernés par une collecte régulière en vue du recyclage est très faible ; le coût de l'opération ne permet pas de rentabiliser économiquement la filière.

Adresses utiles

Organismes

APCA
Assemblée Permanente des Chambres d'Agriculture
9, avenue Georges V - 75008 PARIS
Tél. 01 53 57 10 10 - Fax 01 53 57 10 05

Chambres d'Agriculture
(Voir adresses, page 197)

Conseils Généraux
(Voir adresses, page 196)

CPA-CERPA
Comité des Plastiques en Agriculture, Commission d'Etudes pour la Revalorisation des Plastiques en Agriculture
65, rue de Prony
75854 PARIS CEDEX 17
Tél. 01 44 01 16 49 - Fax 01 44 01 16 55

MVAD
Missions de Valorisation Agricole des Déchets placées au sein des Chambres d'Agriculture d'Aquitaine
(Voir adresses, page 197)

UNCAA
Union Nationale des Coopératives Agricoles d'Approvisionnement
83, avenue de la Grande Armée
75016 PARIS
Tél. 01 40 66 22 22 - Fax 01 45 00 71 28

Centres d'études

CEMAGREF
Centre national du Machinisme Agricole du Génie Rural des Eaux et des Forêts
BP 3
50, avenue de Verdun
33611 CESTAS CEDEX
Tél. 05 57 89 08 00 - Fax 05 57 89 08 01

CREMAN
Centre Régional d'Expérimentation du Machinisme Agricole de Nérac
Route Nomdieu Lalanne
47600 NÉRAC
Tél. 05 53 65 34 00 - Fax 05 53 65 94 02

Cependant, la collecte en vue d'une élimination est nécessaire, et il est utile de suivre quelques conseils techniques.

- Le taux d'impuretés doit être le plus faible possible.
  Dans cet objectif, il faut :
  - utiliser un système d'enlèvement adapté (étendre, secouer et brosser rapidement le plastique).

  La mécanisation de la récupération des plastiques au champ peut apporter un plus considérable :
  - éviter les mélanges à d'autres déchets et à d'autres plastiques.

  La différence de souillure entre les films minces et les films épais, respectivement de 60 % et 25 % en poids, justifie une collecte séparée :
  - disposer d'une aire de stockage abritée,
  - manipuler, dans la mesure du possible, les plastiques en période sèche.

  La diminution du taux d'impuretés abaisse les tonnages à éliminer et facilite les filières de valorisation matière.

- Pour réduire les coûts de transport, il est nécessaire de présenter les films plastiques compactés (paquets, rouleaux, etc.).

  L'amélioration de la qualité des produits récupérés doit s'accompagner d'une généralisation des aires de stockage adaptées.

  Une organisation originale de la filière récupération-valorisation a vu le jour à l'initiative d'un fournisseur de films plastiques, la société BALAND PLASTIN'AGRI. Il s'agit de récupérer, en vue du recyclage, un gisement homogène d'un seul type de plastique, le PVC Vert BZ, par un système de chèque caution. Si les conditions de reprise ne sont pas respectées (portant essentiellement sur la nature des films récupérés) le fournisseur garde la caution.

Valorisation

On distingue la valorisation matière et la valorisation énergétique.

- **La valorisation matière**

  Elle est possible pour les films agricoles homogènes et propres en PE et en PVC. Elle consiste à faire fondre le plastique récupéré, trié et lavé pour le régénérer sous forme de granulés qui s'utiliseront comme des granulés vierges dans la fabrication de sacs poubelles ou de bâches d'ensilage standard.

  Actuellement, 16 % des plastiques agricoles en PE produits en France sont recyclés.

  Mais le financement des opérations de recyclage reste difficile car tributaire du cours fluctuant de la matière première vierge et des débouchés des matériaux recyclés.

- **La valorisation énergétique**

  La plupart des films plastiques ont un fort pouvoir calorifique (Polyéthylène = 46 MJ/kg, PVC = 19 MJ/kg). Il est nécessaire de les brûler dans des installations d'incinération conformes aux normes de pollution atmosphérique et équipées de systèmes de récupération d'énergie.

  Paradoxalement, le haut pouvoir calorifique est un handicap en terme de capacité de traitement.

  Ces produits ne pourraient être admis techniquement qu'à dose "homéopathique".

Mise en décharge

Les films plastiques agricoles peuvent encore être stockés en décharge de classe II sous réserve d'être acceptés par les exploitants. À l'horizon 2002, cette possibilité devrait cesser.

À savoir

- Le Lot-et-Garonne a joué le rôle de précurseur en matière de collecte et de valorisation des plastiques agricoles en mettant en place dès 1985 des aires contrôlées de dépôts avant acheminement vers l'unité de recyclage de la SOPAVE (12).
- À FAUILLET (47), un centre d'enfouissement technique autorisé est conçu pour recevoir exclusivement des déchets banals dont les plastiques agricoles.
- Une opération ponctuelle de collecte de plastiques agricoles a été menée, en 1994, à l'initiative du Conseil Général des Landes et a permis de récupérer 25 tonnes de polyéthylène (films et sacs).
- Une opération pilote a été initiée en 1997 entre les producteurs de fraises de Dordogne, des collectivités locales, et l'unité de recyclage d'ERGIPLAST.

Tri-conditionnement

CENTRE SOCIAL INTERCOMMUNAL DE LA POMMERAYE
59, rue d'Anlou
Place Bourg David
49620 LA POMMERAYE
Tél. 02 41 77 83 08 - Fax 02 41 77 79 38

Recyclage

ERGIPLAST
Guaybauds
24680 GARDONNE
Tél. 05 53 27 04 27 - Fax 05 53 27 23 22

PLASTIN'AGRI
Récupération et recyclage de films en PVC
Vert BZ
Lagoutère
47400 FAUGUEROLLES
Tél. 05 53 83 31 72 - Fax 05 53 83 42 78

SOPAVE
Société pour l'Amélioration et la Valorisation de l'Environnement
Récupération et recyclage de films en PE et EVA - fabrication de sacs poubelles
Le Crouzet - 12110 VIVIEZ
Tél. 05 65 43 07 76 - Fax 05 65 63 50 02

Pneumatiques

Gisement national

- 434 000 tonnes/an de caoutchouc, dont 376 000 tonnes de pneumatiques usagés *(Source : ADEME 1994)*

Gisement régional

- 16 000 tonnes/an de pneumatiques usagés en 1994 *(Source : ADEME 1994)*

Nature et origine

Les déchets de caoutchouc ont quatre origines :

- **déchets de caoutchouc industriel** (35 000 tonnes par an en France),
- **déchets de fabrication de pneumatiques** (15 000 tonnes par an en France),
- **pneumatiques usagés** (376 000 tonnes par an en France),
- **déchets du recyclage** : poudrettes, copeaux (8 000 tonnes par an en France).

Ils proviennent pour l'essentiel des **pneumatiques usagés** qui comptent pour environ **87 % du tonnage.** *(Source : ADEME 1994)*

Gisement

Les déchets de caoutchouc constituent un gisement de 434 000 tonnes par an.

Le gisement de pneumatiques usagés en Aquitaine, pour l'année 1994, a été estimé à environ 16 000 tonnes par an. Les 3/4 de ce gisement proviennent des véhicules en circulation. *(Source : ADEME 1994).*

Cadre réglementaire

Le stockage des pneumatiques usagés est réglementé par la **législation des installations classées** et ceci dès que le volume entreposé est supérieur à 10 ou 30 m³ selon les installations (rubrique 98 bis de la nomenclature).

Le brûlage à l'air libre des pneus usagés est interdit.

On estime que les 2/3 des déchets de caoutchouc aboutissent en décharges contrôlées ou non, et le brûlage reste une pratique trop courante en milieu rural. Pour remédier à cette situation qui va à l'encontre de la loi du 13 juillet 1992, il est nécessaire de **développer et de privilégier la collecte et la valorisation de ces déchets.**

La commission européenne a mandaté un groupe de travail pour identifier les problèmes et les solutions envisageables pour la prévention, le recyclage et la réutilisation des pneus usagés.

Les conclusions rendues le 20 janvier 1994 contiennent quatre objectifs principaux :

- prévention par l'amélioration de la durée de vie des pneus,
- rechapage porté à 25 % en l'an 2000, contre 20 % en 1990,
- valorisation portée à 65 % en l'an 2000, contre 30 % en 1990,
- collecte de 100 % des pneus usagés à terme.

Ainsi des programmes d'actions nationaux devraient être mis en place selon ces objectifs.

Enfin, un projet de décret en cours de négociation devrait permettre de régler les différentes relations entre les acteurs de la filière et de savoir qui va payer la collecte et le traitement. Dans sa forme actuelle il prévoit un partage des responsabilités entre les différents acteurs de la filière.

Collecte

Le principal obstacle à un développement des diverses valorisations existantes reste le coût de la collecte d'un gisement très dispersé et d'une matière très peu dense.

Les pneus usagés stockés chez les professionnels (60 % du gisement) sont collectés par des intervenants divers, tels que les rechapeurs, les carcassiers, les ferrailleurs ou les agriculteurs.

Valorisation

En Aquitaine, plus de la moitié du gisement de pneumatiques usagés est peu ou pas valorisée.

On observe la répartition suivante :

- occasion 8 %
- agriculture (ensilage) 21 %
- rechapage 26 %

On constate l'absence de valorisation énergétique et la part importante de l'utilisation en agriculture.

Il existe trois filières principales de valorisation de déchets de caoutchouc.

Le "Réemploi"

- Pneu d'occasion qui n'a pas encore atteint la limite d'usure et qui peut être utilisé sur un véhicule
- Le rechapage des pneus usagés : il consiste à remplacer la bande de roulement usagée des vieux pneus ce qui permet de leur restituer leurs qualités d'origine (lorsque la carcasse n'a pas été endommagée).

  Le rechapage est beaucoup plus développé pour les pneus "poids lourds" que pour les pneus "tourisme".

  Le rechapage doit être encouragé car il est la meilleure valorisation envisageable : il permet de prolonger la durée de vie des pneus.

  L'activité de rechapage génère à son tour des déchets, dont la poudrette de caoutchouc.

La valorisation matière première

- L'utilisation de la poudrette de caoutchouc est issue :
  - du rechapage, dans la fabrication de roulettes, de semelles,
  - du broyage, dans la fabrication de revêtements de sols sportifs et routiers, de produits d'étanchéité et d'isolation phonique...,
  - de la régénération du caoutchouc par broyage ou par cryogénisation (fragilisation du caoutchouc par le froid).

  Ces deux dernières techniques sont victimes de l'étroitesse du marché actuel.

Adresses utiles

Organismes

APURE
Association Pneus Usagés Recyclage Environnement
60, rue Aubert - 94400 VITRY SUR SEINE
Tél. 01 46 70 97 67 - Fax 01 46 70 97 68

LES PROFESSIONNELS DU PNEU
5, avenue du Maréchal Juin
92100 BOULOGNE
Tél. 01 47 12 03 11 - Fax 01 47 12 03 43

CNPA
Conseil National des Professions de l'Automobile
50, rue Rouget de Lisle
92158 SURESNES CEDEX
Tél. 01 40 99 55 00 - Fax 01 46 97 99 77

CNPA
Conseil National des Professions de l'Automobile
46, rue du Général de Larminat - BP 59
33035 BORDEAUX CEDEX
Tél. 05 56 99 91 57 - Fax 05 56 99 91 59

SNCP
Syndicat National du Caoutchouc et des Plastiques
60, rue Auber - 94400 VITRY SUR SEINE
Tél. 01 49 60 57 57 - Fax 01 45 21 03 50

UNION DES INDUSTRIES DE LA DISTRIBUTION DES PLASTIQUES ET DU CAOUTCHOUC
1, square La Bruyère - 75009 PARIS
Tél. 01 42 82 10 22 - Fax 01 42 80 55 45

Récupérateurs carcassiers

BONNARD
1, rue Perdillot - 33300 ANGLADE
Tél. 05 57 64 40 80 - Fax 05 57 64 42 81

LE GOFF
Champs Grezie
46200 LACHAPELLE AUZAC
Tél. 05 65 32 67 79 - Fax 05 65 32 62 90

ECO PNEUS SERVICES
14, rue Hauts Champs Trespoey
64000 PAU
Tél. 05 59 34 35 26

RN 89
24430 MARSAC SUR L'ISLE

SANODIS
Route de Limoges - BP 7 - 24000 TRELISSAC
Tél. 05 53 03 91 05

SEZE
La Place - 40380 SAINT-GEOURS D'AURIBAT
Tél. 05 59 98 92 03

81 cours Saint-Jacques
40400 TARTAS
Tél. 05 58 73 50 98

9, rue des 3 Pignes
40200 MIMIZAN
Tél. 05 58 82 48 69 - Fax 05 58 82 43 74

Yves SOULARD et FILS
ZI de la Boulbène
47300 VILLENEUVE-SUR-LOT
Tél. 05 53 70 93 72

SZKUDLAREK
Route de Cahors - 47500 FUMEL
Tél. 05 53 71 11 51

TOP PNEUS SERVICE
86, rue Biron - 24000 PÉRIGUEUX
Tél. 05 53 07 15 81 - Fax 05 53 06 10 01

BAB Assainissement
9, rue de Tarandelle
BP 434
64604 ANGLET CEDEX
Tél. 05 59 03 55 13 - Fax 05 59 03 55 85

CTP
La Meynardie
24750 ATUR
Tél. 05 53 08 42 38 - Fax 05 53 08 83 77

SAUVECO
1, rue des Entrepreneurs
ZA des Bories
47480 PONT DU CASSE
Tél. 05 53 77 41 77 - Fax 05 53 77 41 70

Rechapeurs

GLPR
Gironde Landes Pyrénées Rechapage
17, rue Marion de Jacob - 33700 MÉRIGNAC
Tél. 05 56 34 03 30

PNEU LAURENT
Dépôt pour rechapage au siège à AVALON
Rue des Ajoncs
ZI - 33450 SAINT-LOUBES
Tél. 05 56 38 81 10 - Fax 05 56 77 60 02

RECHAPAGE ET CAOUTCHOUC DU LOT
ZI des Eglantières - 46000 CAHORS
Tél. 05 65 35 36 25 - Fax 05 65 22 15 21

Récupérateur de déchets de caoutchouc

DECOURT
Déchets caoutchouteux de chaussures
Petit Jomelières
Javerlhac - BP 16
24300 JAVERLHAC
Tél. 05 53 56 30 13 - Fax 05 53 56 59 73

Procédés de valorisation en travaux publics

INGEVAL
Procédé PNEURESIL
Veyssilieu - 38460 CREMIEU
Tél. 04 74 90 32 57 - Fax 04 74 90 21 72

LCPC
Laboratoire Central des Ponts et Chaussés
Procédé PNEUSOL
58, boulevard Lefèbre - 75015 PARIS
Tél. 01 40 43 50 00 - Fax 01 40 43 54 98

Incinération en cimenteries

SCORI
Agence Sud-Ouest
Pointe Bleue - Voie 5 - BP 648
31319 LABEGE CEDEX
Tél. 05 61 39 00 40 - Fax 05 61 39 18 17

La valorisation énergétique

Compte tenu du haut pouvoir calorifique du caoutchouc, les vieux pneumatiques peuvent être utilisés comme combustibles de substitution, notamment dans les fours de cimenterie (3 tonnes de pneus ont le pouvoir calorifique de 2 tonnes de fioul).

Ainsi, l'ADEME soutient des filières comme TRANSFORM en Alsace pour la collecte, le broyage et la valorisation énergétique des pneus usagés dans les fours de cimenterie depuis le début 1994.

Autres valorisations

- En techniques routières (liant bitume caoutchouc, renforcement de terrains et remblais allégés) avec les procédés PNEUSOL et PNEURESIL.
- En lutte contre les vibrations de plates-formes ferroviaires.
- Murs de soutènement, drainage de décharge.

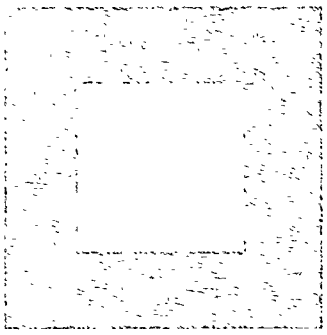
Stockage

En Aquitaine, la mise en décharge des pneumatiques usagés concerne 25 % du gisement.

Un stockage temporaire chez certains professionnels, en vue d'une éventuelle valorisation, en techniques routières, mobilise 12 % du gisement. *(Source : ADEME 1994)*

À savoir

Sur les régions Aquitaine, Limousin et Poitou-Charentes, une action concertée pilotée par l'ADEME s'emploie à structurer une filière de valorisation en cimenterie. Après l'appel d'offres, deux entreprises proposent des prestations de collecte et de regroupement pour un approvisionnement de cimenteries en région Poitou-Charentes. Deux cimenteries, ont été retenues : CALCIA (Bussac La Forêt) et LAFARGE (La Couronne).
À l'heure actuelle, les cimenteries sont en attente de l'autorisation d'exploiter.



Gisement national

- 2,3 millions de tonnes de résidus d'incinération d'ordures ménagères/an

Ratio national moyen

- 250 kg de mâchefers + 50 kg de REFIOM/tonne d'ordures ménagères incinérée

Gisement régional 1996

- Mâchefers UIOM : 91 700 tonnes
- REFIOM : 10 200 tonnes
- Mâchefers déchets hospitaliers : 2 000 tonnes
- Mâchefers déchets industriels : 9 000 tonnes

(Source : DRIRE/CREDIA 1994)

Résidus d'incinération

Nature et origine

L'incinération des déchets génère deux types de résidus :

- Les **mâchefers** ou scories qui résultent de la combustion des déchets. Ils contiennent certains éléments métalliques qui peuvent être retirés dans un but de recyclage et un certain taux de minéraux (silice) leur permettant une utilisation comme matériau de substitution en techniques routières.
  Ils contiennent cependant des polluants (métaux lourds) susceptibles d'être relargués.
- Les **résidus d'épuration des fumées** :
  - **cendres** de dépoussiérage,
  - **résidus de déchloruration** des fumées ; selon le type de procédé de déchloruration employé, on distingue :
    . le gâteau de filtration (boue) issu du traitement des eaux de lavage des fumées et l'eau résiduaire provenant de la déshydratation des boues, dans le cas d'un procédé humide,
    . les déchets pulvérulents sous forme de cendres volantes, dans le cas des procédés sec, semi-sec, et semi-humide.

  Dans le cas de l'incinération d'ordures ménagères, ces résidus sont appelés REFIOM (Résidus d'Épuration des Fumées d'Incinération d'Ordures Ménagères).
  Ces résidus sont, après stabilisation, des **déchets ultimes.**

Gisement

L'incinération des ordures ménagères génère 250 kg de mâchefers et 50 kg de résidus d'épuration des fumées environ par tonne entrante.

Avec une production nationale d'ordures ménagères de 20,5 millions de tonnes par an et un taux d'incinération de 37 % ce sont 2,3 millions de tonnes de résidus d'incinération d'ordures ménagères qui sont produites annuellement.

Pour l'Aquitaine, ce gisement s'élevait à 91 700 tonnes en 1993 pour les mâchefers et à 10 200 tonnes pour les REFIOM. *(Source : DRIRE/CREDIA 1994)*

Adresses utiles

Procédés hydrauliques de stabilisation

ABT
77, rue Marcel Dassault
92100 BOULOGNE
Tél. 01 47 61 95 75 - Fax 01 47 61 95 76

BACHY
Immeuble les Colonnades
4, rue Henri Sainte-Claire Deville - Bat B
92560 RUEIL MALMAISON CEDEX
Tél. 01 47 14 26 00 - Fax 01 47 14 26 26

SULZER INDUSTRIES FRANCE
38, rue Mozart - 92587 CLICHY CEDEX
Tél. 01 49 68 17 17 - Fax 01 47 30 15 96

EMC Services - TREDI
Agence Sud-Est - Division Gemmes
Rue Grange Peyraud - BP 49
01360 LOYETTES CEDEX
Tél. 04 72 05 81 40 - Fax 04 78 32 79 95

FRANCE DÉCHETS
Procédé INERTEC
78, avenue Jean Jaurès
78440 GARGENVILLE
Tél. 01 30 98 11 11 - Fax 01 34 79 65 22

NEU PROCESS INTERNATIONAL
70, rue du Collège - BP 4039
59704 MARCQ EN BARŒUL CEDEX
Tél. 03 20 45 64 56 - Fax 03 20 45 64 11

SARP INDUSTRIES
Zone Portuaire de Limay
427, route du Hazay - 78520 LIMAY
Tél. 01 34 97 25 25 - Fax 01 34 77 22 25

SERPOL
2, chemin du Génie - 69200 VENISSIEUX
Tél. 04 78 70 33 55 - Fax 04 78 70 27 20

SOLICENDRE
89, route de la Noue
Zone Portuaire - 78520 LIMAY
Tél. 01 30 92 61 61 - Fax 01 34 78 63 03

Procédés de stabilisation par vitrification

ABB
Immeuble Vélizy I
4, avenue Morane Saulnier
78941 VELIZY CEDEX
Tél. 01 39 26 46 00 - Fax 01 39 26 46 48

AIR LIQUIDE
Centre de recherche
Porte des Loges
78350 LES LOGES EN JOSAS
Tél. 01 39 07 62 62 - Fax - 01 39 56 11 22

CNIM
BP 208
83507 LA SEYNE SUR MER CEDEX
Tél. 04 94 30 30 00 - Fax 04 94 30 31 00

Cadre réglementaire

L'arrêté ministériel du 25 janvier 1991, relatif aux installations d'incinération de résidus urbains fait obligation :

- de respecter les normes d'émission par la mise en place notamment de dispositifs de déchloruration des fumées,
- de séparer les mâchefers des résidus d'épuration des fumées.

La circulaire ministérielle du 9 mai 1994, relative à l'élimination des mâchefers d'incinération des résidus urbains, fixe divers types de valorisation ou d'utilisation selon les résultats aux tests de potentiel polluant :

- **les mâchefers à faible fraction lixiviable ou "V"** qui peuvent être valorisés en techniques routières,
- **les mâchefers intermédiaires ou "M"** qui font l'objet d'un stockage temporaire d'une durée maximale d'un an, dans une installation de stockage pour subir soit une carbonatation naturelle, soit un pré-traitement.

À l'issue de cette période, un nouveau test sera effectué.

Si les caractéristiques ne correspondent toujours pas aux critères de valorisation routière, les mâchefers devront être éliminés en décharges autorisées de classe II :

- **les mâchefers à forte fraction lixiviable ou "S"** doivent être immédiatement mis en décharge autorisée de résidus urbains (classe II).

Les **arrêtés du 18 février 1994** modifiant les arrêtés du 18 décembre 1992, relatifs au stockage de certains déchets industriels spéciaux ultimes et stabilisés pour les installations existantes et nouvelles, ont classé :

- les résidus de l'incinération (suies, cendres non volantes, poussières, fines, cendres volantes, déchets de neutralisation des gaz) dans la catégorie de déchets devant être stabilisés au 30 mars 1995,
- les mâchefers issus de l'incinération des déchets industriels dans la catégorie de déchets devant être stabilisés au 30 mars 1998.

Cela signifie que ces déchets ne pouvaient plus faire l'objet d'un stockage et nécessitaient une stabilisation préalable, sauf s'ils respectaient en l'état les seuils d'admission fixés pour les déchets stabilisés.

Un déchet est considéré comme stabilisé quand sa perméabilité à l'eau et sa fraction lixiviable ont été réduites et quand sa tenue mécanique a été améliorée afin que ses caractéristiques correspondent aux critères d'acceptation des déchets stabilisés.

Traitement, Valorisation

Les REFIOM

La stabilisation-solidification des résidus d'épuration de fumée vise à obtenir des produits très peu nocifs pour l'environnement en répondant à plusieurs critères :

- améliorer les conditions de manutention et les propriétés physiques,
- diminuer la surface à travers laquelle se font les transferts de substances dangereuses,
- limiter la solubilité des constituants,
- limiter la perméabilité du produit final.

Pour atteindre ces objectifs, il existe aujourd'hui plusieurs techniques :

- **la solidification à base de liants hydrauliques** (ciments, chaux...) ; elle s'accompagne souvent d'une stabilisation qui diminue la mobilité des produits toxiques,
- **la vitrification** qui s'effectue par chauffage du déchet à haute température (torche à plasma...) ou par enrobage dans une matrice verrière ; la principale difficulté de ce procédé réside dans le piégeage des métaux lourds et des Composés Organiques Volatiles (COV) afin d'éviter un transfert de pollution,
- **l'encapsulation** qui enveloppe le déchet afin qu'il soit imperméable et chimiquement "inerte" vis-à-vis de l'extérieur ; cet enrobage peut se faire dans des matières plastiques (PVC, PET, résines phénoliques...) ou bitumeuses.

La plupart de ces traitements sont encore au stade de l'expérimentation. Les procédés bénéficiant de la plus grande expérience sont ceux utilisant des liants hydrauliques.

Les mâchefers

Aujourd'hui sont réalisées des plates-formes de traitement des mâchefers sur lesquelles sont mises en œuvre les opérations suivantes :

- traitements mécaniques (criblage, déferrage),
- maturation sur des périodes de 3 à 6 mois environ,
- éventuellement traitement avec des liants hydrauliques ou hydrocarbonés.

Ces plates-formes permettent de gérer les stocks de mâchefers pour pouvoir fournir certains chantiers de travaux publics.

EDF
Les Renardières
Route de Sens
77810 MORET-SUR-LOING CEDEX
Tél. 03 60 73 60 73 - Fax 03 60 73 62 11

ENTHALPIE
102, rue Henri Giffard
ZI Nord - 87280 LIMOGES
Tél. 05 55 37 63 38 - Fax 05 55 37 90 13

EUROPLASMA
Parc d'Activité du Magne
135, rue Pierre Ramond
33160 SAINT-MÉDARD EN JALLES
Tél. 05 56 70 15 20 - Fax 05 56 70 15 21

LURGI
Les Bureaux de la Colline de Saint-Cloud
92213 SAINT-CLOUD
Tél. 01 49 11 37 00 - Fax 01 49 11 37 03

PROCED'AIR
25, boulevard de la Paix
78100 SAINT-GERMAIN EN LAYE
Tél. 01 30 87 45 50 - Fax 01 39 87 45 55

STEIN INDUSTRIES
19-21, avenue Morane Saulnier - BP 74
78141 VELIZY VILLACOUBLAY CEDEX
Tél. 01 34 65 45 45 - Fax 01 34 65 43 99

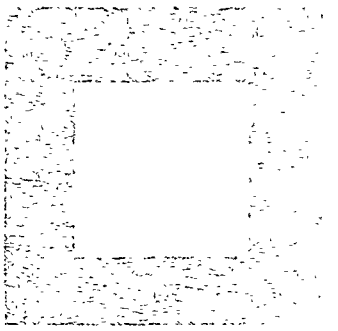
Procédés organiques de stabilisation

OTVD
Le Dufy de Turenne
94418 SAINT-MAURICE CEDEX
Tél. 01 47 11 69 00 - Fax 01 47 14 71 00

SHELL
89, boulevard F. Roosevelt
92564 RUEIL MALMAISON
Tél. 01 47 14 71 00 - Fax 01 47 14 79 55

Valorisation en cimenterie

SCORI
Agence Sud-Ouest
Pointe Bleue - Voie 5 - BP 648
31319 LABEGE CEDEX
Tél. 05 61 00 91 00 - Fax 05 61 00 91 10



Résidus de traitement de surfaces

Gisement national

- 200 000 tonnes de boues d'hydroxydes.

Gisement régional

- Boues d'hydroxydes : 12 à 13 000 tonnes/an
- Résines saturées : 6 500 litres/an

(Source : ADEME 1992)

Bains, boues, résines échangeuses d'ions

Par dépôt électrolytique ou chimique de métaux, les traitements de surface confèrent aux pièces métalliques un aspect et des caractéristiques spécifiques (anticorrosion...).

Les opérations de traitement de surface se décomposent en trois phases :

- dégraissage,
- décapage des supports métalliques,
- dépôt des métaux ou galvanisation.

Chacune de ces opérations est séparée par un rinçage destiné à éliminer l'excès de produit.

Nature et origine

L'ensemble des opérations de traitement de surface engendre trois types principaux de déchets.

- **Les déchets liquides :** il s'agit de bains de décapage, de dégraissage, de traitement et de rinçage. Mis à part les bains de dégraissage, constitués en général de solvants chlorés, les autres déchets liquides sont alcalins ou acides. Ils contiennent des métaux de traitement de surface (cuivre, chrome, cadmium, zinc, nickel...) en milieu acide chromique ou non chromique ou en milieu basique cyanuré ou non cyanuré.
- **Les boues d'hydroxydes** issues du traitement des déchets liquides et des eaux de rinçage sont composées de 60 à 70 % d'eau. Elles contiennent, sous forme d'hydroxydes insolubles, les mêmes métaux que les bains ainsi que les métaux des supports métalliques décapés.
- **Les résines échangeuses d'ions** sont utilisées dans le traitement des eaux de rinçage.
  On en distingue trois sortes :
  - les régénérables,
  - les résines régénérables qui ne peuvent plus être régénérées,
  - à usage unique.

Gisement

En Aquitaine, les quantités de **boues d'hydroxydes** recensées sont de l'ordre de 12 à 13 000 tonnes par an. La production annuelle de **résines saturées** est de l'ordre de 6 à 7 000 litres. *(Source : ADEME 1992)*

Cadre réglementaire

Les arrêtés du **18 décembre 1992** modifiés, définissant les conditions de stockage des déchets spéciaux, stipulent que les boues d'hydroxydes ainsi que les résines échangeuses d'ions non régénérables doivent être stabilisées avant leur acceptation en centre de stockage de déchets ultimes depuis le 30 mars 1998.
(Voir le chapitre "De la décharge au centre de stockage", page 87).

Traitement

Les bains de décapage, de traitement et de rinçage peuvent être :

- soit traités "in situ" dans des stations de traitements spécifiques ou, pour les faibles concentrations, sur des résines échangeuses d'ions,
- soit dirigés vers des centres spécialisés de traitement physico-chimique ; le traitement consistera en une neutralisation, une détoxication, une précipitation d'hydroxydes métalliques insolubles et une déshydratation des boues minérales ainsi formées.

Les résines échangeuses d'ions à usage unique ou régénérables usées peuvent être détruites après récupération de certains composants. Ce traitement concerne 40 % des résines produites en Aquitaine.

Valorisation

Les bains de traitement acides, alcalins, chromiques, cyanurés peuvent être régénérés par électrodialyse ou d'autres techniques similaires.

Les bains de dégraissage, constitués en général de solvants chlorés, peuvent être traités comme tels par régénération ou incinération. *(Voir le chapitre "Solvants usés", page 180).*

Les résines échangeuses d'ions, qui ne sont pas à usage unique peuvent être régénérées en centre de traitement physico-chimique. Les éluats de régénération subissent le même traitement que les bains concentrés.
Cette valorisation concerne 50 % du total des résines d'Aquitaine.

Stockage

Les boues d'hydroxydes et les résines non régénérables doivent être stockées en Centre de Stockage de Déchets Ultimes (CSDU). Depuis le 30 mars 1998, elles doivent être stabilisées pour y être acceptées.

En Aquitaine, ce sont 6 700 tonnes de boues d'hydroxydes qui ont été stockées en CSDU en 1992.
Seuls 10 % des résines échangeuses d'ions sont mis en décharge. Il s'agit des résines saturées à usage unique et des résines régénérables usées. *(Source : ADEME 1992)*
Le coût de la dépollution dans les ateliers de traitement de surface représente 8 à 12 % des prix de revient *(Source : L'Electrolyse)* et incite à la mise en place de :

- **technologies propres** supprimant la production de boues (électrolyse, électrodialyse, osmose inverse, ultrafiltration, évaporation sous pression partielle, dépôt en phase vapeur),
- **technologies d'épuration** modifiant la composition des boues produites et leur siccité,
- procédés de **stabilisation** ou de **densification** des boues produites,
- **solutions alternatives** au traitement et au stockage des boues (incinération en cimenterie, valorisation).

La nouvelle réglementation sur les CSDU et l'élévation des coûts de stockage qui en résulte devraient constituer une incitation forte au développement de ces techniques.

Adresses utiles

Organismes

CETIM
Centre Technique des Industries Mécaniques
52, avenue Félix Louat
60300 SENLIS
Tél. 03 44 58 32 66 - Fax 03 44 58 34 00

SATS
Syndicat des Applications de Traitement de Surface
39-41, rue Louis Blanc
92038 PARIS LA DÉFENSE CEDEX
Tél. 01 47 17 64 34 - Fax 01 47 17 61 05

Régénération de résines

L'ÉLECTROLYSE
ZI - BP 08 - 33360 LATRESNE
Tél. 05 56 20 74 40 - Fax 05 56 20 04 95

Traitement physico-chimique des bains et boues

L'ÉLECTROLYSE
ZI - BP 08 - 33360 LATRESNE
Tél. 05 56 20 74 40 - Fax 05 56 20 04 95

SIAP
SARP Industrie Aquitaine Pyrénées
Boulevard de l'Industrie - BP 08
33530 BASSENS
Tél. 05 57 77 65 50 - Fax 05 57 77 65 55

Sables de fonderies

Gisement national

- 850 000 tonnes en 1995
  (Source : ADEME)

Gisement Aquitaine Midi-Pyrénées

- 30 600 tonnes en 1992

Sables phénolés non brûlés

- Environ 5 000 tonnes en 1991
  (Source : CTIF)

Nature et origine

L'industrie de la fonderie utilise, entre autres, pour les coulées des pièces, des moules et des noyaux en sables.

On rencontre deux types de procédés :

- **les sables à liants minéraux** naturels, essentiellement sables à vert où le liant est de la bentonite (argile) à environ 10 %,
- **les sables à liants organiques** de synthèse, où le liant peut être une résine du type phénolique, furanique, polyuréthane, époxy...

Pour la première catégorie, l'élimination des sables n'induit pas de risque de pollution pour l'environnement.

En revanche, pour les sables à liants organiques, il convient de distinguer :

- **les sables brûlés** ayant subi la coulée du métal en fusion (1 400° C) ; le choc thermique détruit en grande partie les liants organiques de synthèse,
- **les sables non brûlés** n'ayant pas subi la coulée, et donc pollués par les liants de synthèse ; il s'agit des pertes et rebuts des moules et noyaux, des sables issus du nettoyage de l'outil de production, ainsi que des excès de sables préparés.

Gisement

En 1992, l'ensemble des sables de fonderie représentait dans le Sud-Ouest (Aquitaine + Midi-Pyrénées) 30 600 tonnes. *(Source : CTIF)*

Les moules en sables phénolés n'ayant pas subi la coulée constituaient un gisement de 1 000 tonnes, auquel il convient d'ajouter entre 3 et 4 000 tonnes de sables phénolés ayant subi la coulée mais dont une part importante des liants phénoliques n'a pas été détruite. En effet, les moules de grosse taille, même après avoir subi la coulée, contiennent encore une certaine proportion de phénols.

Cadre réglementaire

Les conditions d'élimination des sables de fonderie contenant des liants organiques de synthèse sont régies par **l'arrêté ministériel du 16 juillet 1991** et sa circulaire d'application du même jour.

Il prévoit que l'élimination en décharge de ces sables doit se faire dans un site réglementé au titre de la législation sur les installations classées. Le choix du centre de stockage est conditionné par l'état des sables (brûlés ou non) et de leur teneur en phénols :

- sables non brûlés et déchets provenant du dégangage et du désenrobage :
  - centre de stockage dit de classe I si le taux de phénols est > 50 mg/kg de sable rapporté à la matière sèche,
  - centre de stockage dit de classe II si le taux de phénols est < 50 mg/kg,
- sables brûlés issus du noyautage et sables brûlés non retenus au tamisage :
  - centre de stockage de classe II si le taux de phénols est < 50 mg/kg,

- décharge de sables de fonderie à très basse teneur en phénols (assimilable à la décharge de classe III), si le taux de phénols est < 5 mg/kg.

L'arrêté du 16 juillet 1991 prévoit par ailleurs la valorisation de ces sables de fonderie, sous réserve de respecter un certain nombre de conditions.

Les **arrêtés du 18 décembre 1992** modifiés, relatifs au stockage de certains déchets spéciaux ultimes et stabilisés pour les installations de stockage nouvelles et existantes prévoient qu'à compter du 30 mars 1998, les sables de fonderie n'ayant pas subi la coulée ne seront admis en centre de stockage de déchets ultimes que s'ils ont été au préalable stabilisés.

Cet arrêté présente des difficultés d'interprétation pour les sables phénolés ayant subi la coulée mais dont les teneurs en phénols sont encore importantes du fait des caractéristiques dimensionnelles de certains moules.

Valorisation

La valorisation représente 20 % des déchets de sables (+ 30 % en Centre d'Enfouissement Technique + 50 % en stockage interne).

La majeure partie des **sables de fonderie minéraux** est recyclée in situ, directement sur le lieu de production des sables usés.

Les **sables usés à liants organiques** peuvent suivre trois voies de valorisation.

- **La régénération mécanique** consiste à séparer les résines enrobant les grains (opérations de dégangage et de désenrobage) par frottement des grains les uns contre les autres ou par projection contre une surface dure.
  Les déchets à base de résine issus de cette opération sont éliminés de la même façon que les sables non brûlés.
- **La régénération thermique** permet de détruire la résine par passage dans des équipements chauffés au gaz ou à l'électricité.
- **La valorisation en l'état** des sables de fonderie contenant des liants organiques de synthèse est prévue dans l'arrêté du 16 juillet 1991. Trois possibilités y sont décrites :
  - utilisation en tant que **remblais routiers** (taux de phénols < 1 mg/kg de sable rapporté à la matière sèche),
  - utilisation dans la **fabrication de produits à base de liants hydrauliques** (graves, parpaings...) (taux de phénols < 5 mg/kg),
  - valorisation dans des **procédés aptes à détruire des liants organiques** et cela, quelle que soit la teneur des sables en phénols : fabrication de tuiles, briques, ciment... sous réserve que les installations soient autorisées au titre de la législation sur les installations classées.

Stockage

Il est réglementé par les arrêtés du 16 juillet 1991 et du 18 février 1994. *(Voir le chapitre "De la décharge au centre de stockage", page 87).*

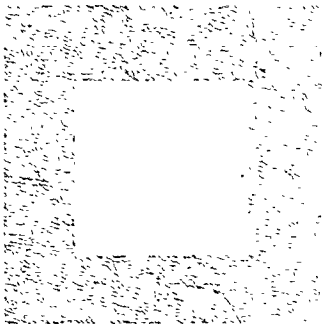
Adresses utiles

Organismes

CTIF
Centre Technique des Industries de la Fonderie
9, rue de Sully
BP 2031
37020 TOURS
Tél. 02 47 20 58 01

Fournisseurs de matériel de régénération de sables

Liste disponible auprès du CTIF.



Solvants usés

Gisement national

- 150 000 tonnes de solvants halogénés en 1987

Gisement régional

- 10 400 tonnes en 1993
(Source : DRIRE/CREDIA 1994)

Valorisation régionale

- 8 300 tonnes en 1993
(Source : DRIRE/CREDIA 1994)

Nature et origine

Si les solvants s'utilisent en majorité dans l'industrie (peinture, vernis, chimie, pharmacie, textile...), ils sont également présents, en quantités dispersées, dans l'artisanat (carrosserie, mécanique, composite, nettoyage à sec...), dans les laboratoires de recherche et d'enseignement et chez les particuliers (détachants, produits de nettoyage...).

On distingue deux catégories de solvants :
- les solvants halogénés (dont les solvants chlorés),
- les non halogénés.

Les plus courants sont le toluène, l'acétone, le perchloréthyléne, le trichloroéthane.
De nombreuses formulations cachent ces solvants sous des noms commerciaux. Il appartient donc à chaque utilisateur de se procurer les fiches techniques des produits auprès de ses fournisseurs, afin d'identifier leur composition et de les orienter vers des filières de traitement adaptées.

Gisement

En 1987, ce sont 150 000 tonnes de solvants halogénés qui ont été consommées.

En Aquitaine, 10 400 tonnes de solvants usés, toutes catégories confondues, ont été générées en 1993.
(Source : DRIRE/CREDIA 1994)

Cadre réglementaire

Les solvants usés sont visés par l'arrêté du 4 janvier 1985 relatif au contrôle des circuits d'élimination des déchets générateurs de nuisance.

Les **collecteurs** de solvants usés sont soumis à la législation sur les **installations classées** pour la protection de l'environnement. Ils sont tenus de respecter un certain nombre d'exigences en matière d'emballage, d'étiquetage et de transport (respect du RTMDR : camion, chauffeur, documents d'accompagnement, identification des dangers...).

Quelle que soit la filière d'élimination retenue (valorisation, destruction), le producteur du déchet reste responsable de celui-ci jusqu'au terme de la filière et doit pouvoir justifier, à tout moment, de sa destination finale (bordereau de suivi de déchets). Le choix de la filière et des intervenants revêt donc une importance toute particulière.

Les **activités de régénération et de destruction** des solvants usés sont soumises à autorisation auprès des Préfets au titre de la législation sur les **installations classées.**

Le protocole de Montréal de 1987, relatif aux substances qui appauvrissent la couche d'ozone, et ses traductions européennes (règlements du 4 mars 1991 et du 30 décembre 1992) fixent, entre autres, **l'interdiction de la production et de la consommation du CFC-11, du CFC-113 et du tétrachlorure de carbone (CCl4) à 1995 et du trichloroéthane (T111) à 1996.**

Le perchloréthylène n'est pas touché par ces dispositions.

Collecte

Outre les services de collecte de déchets liquides spéciaux classiques, **la reprise par le fournisseur** est un mode de collecte qui tend à se développer dans le domaine des solvants. Elle débouche le plus souvent vers des filières de valorisation.
L'ADEME a défini une marque collective appelée RETOUR, attribuée aux fournisseurs qui s'engagent à prendre en charge les produits usés de leurs clients sous certaines conditions commerciales.
(Voir le chapitre "Marque RETOUR", page 66).

Valorisation

D'une manière générale, les solvants sont peu ou pas miscibles à l'eau. Cette caractéristique facilite leur **régénération.** Un solvant peut être régénéré, in situ ou par un régénérateur spécialisé, s'il contient moins de 30 % d'impuretés.
70 000 tonnes de solvants ont été régénérées en 1995.
Les techniques disponibles sont l'entraînement à la vapeur et la distillation fractionnée.
La régénération constitue la technique à privilégier (économie de matière première) lorsque les conditions économiques le permettent. Elle concerne 8 300 tonnes de solvants produits en Aquitaine, soit 80 % du gisement régional. *(Source : DRIRE/CREDIA 1994)*
Cependant la réduction des quantités produites est possible, notamment par le développement des produits sans solvant (peinture à l'eau, en poudre) et par l'optimisation ou la substitution des procédés utilisateurs de solvants.

Traitement

Les solvants non régénérables doivent être incinérés dans des installations spécialisées et autorisées à cet effet. Il en est de même pour les boues et les culots de distillation issus des installations de régénération. Que ce soit pour la régénération ou l'incinération, il est indispensable de ne pas mélanger les différents solvants et en particulier les solvants halogénés et les non halogénés. Les mélanges peuvent rendre la régénération impossible et augmenter le coût de traitement.

À savoir

***L'Agence de l'Eau Adour-Garonne** a développé le label **"Je nettoie net et nature"** pour :*

- favoriser la récupération et l'élimination **des déchets toxiques issus des ateliers de nettoyage à sec qui contiennent un solvant halogéné : le perchloréthylène,**
- faire connaître au grand public les professionnels qui se sont engagés dans la protection de l'environnement.

L'exploitant de l'atelier s'engage à remettre ces déchets à une entreprise de collecte conventionnée par l'Agence. Généralement, il s'agit du fournisseur de perchloréthylène. Celui-ci, en livrant le produit neuf, récupère les déchets pour les acheminer vers un centre de traitement autorisé.
En Aquitaine, deux collecteurs sont conventionnés.

Adresses utiles

Organismes

ADEME
Agence de l'Environnement et de la Maîtrise de l'Énergie
31, rue de l'École Normale
33200 BORDEAUX
Tél. 05 56 08 78 79 - Fax 05 56 02 09 02

AGENCE DE L'EAU ADOUR-GARONNE
90, rue du Férétra
31078 TOULOUSE CEDEX
Tél. 05 61 36 37 38 - Fax 05 61 36 37 28

Reprise par le fournisseur (titulaires de la marque "Retour")

CMS HIGH TECH
ZI de la Trinodière - 24480 LUIGNY
Tél. 02 37 29 47 69 - Fax 02 37 29 47 71

IGOL INDUSTRIE
28, rue du Docteur - BP 6026
14061 CAEN CEDEX
Tél. 02 31 86 24 12 - Fax 02 31 39 08 47

RUPELLACOLOR
ZI des Cottes Maille - Rue des Treilles
17441 AYTRE CEDEX
Tél. 05 46 44 22 22 - Fax 05 46 44 22 00

LANGLOIS CHIMIE
4, chemin Auguste - 33610 CESTAS
Tél. 05 56 68 00 17 - Fax 05 56 68 06 29

SAFETY-KLEEN FRANCE
65, avenue Jean Mermoz
93120 LA COURNEUVE
Tél. 01 48 38 71 71 - Fax 01 48 38 71 70

SDS
BP 4 - ZI de Valdonne - 13124 PEYPIN
Tél. 04 42 32 41 41 - Fax 04 42 72 41 62

SOLVAY
12, cours Albert 1er - 75383 PARIS CEDEX 08
Tél. 01 40 75 80 00 - Fax 01 45 63 13 72

Centres de régénération

SARPAP
Marais Ouest - BP 4 - 24680 GARDONNE
Tél. 05 53 63 81 00 - Fax 05 53 27 03 45

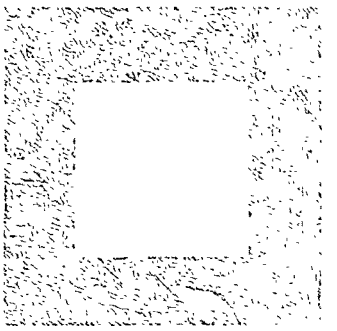
SPEICHIM
ZI de Mourenx
Site SOBEGI - 64150 MOURENX
Tél. 05 59 92 79 80 - Fax 05 59 92 79 79

Collecte de déchets spéciaux

(Voir adresses, page 62)

Centres collectifs de traitement

(Voir adresses, pages 80 et 85)



Textiles

Textiles usagés :

Gisement
- 300 000 tonnes en 1996

Consommation nationale
- 1 000 000 tonnes/an

Quantités récupérées
- 40 000 tonnes/an

(Source : ADEME 1996)

Nature et origine

Les déchets textiles proviennent de deux sources principales :

- **les déchets neufs** d'origine industrielle (chutes de fabrication des filatures, usines de tissage, chutes de tissus),
- **les chiffons et textiles usagés** (vêtements essentiellement) provenant des ménages.

La nomenclature des déchets textiles compte 6 catégories :

- fibres naturelles cellulosiques,
- fibres naturelles animales,
- fibres artificielles,
- fibres synthétiques,
- fibres spéciales,
- fibres en mélange.

Gisement

Chaque année, les Français consomment un million de tonnes de textiles, dont 60 % correspondent à des vêtements et du linge de maison et 40 % aux autres produits de base de textiles, tels que moquettes, rembourrages, revêtements muraux, ce qui représente en moyenne 17 kg de textile par an et par habitant. *(Source : ADEME 1996)*

La moitié de cette consommation se retrouve dans les ordures ménagères.

Les déchets textiles y représentent 2,6 % de la masse humide *(Source : ADEME 1993)*, dont 80 % de vêtements et linge de maison. Le potentiel récupérable correspondant est d'environ 300 000 tonnes.

Collecte

Les chutes de fabrication font l'objet d'une récupération à travers un circuit de collecte professionnalisé.
40 000 tonnes de vêtements et textiles usagés en provenance des ménages sont collectées une à deux fois par an, principalement par des associations caritatives.
(Source : RECOLLECT 1994).
En France, le taux de récupération se situe aux environs de 20 % dont 75 % de déchets neufs, 20 % de vieux chiffons et 5 % de textiles usagés (40 000 tonnes sur une consommation de 1 000 000 tonnes en 1995).

Il existe trois types de collectes auprès des ménages :

- le don à l'adresse d'une association,
- le ramassage en porte-à-porte (distribution de sacs plastiques transparents dans les boîtes aux lettres avec campagne de sensibilisation),
- la campagne par conteneur d'apport volontaire (3 000 à 5 000 conteneurs en 1997).

Valorisation

Après collecte et tri selon leur nature, les textiles sont orientés vers quatre filières de valorisation :

- **la friperie,** vêtements d'occasion :
  elle concerne les vêtements réutilisables **(35 %),**
- **l'essuyage industriel :**
  il intéresse les tissus en coton, classés par couleur, débarrassés des éléments de mercerie **(25 %),**
- **l'effilochage :**
  il permet d'obtenir des matériaux recyclables dans le neuf (fabrication de couvertures et de manteaux) ou utilisables en isolation thermique, phonique et en rembourrage **(20 %),**
- **la papeterie-cartonnerie :** pour la fabrication de papiers spéciaux, de support de revêtement **(10 %).**
  Les **10 %** restants doivent finalement être éliminés.

Adresses utiles

Organismes

FEDEREC SUD-OUEST ATLANTIQUE
Résidence Le Signal
33, rue Auguste Lamire
33700 MÉRIGNAC
Tél. 05 56 47 33 12 - Fax 05 56 47 33 13

RÉCOLLECT
11, rue Tronchet - 75008 PARIS
Tél. 01 42 66 01 51 - Fax 01 42 66 01 33

Récupérateurs industriels

ASSEMAT
ZA Peguilhan
31350 BOULOGNE SUR GESSE
Tél. 05 61 88 20 23 - Fax 05 61 88 16 46

ORVAL
130, rue Achard - 33300 BORDEAUX
Tél. 05 56 39 59 63 - Fax 05 56 39 82 69

SRCE
ZA Fondgrave - 81800 RABASTENS
Tél. 05 63 33 85 01 - Fax 05 63 33 70 02

Récupérateurs associatifs

CROIX ROUGE FRANÇAISE
8, rue Victoire Américaine
33000 BORDEAUX
Tél. 05 56 52 34 85 - Fax 05 56 51 19 76

ÉCO-TERRE
Avenue de Fumel - 47500 MONTAYRAL
Tél. 05 53 40 97 70 - Fax 05 53 40 98 08

EMMAÜS
3 bis, avenue de Lattre de Tassigny
24660 COULOUNIEIX CHAMIERS
Tél. 05 53 35 04 19 - Fax 05 53 09 81 42

2, rue Compagnons de l'Abbé Pierre
33290 PAREMPUYRE
Tél. 05 56 35 25 26 - Fax 0556 57 15 06

Chemin de Saubis - 40220 TARNOS
Tél. 05 59 55 23 13 - Fax 05 59 55 50 19

Chemin Cami Salié - 64230 LESCAR
Tél. 05 59 81 17 82 - Fax 05 59 81 18 25

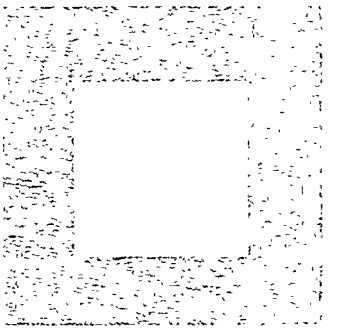
PARALYSÉS DE FRANCE
Rue Guilhou - 33200 BORDEAUX
Tél. 05 56 08 67 30 - Fax 05 56 08 28 87

Fabrication de chiffons pour l'essuyage industriel

BISO
15, avenue Gustave Eiffel
ZI du Phare - 33700 MÉRIGNAC
Tél. 05 56 34 33 60 - Fax 05 56 55 91 77

CEE AND CO
ZA de l'Ayguelongue
64 121 MONTARDON
Tél. 05 59 33 75 84 - Fax 05 59 33 71 74

SORAQ
49, route des Gachets
33370 BONNETAN
Tél. 05 56 21 98 00 - Fax 05 56 68 36 90



Verre

Consommation nationale (emballages)
- 3 millions de tonnes en 1995

Récupération nationale
- 1,3 million de tonnes en 1995

Rendement moyen de la collecte nationale
- 1,5 kg/hab/an

Nature et origine

Ne sont compris dans cette catégorie que les **verres d'emballage,** excluant ainsi la verrerie médicale et les verres spéciaux (vitres, pare-brises).

Le verre d'emballage a deux origines :

- le verre industriel provenant des professionnels (embouteilleurs, négociants en vin, restaurateurs...),
- le verre ménager (12 % du poids des ordures ménagères) provenant des collectes sélectives communales.

Gisement

Les emballages en verre représentent 68 % en tonnage de l'ensemble de la production de verre. En 1994, leur gisement s'élevait à :

- 2 300 000 tonnes de verre ménager,
- 660 000 tonnes d'origine industrielle.

La consommation française de verre d'emballage a été estimée pour l'année 1995 à **3 millions de tonnes.**
(Source : ADEME)

Cadre réglementaire

L'avenir de la collecte est lié à l'application du **décret sur les emballages, du 1er avril 1992.**
(Voir le chapitre "Gestion des emballages", page 33).

Collecte

La quantité de verre récupéré en 1995 est de l'ordre de 1,3 million de tonnes dont :

- 160 000 tonnes d'origine industrielle,
- 1 160 000 tonnes de verre ménager (collectes sélectives).

La croissance **des collectes sélectives** communales est remarquable puisqu'elles procurent plus des **3/4 du verre récupéré** au niveau national.

En 20 ans, la collecte sélective a été **multipliée par 15,** aboutissant en 1995 à une récupération de **41 %** des emballages en verre ainsi qu'à une utilisation de calcin représentant 38 % des approvisionnements de l'industrie verrière.

Aujourd'hui en Aquitaine, plus de la moitié de la population est desservie par une collecte de verre.

La collecte se fait essentiellement en **apport volontaire.** En porte à porte et en mélange, elle est délicate car le verre peut souiller les autres déchets recyclables (plastiques, cartons).

Si le rendement moyen national de la collecte sélective du verre en apport volontaire est de **20 kg/habitant/an,** avec en moyenne **un conteneur pour 500 habitants,** il faut souligner les excellentes valeurs observées pour le Syndicat Intercommunal de Nontron (24) qui affiche un résultat de **31 kg/habitant/an.**

Ces résultats sont encourageants et montrent qu'il est possible d'améliorer considérablement les rendements de collecte sélective. Ce progrès passe par une meilleure sensibilisation de la population à l'intérêt de la collecte et surtout par la multiplication du nombre de conteneurs et l'optimisation de leur implantation.

À terme, il en résultera également une amélioration de la qualité du verre récupéré avec notamment un tri par couleur.

Valorisation

Une fois collecté, le verre est :

- soit réutilisé après tri et nettoyage,
- soit majoritairement transformé en calcin ou verre cassé et trié ; après broyage et tri optique il est livré aux usines verrières sous certaines conditions de conformité à un cahier des charges établi par la Chambre Syndicale de Verreries Mécaniques de France.

Le calcin est utilisé à raison de 40 à 80 % en substitut de matières premières. On peut imaginer faire du verre à partir de 100 % de calcin, si celui-ci est parfaitement pur, c'est-à-dire, exempt de matières indésirables et de couleur homogène.

La valorisation matière du calcin dans les fours des verreries présente deux intérêts :

- **une économie de matières premières et d'énergie** (1 tonne de calcin recyclé permet l'économie de 1,2 tonne de matières premières vierges et de 0,08 tonne de pétrole) du fait d'une meilleure fusion,
- **une diminution de la pollution atmosphérique** du fait de l'économie de chauffe.

Outre la valorisation par recyclage, les verres collectés peuvent être réemployés après tri et nettoyage. **Le réemploi et la consigne concernent 20 % des volumes embouteillés.**

Les bouteilles récupérées auprès des restaurateurs sont triées par type, lavées en usines et revendues pour être réemployées.

Adresses utiles

Organismes

CSVMF
Chambre Syndicale des Verreries Mécaniques de France
Filière verre d'Eco-Emballages
3, rue de La Boétie - 75008 PARIS
Tél. 01 42 65 60 02 - Fax 01 42 66 23 88

FEDEREC SUD-OUEST ATLANTIQUE
Résidence Le Signal - 33, rue Auguste Lamire
33700 MÉRIGNAC
Tél. 05 56 47 33 12 - Fax 05 56 47 33 13

Sociétés agréées pour la collecte des emballages (décret 1er avril 1992)

ADELPHE
39, rue Saint Lazare - 75009 PARIS
Tél. 01 49 70 84 00 - Fax 0140 82 94 31

ECO-EMBALLAGES
239, route de St-Simon - 31000 TOULOUSE
Tél. 05 61 19 07 50 - Fax 05 61 19 07 55

Collecte

ACCOR ENVIRONNEMENT
1, impasse des Loriots - 33610 CANÉJAN
Tél. 05 56 89 81 41 - Fax 05 56 89 69 45

STE LANDAISE DE RÉCUPÉRATION
Route d'Ozourt - 40180 CLERMONT
Tél. 05 58 89 80 50 - Fax 05 58 89 38 37

SOGEREC
26, rue Racine - 33300 BORDEAUX
Tél. 05 56 39 73 00 - Fax 05 56 69 11 04

ONYX AQUITAINE
19, avenue du Périgord
BP 69 - 33370 POMPIGNAC
Tél. 05 57 97 03 97 - Fax 05 57 34 06 44

Collecte-lavage

BOUTEILLERIE
Centre d'Aide par le Travail - Rue Rocgrand
64400 OLORON SAINTE-MARIE
Tél. 05 59 36 00 92 - Fax 05 59 34 54 38

Collecte-tri

IPAQ
Industries Propres d'Aquitaine
ZI des Anglumeaux - BP 14
33450 IZON CEDEX
Tél. 05 57 74 86 72 - Fax 05 57 74 88 15

Lavage

Usines verrières

BSN EMBALLAGE
BP 1 - 33870 VAYRES CEDEX
Tél. 05 57 55 52 00 - Fax 05 57 55 52 78

VERRERIES SAINT-GOBAIN EMBALLAGES
BP 66 - 16103 COGNAC CEDEX
Tél. 05 45 37 58 00 - Fax 05 45 36 58 80

Annexes

●●● **GLOSSAIRE** **P 189**

Répertoire des abréviations couramment utilisées

●●● **LEXIQUE SUR LES DÉCHETS** **P 190**

●●● **PRINCIPAUX INTERVENANTS EN MATIÈRE DE DÉCHETS** **P 193**

●●● **INDEX DES ENTREPRISES ET ORGANISMES** **P 200**

Glossaire, répertoire des abréviations couramment utilisées

- **CET**
  Centre d'Enfouissement Technique.
  Tend à disparaître au profit de CSDU
- **CFC**
  Chlorofluorocarbones
- **CREDIA**
  Conférence Régionale d'Élimination des Déchets Industriels en Aquitaine
- **CSDU**
  Centre de Stockage de Déchets Ultimes
- **DBE**
  Déchets Banals des Entreprises
- **DEV**
  Déchets d'Espaces Verts
- **DIB**
  Déchets Industriels Banals.
  Tend à disparaître au profit de DBE
- **DIS**
  Déchets Industriels Spéciaux.
  Tend à disparaître au profit de Déchets Spéciaux
- **DMS**
  Déchets Ménagers Spéciaux
- **DTQD**
  Déchets Toxiques en Quantité Dispersée
- **FCR**
  Fibres Cellulosiques de Récupération
- **FMGD**
  Fonds de Modernisation de la Gestion des Déchets
- **MNU**
  Médicaments Non Utilisés
- **MVAD**
  Mission de Valorisation Agricole des Déchets
- **OM**
  Ordures Ménagères
- **PCB/PCT**
  PolyChloroBiphényles PolyChloroTerphényles
- **PE**
  PolyÉthylène
- **PP**
  PolyPropylène
- **PPNU**
  Produits Phytosanitaires Non Utilisés
- **PVC**
  PolyChlorure de Vinyle
- **REFIOM**
  Résidus d'Épuration des Fumées d'Incinération d'Ordures Ménagères

UIOM

- Usine d'Incinération d'Ordures Ménagères
- **VHU**
  Véhicule Hors d'Usage

Lexique sur les déchets

Centre de Stockage de Déchets Ultimes (CSDU) ○○○

Autorisé au titre de la législation sur les installations classées, il s'agit de la seule installation d'élimination des déchets par stockage, autorisée à partir de 2002.

On peut l'assimiler à l'actuelle décharge autorisée de classe I avec cependant des conditions d'admission plus sévères (arrêtés du 18 décembre 1992 modifiés par les arrêtés du 18 février 1994).

Les déchets industriels spéciaux ultimes doivent être stabilisés avant leur stockage en CSDU, pour un grand nombre d'entre eux, avant le 30 mars 1995. *(Voir le chapitre "De la décharge au centre de stockage", page 87).*

Décharge brute communale ○○○

D'après la circulaire du 20 février 1989, "toute décharge faisant l'objet d'apports réguliers de déchets municipaux non inertes, directement exploitée par la municipalité, à la disposition des administrés, sans autorisation préfectorale au titre de la législation sur les installations classées".

Décharge contrôlée ○○○

Il s'agit de décharge de déchets municipaux ou assimilés, titulaire d'une autorisation (arrêté préfectoral) au titre de la législation sur les installations classées.

On parle aussi de CET (Centre d'Enfouissement Technique) ou de décharge de classe II. Ces termes doivent disparaître au profit de CSDU compte tenu des dispositions de la loi du 15 juillet 1975 modifiée.

Déchet ultime ○○○

Est ultime au sens de la loi du 15 juillet 1975 modifiée, "un déchet, résultant ou non du traitement d'un déchet, qui n'est plus susceptible d'être traité dans les conditions techniques et économiques du moment, notamment par extraction de la part valorisable ou par réduction de son caractère polluant ou dangereux".

Les arrêtés du 18 février 1994 définissent précisément les caractéristiques des déchets ultimes acceptables.

Dépôt de déblais et gravats ○○○

D'après la circulaire du 24 mai 1984 : "dépôt soumis à arrêté municipal" de déchets inertes, à l'exclusion de tous déchets ménagers ou industriels autres que déblais et gravats. Ce type de dépôt est également appelé décharge de classe III.

Dépôt sauvage ○○○

Dépôt de déchets sans autorisation communale et sans autorisation préfectorale au titre de la législation sur les installations classées.

Élimination ○○○

Ensemble des opérations de collecte, transport, traitement et de stockage des déchets.

Filières de gestion ou d'élimination des déchets ○○○

Ensemble des opérations et outils mis en œuvre à un niveau local pour éliminer les déchets au sens législatif du terme, c'est-à-dire de la collecte en passant par toute opération de récupération, de tri, de valorisation et de traitement, jusqu'au stockage en décharge autorisée des déchets ultimes. Il convient aussi d'y associer les opérations de prévention et de pré-collecte.

Pré-collecte ○○○

Ensemble des opérations d'évacuation des déchets depuis leur lieu de production (logement, ...), jusqu'au lieu de prise en charge par le service de collecte public.

La pré-collecte se situe donc, pour l'essentiel, au sein des habitations et des entreprises.

Prévention ○○○

Toute action amont (généralement au niveau de la conception/production/distribution d'un bien) visant à faciliter la gestion ultérieure des déchets, notamment par la réduction des quantités de déchets produits et/ou de leur nocivité ou par l'amélioration du caractère valorisable.

Exemple : réduction du taux de métaux lourds dans les encres, les piles, etc.

Récupération ○○○

Se situe en amont de la valorisation. Opération qui permet de sortir un déchet de sa filière traditionnelle d'élimination, de le préparer (tri, démontage, démolition, conditionnement) en vue d'une valorisation.

Recyclage ○○○

Réintroduction d'un déchet dans un cycle de production en remplacement total ou partiel d'une matière première vierge.

Le recyclage peut intervenir dans le même cycle de production que le produit d'origine (cas du verre ou des métaux) ou dans un cycle différent, pour une production généralement "moins noble" : cas de la transformation de bouteilles PVC en tubes pour câblages, de plastiques mélangés en piquets de vigne.

Réemploi ○○○

C'est un nouvel emploi, en l'état, du déchet pour un usage analogue à son premier emploi. Exemple : réemploi des bouteilles de verre (par lavage et remplissage).

Le réemploi est à distinguer de la consigne qui est un outil économique indépendant du réemploi.

Régénération ○○○

Consiste en un procédé physique ou chimique qui redonne à un déchet son état et ses qualités initiales, permettant de l'utiliser en remplacement d'une matière première vierge.

Exemple : régénération des huiles, des solvants.

Réutilisation ○○○

Consiste à utiliser un déchet pour un usage différent de son premier emploi.

Exemple : réutilisation de pneus en renfort de remblai routier (procédé Pneusol) ou en agriculture sur les tas d'ensilage.

Traitement ○○○

C'est l'ensemble des opérations effectuées, dans des conditions contrôlées, sur les déchets, en vue de réduire leur nocivité éventuelle, de faciliter leur manipulation ou leur transport, de réduire les flux de déchets à mettre en décharge, de les valoriser. *(Voir les chapitres, "Traitements thermiques" et "Traitements physico-chimiques, pages 77 et 82).*

Tri ○○○

Opération visant à séparer des catégories de matériaux (verre, papier, carton, plastique, matières organiques), voire des sous-catégories (verre blanc, flacon PVC, ...), les unes des autres.

Le tri peut intervenir :

- à la source lorsqu'il est réalisé par le consommateur,
- dans une unité spécifique après une collecte en mélange, on parle alors de centre de tri.

Valorisation ○○○

Terme générique recouvrant tous les traitements de déchets qui permettent de les transformer en "matières premières secondaires" ou en énergie :

- valorisation matière : réemploi, réutilisation, recyclage, régénération,
- valorisation énergétique : incinération avec récupération d'énergie.

Valorisation énergétique ○○○

Consiste à utiliser les calories contenues dans un déchet en les brûlant et en récupérant l'énergie ainsi produite sous forme de vapeur ou d'électricité. La valorisation énergétique peut être réalisée en usine d'incinération, en cimenterie, etc.

Principaux intervenants en matière de déchets

Intervenants publics ○○○

□ Ministère de l'Aménagement du Territoire et de l'Environnement

Le Ministère de l'Environnement définit et anime la politique de l'État en matière de gestion des déchets, en liaison avec les autres Ministères concernés (Industrie, Logement, Santé, Agriculture).

Pour la mise en œuvre de cette politique, il s'appuie sur différentes structures régionales ou départementales :

- Les services extérieurs de l'État (DRIRE, DDE, DDAF, DDASS, ...) placés sous l'autorité des Préfets. Leur rôle est essentiellement réglementaire.
- Les Établissements Publics de l'État (Agence de l'Eau, ADEME) dont le rôle est incitatif.

□ ADEME
Agence de l'Environnement et de la Maîtrise de l'Énergie

Créée sous la forme d'un Établissement Public à caractère Industriel et Commercial (EPIC) par la loi du 19 décembre 1990, l'ADEME regroupe l'AFME (Agence Française pour la Maîtrise de l'Énergie), l'ANRED (Agence Nationale pour la Récupération et l'Élimination des Déchets) et l'AQA (Agence pour la Qualité de l'Air).

Une des missions essentielles de l'ADEME est de contribuer à la réduction des pollutions et nuisances dues aux déchets et de favoriser les économies de matières premières et d'énergie.

L'ADEME assure la gestion du FMGD (Fonds de Modernisation de la Gestion des Déchets). Alimenté par la taxe sur la mise en décharge, ce fonds a pour objet notamment l'aide à la mise en place d'installations collectives de traitement de déchets. *(Voir le chapitre "Aides financières", page 96).*

Ce volet comprend l'aide aux équipements proprement dits, mais également aux études pour l'élaboration des plans départementaux des déchets ménagers et assimilés, aux études locales ainsi qu'aux actions liées à la réalisation du projet (information, formation des élus et techniciens), et à la sensibilisation du public.

- **Service Minitel**

  36 15 ADEME donne accès à la banque de données SCARABEE où 8 000 documents référencés sur les déchets sont décrits et constituent le Centre National de Documentation sur les déchets.

Adresses utiles

Intervenants publics

MINISTÈRE DE L'AMÉNAGEMENT DU TERRITOIRE DE L'ENVIRONNEMENT
20, avenue de Ségur - 75007 PARIS
Tél. 01 42 19 20 21 - Fax 01 42 19 14 68
http://www.environnement.gouv.fr

ADEME
Agence de l'Environnement et de la Maîtrise de l'Énergie
31, rue de l'École Normale
33200 BORDEAUX
Tél. 05 56 08 78 79 - Fax 05 56 02 09 02
http://www.ademe.fr

AGENCE DE L'EAU ADOUR-GARONNE
90, rue du Férétra
31078 TOULOUSE CEDEX
Tél. 05 61 36 37 38 - Fax 05 61 36 37 28

7-9, allée Haussmann - 33300 BORDEAUX
Tél. 05 56 11 19 99 - Fax 05 56 11 19 98

122, boulevard Tourrasse - 64078 PAU
Tél. 05 59 80 70 33 - Fax 05 59 80 70 34

DIREN
Direction Régionale de l'Environnement
29, rue de l'École Normale
33073 BORDEAUX CEDEX
Tél. 05 56 17 11 00 - Fax 05 56 17 11 11

DRIRE AQUITAINE
Direction Régionale de l'Industrie, de la Recherche et de l'Environnement
95, rue de la Liberté
33073 BORDEAUX CEDEX
Tél. 05 56 00 04 00 - Fax 05 56 00 04 98

DORDOGNE
ZAE Le Landry - 24750 BOULAZAC
Tél. 05 53 02 65 80 - Fax 05 53 08 59 17

GIRONDE
95, rue de la Liberté
33073 BORDEAUX CEDEX
Tél. 05 56 00 04 00 - Fax 05 56 00 04 98

LANDES
ZA de la Téoulère
40280 SAINT-PIERRE-DU-MONT
Tél. 05 58 75 42 80 - Fax 05 58 06 21 87

LOT-ET-GARONNE
Cité administrative - 47021 AGEN CEDEX
Tél. 05 53 69 19 90 - Fax 05 53 69 19 88

PYRÉNÉES-ATLANTIQUES
Hélioparc
2, av. du Président Angot - 64000 PAU
Tél. 05 59 84 54 55 - Fax 05 59 84 53 15

Le Capitole
3, avenue A. Toulet - 64600 ANGLET
Tél. 05 59 52 97 20 - Fax 05 59 52 97 26

DRAF
Direction Régionale de l'Agriculture et de la Forêt
51, rue Kiéser - 33000 BORDEAUX
Tél. 05 56 00 42 00 - Fax 05 56 00 42 77

DDAF
Directions Départementales de l'Agriculture et de la Forêt

DORDOGNE
7, place Francheville - 24016 PÉRIGUEUX
Tél. 05 53 45 56 00 - Fax 05 53 45 56 50

GIRONDE
Cité administrative
Rue Jules Ferry - 33000 BORDEAUX
Tél. 05 56 24 80 80 - Fax 05 56 24 85 65

□ Agence de l'Eau Adour-Garonne

Comme les cinq autres Agences de l'Eau, il s'agit d'un Établissement Public administratif intervenant dans la gestion des eaux et la lutte contre leur pollution.

Elles ont mis en place depuis 1975 des dispositions d'aides financières de nature à promouvoir une élimination satisfaisante des déchets industriels susceptibles de polluer les eaux. Les fonds proviennent de deux redevances prélevées chez les usagers, l'une proportionnelle à la quantité d'eau consommée, l'autre calculée sur la pollution rejetée dans le milieu.

La nature de ces aides et les modalités d'attribution sont détaillées au chapitre "Aides financières", page 65.

□ DIREN Direction Régionale de l'Environnement

Créées par décret du 4 novembre 1991, les Directions Régionales de l'Environnement exercent des missions relevant des compétences du Ministère de l'Environnement.

Leurs missions s'articulent autour de différents pôles :

- le recueil, l'exploitation et la diffusion des données relatives à l'environnement (établissement de tableaux de bords notamment),
- une bonne insertion des équipements dans le milieu environnant,
- l'application, sous réserve des attributions des autres services de l'État, de nombreux textes réglementaires dont notamment la réglementation relative aux études d'impact et à la protection de la nature ("police de l'eau et de l'environnement").

□ DRIRE Direction Régionale de l'Industrie de la Recherche et de l'Environnement

La DRIRE est un service déconcentré de l'État agissant pour le Ministère de l'environnement en ce qui concerne les déchets.

Sous l'autorité des préfets, elle assure, avec d'autres services de l'État, dans chaque département, l'inspection des Installations Classées pour la protection de l'environnement. À ce titre, elle est l'interlocuteur technique de chaque entreprise produisant ou éliminant des déchets. Elle assure l'instruction des demandes d'autorisation d'installations d'élimination de déchets et veille ensuite au respect des prescriptions d'exploitation.

La DRIRE mène par ailleurs, auprès des industriels, les actions nécessaires à la bonne élimination des déchets, comme à la prévention des risques et des autres pollutions.

Enfin, elle assure sous l'autorité du préfet de région, le secrétariat de la commission chargée d'élaborer les plans régionaux d'élimination des déchets spéciaux.

En Aquitaine, cette commission porte le nom de CREDIA, Conférence Régionale pour l'Élimination des Déchets Industriels en Aquitaine.

□ DDAF
Directions Départementales de l'Agriculture et de la Forêt

Services extérieurs du Ministère de l'Agriculture, les DDAF peuvent, en ce qui concerne les déchets, assurer :

- une assistance technique auprès des Collectivités territoriales pour la mise au point de projets, pouvant aller jusqu'à la maîtrise d'œuvre,
- un soutien technique sur la valorisation de déchets agricoles.

□ DDASS
Directions Départementales des Affaires Sanitaires et Sociales

Services extérieurs du Ministère de la Santé, les DDASS assurent l'application de la réglementation sanitaire et notamment le suivi de la gestion des déchets hospitaliers.

D'autre part, en Aquitaine, elles assurent l'inspection de certaines catégories d'Installations Classées, notamment les centres de traitement des déchets municipaux et assimilés.

Elles participent à l'élaboration des plans départementaux d'élimination des déchets ménagers et assimilés.

La DRASS (Direction Régionale des Affaires Sanitaires et Sociales) assure, quant à elle, un rôle important dans l'élaboration de la partie consacrée aux déchets hospitaliers du plan régional d'élimination des déchets des activités de soins.

□ DDE
Directions Départementales de l'Équipement

Services extérieurs du Ministère de l'Équipement, leur mission, dans le domaine des déchets, est une mission d'assistance technique auprès des collectivités territoriales pour la mise au point de projets, pouvant aller jusqu'à la maîtrise d'œuvre.

LANDES
1, place Saint-Louis
40000 MONT-DE-MARSAN
Tél. 05 58 06 68 00 - Fax 05 58 06 68 69

LOT-ET-GARONNE
Cité administrative
Rue René Bonnat - 47000 AGEN
Tél. 05 53 69 80 20 - Fax 05 53 69 80 80

PYRÉNÉES-ATLANTIQUES
Cité administrative
Rue Jules Labat - 64100 BAYONNE
Tél. 05 59 59 34 80 - Fax 05 59 59 03 56

Cité administrative
Boulevard Tourasse - 64000 PAU
Tél. 05 59 02 12 12 - Fax 05 59 02 12 02

DRASS
Direction Régionale des Affaires Sanitaires et Sociales
Cité administrative
BP 952 - 33063 BORDEAUX CEDEX
Tél. 05 56 24 80 80 - Fax 05 56 24 51 05

DDASS
Directions Départementales des Affaires Sanitaires et Sociales

DORDOGNE
Cité administrative - 24016 PÉRIGUEUX
Tél. 05 53 02 27 27 - Fax 05 53 08 00 73

GIRONDE
Terrasse du Général Koenig
33000 BORDEAUX CEDEX
Tél. 05 56 90 88 88 - Fax 05 56 96 29 31

LANDES
Cité Galliane
9, avenue Antoine Dufour
40000 MONT-DE-MARSAN
Tél. 05 58 46 63 63 - Fax 05 58 46 63 72

LOT-ET-GARONNE
Centre administratif Saint Jacques
1633, avenue du Maréchal Leclerc
47016 AGEN CEDEX 09
Tél. 05 53 69 39 39 - Fax 05 53 69 39 05

PYRÉNÉES-ATLANTIQUES
Cité administrative
Boulevard Tourasse - 64000 PAU
Tél. 05 59 92 51 79 - Fax 05 59 92 51 11

Le Capitole
3, avenue Armand Toulet
64600 ANGLET
Tél. 05 59 52 00 33 - Fax 05 59 31 98 80

DRE
Direction Régionale de l'Équipement
9, rue Charles Monselet
33080 BORDEAUX CEDEX
Tél. 05 56 99 98 20 - Fax 05 56 98 68 20

DDE
Directions Départementales de l'Équipement

DORDOGNE
Cité Administrative
24016 PÉRIGUEUX
Tél. 05 53 03 65 00 - Fax 05 53 03 66 43

GIRONDE
Cité administrative
Rue Jules Ferry - 33000 BORDEAUX
Tél. 05 56 24 80 80 - Fax 05 56 24 47 24

LANDES
351, boulevard Saint Médard
40000 MONT-DE-MARSAN
Tél. 05 58 51 31 47 - Fax 05 58 51 30 10

LOT-ET-GARONNE
1722, avenue de Colmar - 47000 AGEN
Tél. 05 53 69 33 33 - Fax 05 53 69 33 69

PYRÉNÉES-ATLANTIQUES
Cité administrative
Boulevard Tourasse - 64000 PAU
Tél. 05 59 80 86 00 - Fax 05 59 80 86 07

Collectivités territoriales

CONSEIL RÉGIONAL D'AQUITAINE
Hôtel de Région
14, rue François de Sourdis
33077 BORDEAUX
Tél. 05 56 90 53 90 - Fax 05 56 24 72 80

AREDRA
Association pour la Récupération et l'Élimination des Déchets en Aquitaine
Hôtel de Région
14, rue François de Sourdis
33077 BORDEAUX
Tél. 05 56 90 53 90 - Fax 05 56 51 86 95

CONSEILS GÉNÉRAUX

DORDOGNE
Service de l'Environnement
24, rue Paul Louis Courier
24019 PÉRIGUEUX CEDEX
Tél. 05 53 02 48 10 - Fax 05 53 02 88 27

GIRONDE
Direction de l'Environnement
Esplanade Charles de Gaulle
Hôtel du Département
33074 BORDEAUX
Tél. 05 56 99 35 63 - Fax 05 56 99 35 70

LANDES
Service de l'Agriculture
Rue Victor Hugo
40025 MONT-DE-MARSAN
Tél. 05 58 05 40 40 - Fax 05 58 05 41 41

LOT-ET-GARONNE
Agence de l'Environnement et du Cadre de Vie
Centre Saint Jacques
47922 AGEN CEDEX 09
Tél. 05 53 69 40 00 - Fax 05 53 69 44 94

PYRÉNÉES-ATLANTIQUES
Service de l'Environnement
Cité Administrative
Boulevard Tourasse
64051 PAU CEDEX
Tél. 05 59 84 42 32 - Fax 05 59 84 51 02

Organismes consulaires

CRCI
Chambre Régionale de Commerce et d'Industrie Aquitaine
185, cours du Médoc
33042 BORDEAUX CEDEX
Tél. 05 56 11 94 94 - Fax 05 56 11 94 95

CCI
Chambres de Commerce et d'Industrie

DORDOGNE
16, boulevard Maine de Biran
24100 BERGERAC
Tél. 05 53 63 81 81 - Fax 05 53 57 33 30

23, rue du Président Wilson
24016 PÉRIGUEUX CEDEX
Tél. 05 53 35 80 80 - Fax 05 53 08 01 66

Intervenants

Collectivités territoriales ○○○

□ Conseil Régional

Le Conseil Régional n'a pas de compétence réglementaire particulière en matière d'environnement. Néanmoins, une structure sur le thème des déchets a été créée au sein du Conseil Régional : l'Association pour la Récupération et l'Élimination des Déchets en Région Aquitaine, l'AREDRA.

Elle instruit les dossiers de demandes de subvention présentés sur la ligne "déchets" du Conseil Régional.

Elle mène, d'autre part, des actions de sensibilisation à la récupération des déchets.

□ Conseils Généraux

Bien que les Départements n'aient pas de compétence réglementaire dans le domaine des déchets, ils participent tous à l'élaboration des plans départementaux, le niveau départemental étant le niveau de l'organisation géographique de l'élimination des déchets ménagers et assimilés.

Chaque Conseil Général dispose d'un budget affecté à la gestion des déchets (aides aux équipements), destiné à des collectivités locales assurant l'élimination des déchets ménagers.

Organismes consulaires ○○○

□ CRCI Chambre Régionale de Commerce et d'Industrie

La Chambre Régionale de Commerce et d'Industrie Aquitaine (CRCIA) a quatre missions :

- représenter les entreprises auprès des pouvoirs publics,
- coordonner et fédérer les actions des Chambres de Commerce et d'Industrie,
- faire des propositions sur différents secteurs auprès des pouvoirs publics,
- mener des actions auprès des entreprises pour le compte des Chambres de Commerce et d'Industrie.

Depuis 1991, la CRCIA mène des actions dans le domaine de l'environnement à la demande des Chambres de Commerce et d'Industrie et des entreprises.

Ces actions consistent à :

- animer un groupe de travail regroupant les huit Chambres de Commerce et d'Industrie d'Aquitaine en vue de déterminer des actions communes ou de pouvoir mettre en place différentes opérations,
- sensibiliser et informer les entreprises sur les enjeux de l'environnement, notamment par la mise en place d'une lettre d'information en partenariat avec l'ADEME et la DRIRE destinée à 3000 entreprises (Environnement et PMI d'Aquitaine),
- réaliser des études générales sur un thème ou un secteur, soit pour mieux connaître le thème étudié, soit pour sensibiliser les entreprises à engager des actions. À titre d'exemple, la CRCIA, en partenariat avec l'ADEME, a réalisé un inventaire sur les DBE,
- mener des actions particulières, personnalisées pour les entreprises, dans trois domaines principaux :
  - l'information réglementaire,
  - la valorisation des déchets,
  - les technologies propres et sobres.

□ CCI
Chambres de Commerce et d'Industrie

Les huit Chambres de Commerce et d'Industrie de la région Aquitaine ont une mission d'information et d'assistance technique auprès de leur 100 000 ressortissants (industrie, commerce, service) dont 3 000 industriels de plus de 10 salariés.

Dans le cadre de l'opération pilote "Mission de Gestion des Déchets Industriels Banals" initiée par l'ADEME, à l'échelle nationale, sept CCI ont été retenues, dont celle des Landes.

Leur objectif est d'assurer des missions de conseils et d'assistance technique aux PME/PMI sur le thème des DBE, à l'image des MVAD (Missions de Valorisation Agricole des Déchets) placées au sein des Chambres d'Agriculture.

□ Chambres d'Agriculture

Chambres consulaires représentant la profession agricole, les Chambres d'Agriculture ont une mission de conseil, d'assistance technique et de formation auprès :

- des agriculteurs utilisateurs de sous-produits (stockage, épandage) et suivi agronomique,
- des maîtres d'œuvre (collectivités locales, industries),
- des producteurs de sous-produits valorisables en agriculture.

GIRONDE
12, place de la Bourse
33076 BORDEAUX CEDEX
Tél. 05 56 79 50 00 - Fax 05 56 81 80 45

125, avenue Georges Pompidou
BP 162 - 33503 LIBOURNE CEDEX
Tél. 05 57 25 40 00 - Fax 05 57 51 17 07

LANDES
293, avenue du Maréchal Foch - BP 137
40003 MONT-DE-MARSAN CEDEX
Tél. 05 58 05 44 50 - Fax 05 58 06 18 33

LOT-ET-GARONNE
52, cours Gambetta - BP 279
47007 AGEN CEDEX
Tél. 05 53 77 10 00 - Fax 05 53 77 10 76

PYRÉNÉES-ATLANTIQUES
50, allées Marines - 64100 BAYONNE
Tél. 05 59 46 59 46 - Fax 05 56 46 59 47

21, rue Louis Barthou - BP 128
64001 PAU CEDEX
Tél. 05 59 82 51 11 - Fax 05 59 27 02 84

CHAMBRE RÉGIONALE D'AGRICULTURE

57, cours Xavier Arnozan
33000 BORDEAUX
Tél. 05 56 01 33 33 - Fax 05 56 79 20 06

CHAMBRES DÉPARTEMENTALES D'AGRICULTURE

DORDOGNE
4, place Francheville
24000 PÉRIGUEUX
Tél. 05 53 35 88 88 - Fax 05 53 53 43 13

GIRONDE
17, cours Xavier Arnozan
33082 BORDEAUX
Tél. 05 56 79 64 00 - Fax 05 56 79 64 24

LANDES
Cité Galliane
55, avenue Cronstadt
40000 MONT-DE-MARSAN
Tél. 05 58 85 45 45 - Fax 05 58 85 45 46

LOT-ET-GARONNE
271, rue Péchabout
47008 AGEN CEDEX
Tél. 05 53 96 44 99 - Fax 05 53 68 04 70

PYRÉNÉES-ATLANTIQUES
124, boulevard Tourasse - 64000 PAU
Tél. 05 59 80 70 00 - Fax 05 59 80 70 01

MVAD
Missions de Valorisation Agricole des Déchets

DORDOGNE
6, place Francheville
24016 PÉRIGUEUX CEDEX
Tél. 05 53 35 88 88 - Fax 05 53 53 43 14

GIRONDE
17, cours Xavier Arnozan
33082 BORDEAUX CEDEX
Tél. 05 56 79 64 00 - Fax 05 56 79 64 24

LANDES
Cité Galliane - BP 279
40005 MONT-DE-MARSAN CEDEX
Tél. 05 58 85 45 45 - Fax 05 58 05 93 22

LOT-ET-GARONNE
271, rue de Péchabout - BP 49
47008 AGEN CEDEX
Tél. 05 53 96 44 99 - Fax 05 53 68 04 70

PYRÉNÉES-ATLANTIQUES
121-124, boulevard Tourasse
64071 PAU CEDEX
Tél. 05 59 80 70 16 - Fax 05 59 80 70 01

Syndicats et associations de professionnels

FEDEREC SUD-OUEST ATLANTIQUE
Fédération Française de la Récupération pour la Gestion Industrielle de l'Environnement et du Recyclage
Parc d'activité du Haut l'Evêque
1, avenue Léonard de Vinci
33600 PESSAC
Tél. 05 57 26 99 83 - Fax 05 57 26 99 84

FNADE
Fédération Nationale des Activités des Déchets et de l'Environnement
110, avenue de la République
75011 PARIS
Tél. 01 48 05 96 69
Fax 01 48 05 98 09

Intervenants

Leur objectif est de développer des filières de valorisation agricole technico-économiquement fiables et pérennes, ainsi que la recherche de références.

Des MVAD (Missions de Valorisation Agricole des Déchets) ont été créées avec le soutien technique et financier de l'ADEME au sein de chaque Chambre d'Agriculture de la région Aquitaine. Elles ont pour objectif de répondre aux besoins d'assistance et de conseil dans le domaine de la valorisation agricole des déchets, besoins qui n'étaient pas couverts par les organismes privés (bureaux d'études notamment).

Syndicats et associations professionnels ○○○

□ FEDEREC Fédération Française de la Récupération pour la Gestion Industrielle de l'Environnement et du Recyclage

Le Syndicat Sud-Ouest Atlantique (FEDEREC SOA) comprend outre les départements de la région Aquitaine, les départements de la Charente, Charente-Maritime et Corrèze.

Il intervient auprès de tous les partenaires concernés par l'environnement et l'élimination des déchets au sein de ces huit départements.

En 1990, ce sont quelque 1 500 000 tonnes de déchets qui ont été collectées par environ 150 entreprises de l'Aquitaine. Près de 70 % de ce tonnage ont été exportés et le taux de recyclage atteint 90 %.

La FEDEREC a élaboré une charte professionnelle que ses adhérents doivent respecter.

□ FNADE Fédération Nationale des Activités des Déchets et de l'Environnement

Elle comprend : le SNAD (Syndicat des Activités des Déchets), le SNIDE (Syndicat des Concepteurs des Industries des Déchets et de l'Environnement) et la FAMAD (Chambre Syndicale des Fabricants de Matériel de Collecte et de Traitement des Déchets).

□ CESIA
Comité pour l'Environnement et la Sécurité Industrielle en Aquitaine

Créée en 1991 à l'initiative de l'Union Patronale d'Aquitaine, cette association de responsables d'entreprises et de branches professionnelles parrainée par l'UPAQ, s'est donné pour objet :

- de constituer une force de propositions et de dialogue des entreprises en matière d'environnement,
- de développer la protection de l'environnement et la sécurité industrielle par des approches efficaces dans tous les secteurs d'activité,
- d'agir pour prévenir les dangers des installations classées,
- de favoriser et faciliter les initiatives en matière d'environnement et de sécurité industrielle,
- et d'encourager la recherche, la formation et le progrès du management dans ce domaine.

Les adhérents du CESIA appliquent un "engagement de progrès pour la protection de l'environnement et l'amélioration de la sécurité" lancé depuis 1992.

Le CESIA participe à l'ensemble des instances concernées par son projet social.

Associations de protection de l'environnement ○○○

□ AQUITAINE ALTERNATIVES

□ SEPANSO
Société d'Études, de Protection et d'Aménagement de la Nature dans le Sud-Ouest

Associations de protection de l'environnement

AQUITAINE ALTERNATIVES
Maison de la Nature
3, rue de Tauzia
33800 BORDEAUX
Tél. 05 56 91 33 99

SEPANSO
Société d'Études, de Protection et d'Aménagement de la Nature dans le Sud-Ouest
1, rue de Tauzia
33800 BORDEAUX
Tél. 05 56 91 33 65 - Fax 05 56 91 85 75

Index des entreprises et organismes

3P RECUPERATION - 154
A2 PLAST INDUSTRIE - 166
ABB - 174
ABT - 174
ABZAC - 67
ACCOR ENVIRONNEMENT - 156 - 166 - 185
ADELPHE - 34 - 185
ADEME - 53 - 58 - 67 - 76 - 94 - 97 - 108 - 110 - 113 - 130 - 145 - 147 - 181 - 194
ADREC - 58 - 62 - 69
AFAQ - ASCERT - 102
AFF - 110
AFNOR - 53
AFST - 134
AGENCE DE L'EAU ADOUR-GARONNE 62 - 97 - 108 - 130 - 133 - 181 - 194
AGUR - 70
AIR LIQUIDE - 174
AIT FORME - 166
ALBERDI - 154
ALLIANCE CARTON NATURE - 34
ALLIATECH - 140
AMOR SA - 124
ANDRA - 136
ANTEA - 76 - 94
ANTIPOL - 81
APART - 70 - 153 - 156
APAVE SUD-OUEST - 76
APCA - 168
APIETA - 133
APMID - 97
APROCHIM - 159
APROMETAL - 162
APURE - 171
AQUIPLAST - 166
AQUITAINE ALTERNATIVES - 199
ARBOUET TREMONT - 131
ARBRE VERT - 157
AREDRA - 196
ARGOR - 140
ASPRODET - 116
ASSEMAT - 183
ASTRIA - 49 - 70
ATELIERS VILATTE - 143
ATOCHEM - 159
ATOS - 94
AXFER ESPAGNE - 152
BAB ASSAINISSEMENT - 51 - 58 - 59 - 62 - 63 - 69 - 105 - 117 - 134 - 139 - 157 - 166 - 172
BACHY - 174
BARADAT - 154
BARBE - 154
BATREC - 161 - 162
BEARN ENVIRONNEMENT - 70 - 78 - 84 - 91
BEDOUT - 105
BEGLAISE DE RECUPERATION - 153 - 161
BERGER - 154
BEYNEL - 105
BILBAO RECUPERATION - 154 - 161
BISO - 183
BONNARD - 171
BORDELAISE DE RECUPERATION - 153
BOUCOU - 154
BOUTEILLERIE - 185
BRANGE RECUPERATION - 154 - 157
BRIENNE RECUPERATION - 106
BRUCH - 154 - 156
BSN EMBALLAGE - 185
BTPS - 83
C.A.T. JEAN BERNARD - 105
C.C.I. - 196
CALORIE - 110
CANON - 67 - 124 - 139
CAPY BERNARD - 154
CASSE LANDAISE - 154
CASTETS - 131
CDERE - 76 - 108
CECA - 94
CEDILOR - 81 - 85 - 86
CEE AND CO - 183
CEMAGREF - 168
CENTRE SOCIAL INTERCOMMUNAL DE LA POMMERAYE - 168
CENTRE TECHNIQUE DU CUIR - 130
CETE DU SUD OUEST - 116
CETIM - 177
CGEA ONYX - 88
CGP - PRIMAGAZ - 67 - 110
CHALLENGEUR - 69
CHAMBRE D'AGRICULTURE - 133 - 168
CHAMBRE RÉGIONALE D'AGRICULTURE - 197
CHAMBRE SYNDICALE DES EMBALLAGES EN MATIÈRE PLASTIQUE - 166
CHAPELLE D'ARBLAY - 157
CHATENET - 154
CHG D'AGEN - 121
CHS DE PAU - 121
CIREA - 136
CMS HIGH TECH - 181
CNIM - 175
CNPA - 127 - 147 - 171
COBEPLAST - 166
COHU - 81 - 85 - 147
COLIDEC - 62
COMMUNAUTÉ DE COMMUNES D'AGEN - 47 - 78
COMMUNAUTÉ DE COMMUNES D'AMIKUZE - 47 - 91
COMMUNAUTÉ DE COMMUNES D'ARZACQ - 47
COMMUNAUTÉ DE COMMUNES DE LA VALLÉE D'ASPE - 47
COMMUNAUTÉ DE COMMUNES DE LEEMBEYE EN VIC-BILH - 47
COMMUNAUTÉ DE COMMUNES DE NAVARRENX - 47
COMMUNAUTÉ DE COMMUNES DE PISSOS - 46
COMMUNAUTÉ DE COMMUNES DE SAUVETERRE DE BÉARN - 47
COMMUNAUTÉ DE COMMUNES DE THÈZE - 47
COMMUNAUTÉ DE COMMUNES DU CANTON D'AIRE SUR L'ADOUR - 46
COMMUNAUTÉ DE COMMUNES DU PAYS MORCENAIS - 46
COMMUNAUTÉ DE COMMUNES DU VAL DE GARONNE - 47 - 90
COMPAGNIE FRANÇAISE DES ECOHUILES - 148
CONFÉDÉRATION NATIONALE DES INDUSTRIES DU BOIS - 105
CONSEIL GÉNÉRAL DE LA DORDOGNE 97 - 133 - 168 - 196
CONSEIL GÉNÉRAL DE LA GIRONDE 97 - 133 - 168 - 196
CONSEIL GÉNÉRAL DES LANDES 97 - 108 - 133 - 168 - 196
CONSEIL GÉNÉRAL DU LOT-ET-GARONNE 97 - 108 - 133 - 168 - 196
CONSEIL GÉNÉRAL DES PYRÉNÉES ATLANTIQUES - 97 - 133 - 168 - 196
CONSEIL RÉGIONAL D'AQUITAINE - 196
COPACEL - 156
COVED - 69 - 70 - 83 - 91 - 121
CPA-CERPA - 168

CRCI - 196
CREMAN - 168
CRIIRAD - 136
CROIX ROUGE FRANÇAISE - 183
CRPF - 105
CSTB - 116
CSVMF - 34 - 185
CTBA - 105
CTIF - 154 - 179
CTP - 106 - 117 - 153 - 156 - 161 - 166 - 172
CUB - 43 - 83 - 113
CYCLAMED - 34 - 141
DAFFOS BAUDASSE - 159
DARGELOS - 147 - 148
DDAF - 113 - 194
DDASS - 108 - 145 - 150
DDE - 195
DECONS RECUPERATION - 127 - 153 - 154
DECOURT - 172
DEHON SERVICE - 67 - 110 - 111
DELAGE ET FILS - 154
DELMO - 110
DEUMIER ENTREPRISE - 94
DIANTAN 2000 - 127
DIEZ - 58 - 69 - 145
DIREN - 97 - 194
DISTRICT D'ARTHEZ DE BÉARN - 47
DISTRICT DE BAYONNE ANGLET BIARRITZ 47 - 78 - 122
DISTRICT DE L'AGGLOMÉRATION PÉRIGOURDINE - 44 - 49
DISTRICT DE LA VALLÉE DE BARETOUS - 47
DISTRICT DE LA ZONE DE LACQ - 47 - 78
DISTRICT DE MONEIN - 47
DISTRICT DES LUY, GABAS, SOUYE ET LEES - 47
DISTRICT DU CANTON DE SALIES DE BÉARN - 47 - 91
DISTRICT GAVE ET COTEAUX - 47
DISTRICT LUY DU BÉARN - 84 - 113
DISTRICT SUD BASSIN - 45 - 78 - 83 - 113
DONATSCH - 105
DORTIGNAC RÉCUPÉRATION - 154
DRAF - 194
DRASS - 195
DRE - 116 - 195
DRIRE - 53 - 62 - 76 - 94 - 97 - 134 - 147 - 194
DRS FRANCE SAGE EXPORT - 140
DRUMLINE - 35 - 143
DUCLOS ENVIRONNEMENT - 140
DUCOURS - 157
ECO PNEUS SERVICES - 171
ECO-BOIS - 34 - 105
ECO-EMBALLAGES - 34 - 97 - 185
ECO-MICRO - 125
ECO-TERRE - 183
ECOCONTAINER - 35 - 143
ECOFUT - 35 - 143
ECOGRAS - 145
ECOSANTE 24 - 121
ECOSPACE - 89
ECOSTERYL AQUITAINE - 122
ECOTEC - 88
ECOTONER - 124
EDF - 175
EGGER ROLL - 106
EGS - 94
ELF-ATOCHEM - 80
ELYO OCEAN - 78
EMC SERVICES - TREDI - 146 - 162 - 174
EMMAUS - 70 - 183
EMTA - 88
ENGELHARD - CLAL - 154
ENSAT - 76
ENTREPRISE PASCOUAU - 117
ENVIE - 70 - 125
EPE - 94
ERGIPLAST - 166 - 169
EST ARGENT - 140
EURO DIEUZE INDUSTRIE - 162
EUROPLASMA - 175
EUROPRIM - 111
FBRA - 116
FDCUMA - 133
FÉDÉRATION DES CHAMBRES SYNDICALES DE MINERAIS ET MÉTAUX NON FERREUX - 152
FEDEREC - 58 - 124 - 152 - 154 - 156 - 166 - 183 - 185 - 198
FENWICK - 111
FERSO BIO - 130 - 131
FIEE - 124
FLORES - 154
FNADE - 58 - 88 - 198
FNB - 105 - 113
FNCBV - 130
FNEAP - 130
FNSA - 150
FOURMENT ET FILS - 131 - 154
FRANCE ALUMINIUM RECYCLAGE - 34 - 152
FRANCE DECHETS - 70 - 91 - 174
FRANCE ELECTRONIQUE - 111
FRCUMA - 133
FRTPA - 116
GAZECHIM - 110
GED - 150
GEP - 159
GEREP - 80
GESTER - 94
GETAP - 102
GIP SUD-OUEST - 166
GIRONDE RECYCLAGE ENVIRONNEMENT - 156
GLPR - 172
GPIC - 166
GRAPHICOLOR - 140
GROUPE EPPE - 63
HORIZONS - 94
IDE ENVIRONNEMENT - 94
IEEB - 76
IGOL INDUSTRIE - 181
IMAJE - 67
IMPRIMERIE LEGEAY - 63
IMPRIMERIES-PAPETERIES VOGUE - 63
INGECOM - 131
INGEVAL - 166 - 172
INRA - 130
INTERFUTS - 35 - 143
IPAQ - 166 - 185
IPODEC SUD-OUEST - 157 - 166
ITEB-LABORATOIRE VIANDE - 130
JACH - 154
JAHNICHEN - 111
JOUANCHICOT - 58 - 69 - 106
L'ELECTROLYSE - 85 - 86 - 122 - 177
L'HYGIENE MEDICALE - 121
LA SOURCE - 70
LABO SERVICE - 63 - 85 - 134
LACAZE FRÈRES - 154
LANDAISE DE RECUPERATION - 154
LANEAUD - 127 - 153
LANGLOIS CHIMIE - 67 - 181
LARROUDE - 154 - 156 - 166
LAUBUGE ET FILS - 153
LAVAL SERVICES - 88
LAYERE - 117
LCPC - 172
LE BARP - 45
LE GOFF - 171
LEIX RECUPERATION - 153
LES PROFESSIONNELS DU PNEU - 171
LIBRAIRIE DU COMMERCE INTERNATIONAL - 63
LOREKI - 84 - 113
LORGE - 159
LOUIT - 154
LURGI - 175
MAGNEN - 154
MAILLOT - 139
MANUFACTURE CASTEX - 131
MARCHAND - 154
MATRIVAL - 161
MATUSSIÈRE ET FOREST - 157
MBM - 140 - 162
MBS - 49 - 58 - 69 - 89
MEDICA SUD-OUEST - 121
METALEUROP - 140 - 161
MEYSEN ET FILS - 154
MICRONYL WEDCO - 166
MINISTÈRE DE L'AGRICULTURE ET DE LA PÊCHE - 108
MINISTÈRE DE L'AMÉNAGEMENT DU TERRITOIRE ET DE L'ENVIRONNEMENT - 194
MJB - 111
MONTANUY - 58
MSA - 133
MULTIBENNES SERVICES - 49 - 58 - 69 - 89
MVAD - 108 - 130 - 145 - 150 - 168 - 197
NAUMAIN-ALBY - 106
NAVARRA - 94
NAVARRE - 106
NÉGOMÉTAL - 152
NEU PROCESS INTERNATIONAL - 174
NICOLAS - 106

NOYE - 153 - 156 - 166
OCCAZ'AUTOS PIECES - 127
OFIVAL - 130
OHFOM - 141
OLORON RECUPERATION - 154
ONYX AQUITAINE - 44 - 51 - 59 - 64 - 70 - 89 - 90 - 106 - 121 - 134 - 139 - 156 - 166 - 185
OPRI - 136
OREDUI - 159
ORVAL - 183
OTVD - 175
PALETTES SERVICE - 106
PARALYSES DE FRANCE - 183
PASCOUAU - 117 - 141
PELLISER - 105
PENA ENVIRONNEMENT - 59 - 62 - 106
PENA METAUX - 154
PERE - 154
PERIPLAST - 166
PERISSER & FILS - 131 - 154
PEYRILLES - 154
PHALTEX - 106
PIC AGRI - 134
PIN DECOR
PLASTIN'AGRI - 169
PNEU LAURENT - 172
POLONI TRANSPORT - 58 - 69
POUB'SAC - 166
POUEYDEBASQUE - 106
PRIEUR & CIE - 154
PROCED'AIR - 175
PROCINER - 121
PROMOSOL - 111
PROVALOR - 125
PUJOS RECYCLAGE - 106 - 156 - 166
PYRENEX - 131
QUALIBAT - 102
RANK XEROX - 67 - 124 - 139
RECHAPAGE ET CAOUTCHOUC DU LOT - 172
RECOLLECT - 183
RECYCLA - 145
RECYFILM - 34
RECYMET - 162
RECYPET - 166
RÉSEAU BAT'CLEAN - 127 - 161
REVIPAC - 34 - 156
REVIPAP - 156
RHONE POULENC CHIMIE - 80
RICOH FRANCE - 67 - 124
ROUX - 69
RUPELLACOLOR - 181
SAFETY-KLEEN FRANCE - 67 - 181
SAFT - 162
SANI CANON HYGIENE - 121
SANITRA-FOURRIER - 62
SANODIS - 171
SAPB - 157
SAPSO - 157
SARAQ - 157
SARLADAISE DE RECUPERATION - 152
SARP INDUSTRIES - 80 - 81 - 85 - 86 - 162 - 174
SARPAP - 181
SATESE - 108
SATS - 177
SAUVECO - 49 - 121 - 166 - 172
SCORI - 80 - 88 - 172 - 175
SCRIPTONER - 124
SDS - 67 - 181
SEARMIP - 62 - 63 - 139
SEDA - 88
SEDIBEX - 80
SEMOCTOM - 45 - 83
SENDETS - 47
SEPANSO - 199
SEPTRA - 159
SERAF - 89
SERPOL - 174
SERVICE BAT - CLEAN - 127
SETAP - 69 - 71 - 89
SEZE - 171
SHELL - 175
SHL - 148 - 159
SIAMELAP - 47 - 78 - 84 - 91 - 113
SIAP - 63 - 80 - 81 - 85 - 122 - 134 - 139 - 177
SICTOM D'AIGUILLON - 49
SICTOM D'AUDENGE - 90
SICTOM DE LA BASSE VALLÉE DU LOT ET DE LA MOYENNE GARONNE 47 - 51 - 59 - 90
SICTOM DE LA RÉGION DE CASTILLON LA BATAILLE - 45
SICTOM DE LALINDE-LE BUISSON - 44 - 89
SICTOM DE MIRAMONT - 90
SICTOM DE MONTPON-MUSSIDAN - 89
SICTOM DE NONTRON - 89
SICTOM DE RIBERAC - 44 - 89
SICTOM DE THIVIERS - 89
SICTOM DU BLAYAIS - 45 - 83 - 90
SICTOM DU HAUT BÉARN - 91
SICTOM DU LANGONNAIS - 45
SICTOM DU LIBOURNAIS - 46 - 83
SICTOM DU LOT VILLENEUVOIS - 90
SICTOM DU MARSAN - 46 - 84
SICTOM DU PAYS D'ALBRET - 90
SICTOM DU PÉRIGORD NOIR - 44
SIECTOM COTEAUX BÉARN-ADOUR - 49 - 91
SIED COTE BASQUE SUD - 91
SIEL - 105
SIETOM DE CHALOSSE - 46 - 83
SIRA - 81 - 85 - 86
SIROM DE VILLEFRANCHE DU PÉRIGORD - 44
SIRTOM D'AUDENGE - 90
SITCOM CÔTE SUD DES LANDES - 46 - 78 - 84 - 90 - 113
SITCOM DU CANTON DE VERGT - 44
SITOM CENTRE MÉDOC - 46
SITREM - 85
SIVOM D'ERROBI - 91
SIVOM DE GABARRET - 90
SIVOM DE LA RÉGION DE NAY - 47 - 91
SIVOM DE LA VALLÉE D'OSSAU - 47 - 78
SIVOM DE LA VALLÉE DE L'OUSSE - 47 - 78
SIVOM DE LUSSAC - 90
SIVOM DE MAULEON - 91
SIVOM DES CANTONS DU PAYS DE BORN 46 - 78
SMECTOM DE THIVIERS - 89
SMICOTOM - 46 - 83
SMURFIT - 157
SNAM-SAVAM - 162
SNC MARSAN ENVIRONNEMENT - 71 - 84
SNCP - 166 - 171
SNI - 102
SOBEGI - 80
SOCIETE DACQUOISE D'ASSAINISSEMENT ET DE DEGAZAGE - 62
SOCIETE DE RECUPERATION - 153 - 156
SOCIETE ECOLOGIQUE DE RECYCLAGE - 58
SOCIETE LANDAISE DE RECUPERATION - 157 - 166 - 185
SOCIETE NOUVELLE MERCURE SEGREEN - 63
SOCOGEST - 71 - 78
SODI - 62
SOGEREC - 131 - 154 - 156 - 161 - 185
SOLAGRA - 130
SOLAMAT-MEREX - 80 - 81
SOLICENDRE - 174
SOLLAC - 34 - 152
SOLVAY - 67 - 181
SOPAVE - 166 - 169
SOPRORGA - 130 - 131 - 145
SORAQ - 183
SOTREFI - 81 - 85 - 86
SOTREMO - 81 - 85 - 86
SOTRENOR - 81 - 85 - 86
SOULARD ET FILS - 157 - 171
SOUSTRE & FILS - 157
SPEICHIM - 181
SPMP - 166
SPR - 51 - 59 - 131 - 153 - 156
SRCE - 183
SRD - 110 - 139 - 140 - 162
SRRHU - 147
STARTER - 127
STB H2O INDUSTRIE - 108
STCM - 161
STEIN INDUSTRIES - 175
SUD FER - 127 - 152 - 154
SUD RECUPERATION - 145
SULZER INDUSTRIES FRANCE - 174
SURCA - 49 - 59 - 62 - 69 - 71 - 83 - 89 - 90 - 110 - 121 - 139
SVDU - 62 - 83
SX - 59 - 69
SYNAREP - 105
SYNDICAT DE COMMUNES DE BIZI GARBIA - 47 - 91
SYNDICAT DES FABRICANTS FRANÇAIS DE PILES ELECTRIQUES - 161
SYNDICAT INTERCOMMUNAL DE LA DÉCHETTERIE "FORÊT BARADE" - 44
SYNDICAT INTERCOMMUNAL POUR L'ELIMINATION DES DÉCHETS - 47

SYNDICAT MIXTE DES EAUX
DE LA LÉMANCE - 84
SYNDICAT NATIONAL DES ENTREPRISES
DE DÉMOLITION - 116
SYNDICAT NATIONAL DES RÉCUPÉRATEURS
ET RÉNOVATEURS DE FÛTS
ET EMBALLAGES - 143
SYNDICAT NATIONAL DES RÉGÉNÉRATEURS
DE MATIÈRES PLASTIQUES - 166
SYNDICAT NATIONNAL DES INDUSTRIES
DE MATÉRIELS BUREAUTIQUES
ET INFORMATIQUES - 124
SYNDICAT PROFESSIONNEL
DES FABRICANTS DE MATIÈRE PLASTIQUES -
166
SYPREA - 108
SYPRED - 62 - 63
SYRRECOB - 124
SZKUDLAREK - 172
TECHNOS - 85
TEXIER - 154
TICKET FUT - 35 - 143
TIRU - 80
TOP OUEST - 88
TOP'PNEUS SERVICES - 172
TRANSMETAL - 152 - 153
TRD VIDAM - 81
TREDI - 80 - 81 - 85 - 159
TRIVALOR - 166
UCTOM DE LA BREDE PODENSAC - 46 - 83
UNCAA - 168
UNDERTAGE DEPONIC
HERFA - NEURODE - 89
UNED - 88
UNION DES INDUSTRIES
DE LA DISTRIBUTION DES PLASTIQUES
ET DU CAOUTCHOUC - 171
UNPG - 116
UPDS - 94
USERCTOM DE MONSÉGUR - 46
USTOM - 83
VALME INDUSTRIE - 154
VALORIGE - 51 - 59
VALORPLAST - 34 - 166
VAUZOUR - 106
VERRERIE SAINT GOBAIN EMBALLAGES - 185
VID'LAND - 62 - 62
VIDALIES ET FILS - 154

AVIS AUX LECTEURS

Ce document a été établi avec un souci d'exhaustivité, en fonction des informations connues au moment de sa conception.

Malgré les soins apportés lors de la réalisation de cet ouvrage, quelques erreurs ou omissions peuvent subsister ; elles pourront être signalées à :

Ademe
Agence de l'Environnement et de la Maîtrise de l'Énergie
31, rue de l'École Normale
33200 Bordeaux

La mention, dans ce guide, d'un organisme, ne saurait engager la responsabilité du rédacteur ni apporter une quelconque caution, ni valoir agrément de l'organisme cité.

Coordination et conception
Alain BESANÇON, Annie MAZEAUD

Rédaction
Pascale ORTIZ

Ont participé à l'élaboration du guide
Jean-Marie CACHUTO, Patrice GUINAUDEAU, Soizic MARTY, Jean-Pierre MOROT, Aline PASCAL, Marc PENA.

PG - EDITION - MARS 1999