



# Club de prospective sur l'économie des déchets

Vers une gestion transversale des déchets multi  
filiales  
Une contribution PRORECYCLAGE / BIPE

Juin 2004



**Prorecyclage**  
Gérard BENOIST du SABLON  
**BIPE**  
Xavier LEFLAIVE  
Christian DUCHEMIN



Prorecyclage

49 avenue Georges Pompidou  
92593 Levallois-Perret Cedex  
01 49 64 52 55

BIPE

6 place Abel Gance  
92652 Boulogne-Billancourt Cedex  
01 46 94 45 22

©BIPE 2004

## Sommaire

<b>SYNTHESE.....</b>	<b>3</b>
<b>RAPPEL DU CONTEXTE ET DE L'OBJECTIF .....</b>	<b>6</b>
<b>Eléments de contexte .....</b>	<b>6</b>
<b>Approche méthodologique .....</b>	<b>7</b>
La prise en compte des matériaux et la nature du déchet .....	7
La recherche de synergie par filière de collecte, de tri ou de préparation au traitement .....	7
Les opportunités liées à la localisation des déchets .....	7
<b>Synthèse des travaux .....</b>	<b>8</b>
Optimiser le bilan économique.....	8
Un bilan écologique à renforcer .....	8
Les contraintes qui pèsent sur le commerce de centre ville et la grande distribution .....	9
Les opportunités liées à la concentration des activités .....	9
Les limites de l'étude.....	9
<b>LES APPROCHES ALTERNATIVES : POUR UNE INITIATIVE DES INDUSTRIELS .....</b>	<b>10</b>
<b>La prise en compte des matériaux et de la nature du déchet.....</b>	<b>10</b>
<b>La recherche de synergies par filière, de la collecte au traitement .....</b>	<b>12</b>
Compatibilité en phase de pré collecte .....	12
Compatibilité en phase de collecte .....	13
Compatibilité en phase de préparation sur une plate forme .....	13
Compatibilité en phase de transport vers les sites de traitement.....	13
<b>Les opportunités liées à la localisation des déchets .....</b>	<b>14</b>
La gestion collective des déchets d'une zone industrielle.....	14
Pour la création de zones d'activité multi déchets .....	16
<b>PERSPECTIVES ET PROLONGEMENTS DE L'ETUDE .....</b>	<b>20</b>
<b>Des concepts à approfondir.....</b>	<b>20</b>
Le concept de circuit économique.....	20
Le concept de responsabilité élargie du producteur (REP).....	20
<b>Le financement de l'exploitation des zones d'activité multi déchets .....</b>	<b>21</b>
<b>Pistes de réflexion complémentaires.....</b>	<b>22</b>
<b>ANNEXES .....</b>	<b>23</b>
<b>Glossaire.....</b>	<b>24</b>
<b>Nomenclature des déchets et des regroupements retenus .....</b>	<b>25</b>
<b>Présentation des filières retenues.....</b>	<b>28</b>
<b>Références réglementaires citées dans la présentation des filières retenues .....</b>	<b>33</b>
<b>Quelques caractéristiques des déchets retenus .....</b>	<b>34</b>
<b>Regroupements possibles, aux différents stades de la collecte.....</b>	<b>36</b>

## **Synthèse : industriels, distributeurs et prestataires prônent une gestion transversale des déchets multifilières**

**Les professionnels du secteur (Adivalor, Adelphe, Carrefour, Eco-Emballages, Federec, Monoprix, Onyx, Plastic Omnium, Renault, Revipap et Séché Environnement), réunis au sein du Club de Prospective sur l'Économie des Déchets Prorecyclage-BIPE, ont mené une réflexion sur leur organisation pour faire face à l'augmentation constante du volume des déchets et à la multiplication des filières dédiées.**

*Indépendamment des initiatives institutionnelles dans ce domaine, le Club de Prospective sur l'Économie des Déchets Prorecyclage-BIPE s'inscrit dans une approche pragmatique et anticipatrice de la collecte et du traitement des déchets et contribue à la création d'une synergie entre les filières, dans l'approche territoriale d'une gestion mieux partagée.*

*La finalité du Club est d'assurer une synthèse des connaissances et d'étudier, à partir de débats constructifs, la compatibilité de solutions et de propositions mises en lumière par des études conduites en commun. Elle est également de permettre aux membres du Club d'approfondir ensemble des questions clés et des thèmes qui les rassemblent pour les soumettre aux entreprises et aux pouvoirs publics.*

*Créé le 31 janvier 2003, le Club a décidé, pour sa première année de travail, de conduire une étude, en collaboration avec le BIPE, focalisée sur une analyse transversale de gestion multifilières des déchets. L'étude du Club tente une approche concrète des questions liées à la collecte et au traitement des déchets. Elle explore de nouvelles pistes d'actions et d'amélioration de la coordination entre les différentes filières produits / services.*

\*\*\*

**Dix filières de déchets ont été analysées :** emballages, huiles usagées, piles et accumulateurs, batteries, courriers non adressés, pneus usagés, déchets électriques et électroniques, films plastiques agricoles, emballages vides de produits phytosanitaires, produits phytosanitaires non utilisés.

### **La logique de l'étude s'appuie sur plusieurs pistes de réflexion :**

- la France produit chaque année 650 millions de tonnes de déchets. Leur gestion correspond à un marché estimé à plus de 4,4 milliards d'euros, dont 3,9 pour les activités de services (collecte et traitement) ;
- limiter la production de déchets et le coût de la collecte devient la priorité en 2004 ;
- le gouvernement a élaboré un plan de prévention de la production de déchets pour limiter à la source la quantité de déchets produite ;

- fin mai 2003, la Commission Européenne a adopté une communication intitulée « Vers une stratégie thématique pour la prévention et le recyclage des déchets ». Deux questions ont été mises en avant par la Commission :
  - sur l'utilisation des forces du marché pour le développement du recyclage,
  - sur la pertinence économique de l'objectif unique fait aux États membres. Ne vaudrait-il pas mieux réfléchir à l'opportunité de fixer un objectif de recyclage global au niveau communautaire et de laisser le marché déterminer, pour un territoire donné, les installations de recyclage les mieux en mesure d'atteindre cet objectif global ?

La réflexion du Club a porté sur les possibilités de coordination des filières entre elles, dans une optique opérationnelle. Trois axes ont été abordés :

- **la prise en compte des matériaux et la nature des déchets ;**
- **la recherche de synergies par filière de collecte, de tri, ou de préparation au traitement ;**
- **les opportunités liées à la localisation des déchets.**

Les travaux du Club, menés en groupe de travail, ont souligné plusieurs arguments qui suggèrent que l'approche par le détenteur du déchet (ménages, ou entreprises) a montré ses limites :

- la segmentation des déchets et des circuits de financement par le détenteur du déchet ne correspond pas à une série de problèmes qui deviennent prioritaires : bilan environnemental et économique, notamment ;
- d'autres approches sont possibles, qui correspondent mieux au développement des filières de collecte, de traitement et de valorisation :
  - une approche par la nature du déchet (dangereux / non dangereux, encombrant / non encombrant, ... ) ;
  - une approche territoriale, fondée sur des bassins de vie (opportunité pour des sites de regroupements, zones d'activité et zones industrielles, etc.).

En particulier, la gestion collective des déchets d'une zone industrielle aurait pour conséquences :

- la massification des gisements ;
- la mise en place et le développement de plate-formes de regroupement et de stockage ;
- l'émergence de nouvelles filières, du fait des quantités en jeu ;
- la collecte conjointe de déchets de grandes entreprises et de PME/PMI ;
- la création de zones d'activités ultidéchets.

**PRORECYCLAGE** est une association de partenaires au service de la valorisation et du recyclage. Ce réseau est né d'un besoin d'échange, et de partage d'expériences entre acteurs économiques. Le Club Prorecyclage souhaite contribuer à la construction des systèmes et à la coordination des acteurs, et répondre à l'absence de prospective sur l'économie des déchets. Ses membres fondateurs sont : Adivalor, Adelphe, Carrefour, Eco-Emballages, Federec, Monoprix, Onyx, Plastic Omnium, Renault, Revipap, Séché Environnement.

Depuis quarante ans, le **BIPE**, société européenne de conseil s'appuyant sur la prévision économique et la prospective appliquée, a été associé au suivi des politiques de l'environnement en France et en Europe et a conseillé de nombreux acteurs privés sur leurs stratégies d'intervention sur les marchés de l'environnement. Outre des prestations ad hoc réalisées pour ses clients, le BIPE anime deux autres clubs liés à des problématiques environnementales : Enviroscope et Ecoloc (voir [www.bipe.com](http://www.bipe.com)).

#### Contacts :

- Prorecyclage : Gérard BENOIST du SABLON, 01 49 64 52 55
- BIPE : Xavier LEFLAIVE ou Christian DUCHEMIN, 01 46 94 45 22

**Prorecyclage** - 49 avenue Georges Pompidou - 92593 Levallois-Perret Cedex.  
Tél : 33 (0) 1 49 64 52 55. Fax : 33 (0)1 49 64 52 75. [www.prorecyclage.com](http://www.prorecyclage.com)

**BIPE** - L'Atrium - 6, place Abel Gance - 92652 Boulogne Billancourt  
Tél. : 33 (0)1 46 94 45 22. Fax : 33 (0)1 46 94 45 99. E-mail : [contact@bipe.fr](mailto:contact@bipe.fr). [www.bipe.com](http://www.bipe.com)

## Rappel du contexte et de l'objectif

### Eléments de contexte

La logique de l'étude que nous vous présentons s'appuie sur plusieurs sources de réflexion dont voici les éléments essentiels.

La France produit chaque année 650 millions de tonnes de déchets (cf. étude EUROSTAF). Leur gestion correspond à un marché estimé à plus de 4,4 milliards d'€, dont 3,9 milliards d'euros pour les activités de services (collecte et traitement). Ce marché évolue au rythme d'environ 5 % par an.

Limiter la production de déchets et le coût de la collecte devient la priorité en 2004.

Le gouvernement veut s'attaquer à l'augmentation régulière des déchets et prépare un plan d'action pour limiter à la source la quantité de déchets produite. Les priorités sont claires :

- Pour les entreprises, une réduction d'au moins 10 % des déchets produits est envisagée. Pour les distributeurs, consommateurs, collectivités et administrations, le taux est de 5% en 5 ans.
- Poursuite des efforts de recyclage et de récupération lancés en 1992, avec la mise en place de nouvelles filières de valorisation pour les véhicules hors d'usage, les déchets électriques et électroniques.
- Les petites décharges illégales (entre 6 000 et 9 000) devront être résorbées ; fermeture des incinérateurs trop polluants.
- Gestion des déchets multi filières et analyse des coûts de collecte par filière.

Le Commissariat Général du Plan, dans son rapport intitulé « La politique du service public des déchets ménagers et assimilés » préconise entre autre :

- de clarifier et préciser les responsabilités, en amplifiant progressivement la responsabilité élargie des producteurs (REP), distributeurs, et importateurs de biens, en mettant en place la reprise obligatoire de certains produits ;
- de décentraliser et de déconcentrer ;
- de débloquer les pénuries de capacités de traitement, en basant tout projet sur le concept de gestion multi filières ;
- de favoriser les transports, moins polluants, par voie navigable ou ferrée ;
- de programmer les équipements structurants...

Fin Mai 2003 la Commission Européenne a adopté une communication intitulée « Vers une stratégie thématique pour la prévention et le recyclage des déchets ». Deux questions ont été mises en avant par la Commission :

- L'une porte sur l'utilisation des forces du marché pour le développement du recyclage ;
- L'autre s'interroge sur la pertinence économique de l'objectif unique fait aux Etats membres. Ne vaudrait il pas mieux réfléchir sur l'opportunité de fixer un objectif de recyclage global au niveau communautaire et de laisser le marché déterminer pour un territoire donné les installations de recyclage les mieux en mesure d'atteindre cet objectif global ?

Par ailleurs, un des 4 objectifs de la loi<sup>1</sup> relative à la prévention des risques technologiques et naturels et à la réparation des dommages est de renforcer l'information du public. La loi prévoit notamment la création de comités locaux d'information et de concertation, compétents en matière de risques industriels. Les débats ont fait référence à une directive communautaire en cours d'examen : elle porte sur la responsabilité (civile, voire pénale) des pollueurs face aux effets directs de leurs activités sur les milieux.

L'ensemble de ces préoccupations a été pris en compte par le Club de prospective et a guidé l'étude BIPE.

## **Approche méthodologique**

La réflexion du Club a porté sur les possibilités de coordination des filières entre elles, dans une optique opérationnelle.

Trois axes ont été abordés :

### ***La prise en compte des matériaux et la nature du déchet***

Dans cet axe, on regarde où les flux de déchets sont traités en fonction de leur nature, de leur localisation et des filières aval, ce qui conduit à une caractérisation des flux des différentes filières (volume / détenteurs).

Par exemple pour les piles et les ordinateurs, la nature doit primer sur l'origine, dans la mesure où ces déchets sont produits et détenus à la fois par les ménages et les industriels.

### ***La recherche de synergie par filière de collecte, de tri ou de préparation au traitement***

Les opportunités de mutualisation des étapes critiques du circuit de collecte, de traitement, de valorisation par familles de déchets existent.

Des tableaux synoptiques, avec 10 filières de déchets, sont présentés dans cette étude. Ils analysent la compatibilité des déchets en phase de :

- pré collecte,
- collecte,
- préparation sur une plate-forme,
- transport vers les sites de traitement.

Ces tableaux ont abordé des modalités d'organisation permettant une gestion optimisée d'un point de vue économique et technique, pour le producteur de déchet et pour l'opérateur chargé de la collecte et du traitement.

### ***Les opportunités liées à la localisation des déchets***

Une grande partie des entreprises industrielles sont situées en zones urbaines, ce qui montre l'intérêt que représentent les zones industrielles pour mettre en place des initiatives collectives et volontaires, avec une opportunité de créer des zones dédiées à une gestion collective des déchets produits par les professionnels.

La gestion collective des déchets d'une zone industrielle aurait pour conséquence ;

- la massification des gisements ;

<sup>1</sup> Loi n°2003-699 du 30-07-03

- la mise en place et le développement de plate-formes de regroupement ou de stockage ;
- l'émergence de nouvelles filières, du fait des quantités en jeu ;
- la collecte conjointe de déchets de grandes entreprises et de PME/PMI ;
- la création de zones d'activités multi déchets.

Exemples : le parc industriel de la Plaine de l'Ain et la zone industrielle de Chalon sur Saône.

## Synthèse des travaux

Les travaux du Club, réuni en groupes de travail, ont souligné plusieurs arguments qui suggèrent que l'approche par le détenteur du déchet (ménages ou entreprises) avait montré ses limites :

- la segmentation des déchets et des circuits de financement par le détenteur du déchet ne répond pas à une série de problèmes qui deviennent prioritaires (bilan environnemental et économique, notamment) ;
- d'autres approches sont possibles, qui correspondent mieux au stade actuel de développement des filières de collecte, de traitement et de valorisation :
  - Une approche par la nature du déchet (dangereux / non dangereux, encombrant / non encombrant, ...)
  - Une approche territoriale, fondée sur des bassins de vie (opportunité pour des sites de regroupements, zones d'activité et zones industrielles, etc.).

### **Optimiser le bilan économique**

L'organisation à partir du détenteur rencontre un certain nombre de limites d'un point de vue économique. En particulier,

- Elle ne permet pas de massifier les flux ;
- Elle tend à multiplier les investissements et les dépenses de fonctionnement dans des dispositifs de pré collecte et de collecte, alors que des déchets, souvent de nature compatible et d'origine proche, pourraient bénéficier de synergies importantes.

Par ailleurs, les flux de déchets génèrent des ambiguïtés qui fragilisent les systèmes de financement actuels. En effet, il est possible de montrer que certains déchets des activités industrielles et commerciales, notamment en centres urbains, bénéficient de services financés par la filière des déchets ménagers, alors qu'industriels et commerçants n'abondent pas à ces modes de financement à la hauteur des déchets produits.

### **Un bilan écologique à renforcer**

La séparation des circuits de pré collecte et de collecte en fonction de l'origine du déchet, notamment, tend à multiplier le transport des déchets, générant ainsi des nuisances pour l'environnement, notamment en milieu urbain.

Par ailleurs, le morcellement des flux limite l'accès à certaines filières de traitement et de valorisation, dont les équipements pourraient être rentabilisés s'ils étaient alimentés par des flux massifiés.



### ***Les contraintes qui pèsent sur le commerce de centre ville et la grande distribution***

Le système actuel est particulièrement inadapté aux contraintes du commerce de centre ville et de la grande distribution. Cette activité se trouve impliquée dans la collecte de produits en fin de vie, dont certains sont considérés comme dangereux, alors que les caractéristiques de son environnement immédiat lui interdisent (aspects réglementaires), ou ne lui permettent pas (manque de surfaces disponibles) de stocker ces produits.

Cette injonction paradoxale génère des contraintes, en termes logistiques notamment, qui détériorent encore la performance économique et écologique de l'approche actuelle de la gestion des déchets.

### ***Les opportunités liées à la concentration des activités***

Après avoir resitué les possibilités de coordination technique des filières de gestion de déchets aux différentes étapes de collecte et de tri, l'étude aborde les opportunités liées à la localisation des déchets, au mode d'organisation de leur gestion dans le cadre de zones industrielles et de centres de regroupement.

Sur ces zones, les acteurs concernés, industries ou entreprises de services, ont la responsabilité de la gestion de leurs déchets (voir notamment le décret de 1994 sur les emballages<sup>2</sup>) et peuvent avoir intérêt à une gestion collective, laquelle ne se heurte pas à la question posée dans les circuits municipaux de l'intégration de la problématique de la responsabilité du producteur/metteur en marché.

### ***Les limites de l'étude***

Il faut cependant préciser les limites de cet exercice. La dimension prospective de l'étude a pu conduire à mettre entre parenthèse l'existant, notamment d'un point de vue réglementaire.

Compte tenu de la délimitation de son objet et du facteur temps, elle n'a pu explorer ni les contraintes financières nouvelles que ces schémas introduisent, ni les contraintes techniques liées à la valorisation et au recyclage.

Pour la même raison, elle n'a pas eu à traiter les possibilités de coordination amont entre les filières produits / déchets, comme y incite la nouvelle politique intégrée des produits ; ni les questions liées à la responsabilité du producteur / metteur en marché.

Pour conclure cette présentation, nous considérons cette première démarche comme une étude programme annonçant d'autres types d'études dans le prolongement des pistes de travail ouvertes par cette contribution. Elle vise également à apporter aux Pouvoirs Publics des éléments de réflexion quant à l'optimisation des flux, ici recherchée. Pour permettre la concrétisation des innovations proposées, une adaptation de la réglementation en vigueur pourra être envisagée, notamment pour le transport et le stockage des déchets.

<sup>2</sup> Décret n°94-609 du 13-07-1994

## **Les approches alternatives : pour une initiative des industriels**

Nous présentons ci-dessous les trois approches complémentaires de la problématique déchet :

- La prise en compte des matériaux et de la nature du déchet ;
- La recherche de synergie par filière, de la collecte au traitement ;
- Les opportunités liées à la localisation des déchets.

### **La prise en compte des matériaux et de la nature du déchet**

Cette perspective part de l'hypothèse que certains déchets peuvent être mis ensemble, à certaines phases des filières de collecte et de traitement, alors que l'approche par détenteur, qui structure à la fois les flux de déchets et de financement, impose des séparations contre-productives.

Les travaux du Club ont montré qu'une partie des déchets produits par les ménages et les entreprises sont de nature comparable et peuvent être traités dans des conditions identiques. De même, des déchets gérés dans des filières dédiées bénéficieraient d'une mise en commun, à partir du moment où leurs caractéristiques permettent de mutualiser certaines étapes ou équipements.

Dans le cadre du Club, 10 filières dédiées ont été étudiées, dont celle des emballages. Il apparaît que la nature du déchet prime sur son origine (ménages ou entreprises) : les prestataires en charge du traitement utilisent, ou peuvent utiliser, les mêmes équipements pour les emballages en provenance des collectivités et les emballages en provenance des industriels, essentiellement pour les emballages non souillés par des produits dangereux.

On notera d'ailleurs que les détenteurs initiaux sont de fait très divers, comme le montre le tableau ci-dessous. Les tonnages s'appliquent aux flux de chaque déchet sans distinction d'origine.

**Les flux annuels par filière dédiée en Kilo tonnes (KT)**

Filières dédiées <sup>3</sup>	Tonnages 2002 (en 1000 tonnes) et Sources	Détenteurs des déchets
Huiles usagées	242 Ademe	Ménages, artisans, commerçants, industries, agriculteurs
Piles et accumulateurs	Piles : 8, Accus portables : 4 Observatoire piles, accus Ademe	Ménages, artisans, commerçants, industries, agriculteurs, écoles etc.
Batteries (fixes et de véhicules)	228 Observatoire piles, accus Ademe	Artisans commerçants, industries, ménages, agriculteurs
Filière graphique Dont Couнас	4 500 1 000 Ademe (2000)	Ménages, collectivités, artisans, commerçants, industriels
Pneus usagés	400 ALIAPUR	Ménages, agriculteurs, entreprises, administrations
DEEE	1 500 Ademe	Ménages, entreprises, administrations, agriculteurs
FPAU	150 Ademe	Agriculteurs, communes, sociétés d'autoroutes
EVPP	11,5 ADIVALOR	Agriculteurs, communes, sociétés d'autoroutes
PPNU	0,2 ADIVALOR	Agriculteurs, communes, distributeurs

Ce constat vaut également pour les déchets d'emballages.

**Emballages : Le gisement de déchets d'emballages en 2001**

Unités en % et milliers de tonnes (kT)

	Ménages	Entreprises	TOTAL KT
Métaux	53	47	813
Papier carton	20	80	5 393
Plastiques	56	46	2 221
Verre	72	28	3 469
Bois	Ns	Ns	840

Source : gisement total : BIPE, étude Flux d'emballages, pour le compte de l'ADEME. Part des ménages : étude ESTEM, pour l'ADEME, 2000

La colonne Ménages comprend la consommation des ménages à domicile ; la consommation hors foyer n'est pas prise en compte dans cette ligne.

<sup>3</sup> Couнас : Courriers non adressés ; DEEE : Déchets d'Equipements Electriques et Electroniques ; FPAU : Film Plastique Agricoles Usagés ; EVPP : Emballages Vides de Produits Phytosanitaires ; PPNU : Produits Phytosanitaires Non Utilisés, à usage professionnel

## La recherche de synergies par filière, de la collecte au traitement

Les membres du Club ont étudié les opportunités de mutualisation des étapes critiques du circuit de collecte, traitement, valorisation de 10 familles de déchets qui disposent actuellement de filières dédiées (y compris les emballages).

Ces travaux, enrichis par les études de terrain, ont permis de faire ressortir :

- D'une part, les étapes les plus favorables à ce type de mutualisation ; les membres du Club ont retenu les phases de pré collecte, de collecte et de préparation sur une plate-forme, et la phase de transport vers les sites de traitement ;
- D'autre part, les regroupements compatibles pour chacune des phases. Les regroupements présentés ci-dessous sont issus des tableaux élaborés par les membres du Club dans le cadre des réunions de travail.

Ce travail a pris en compte l'ensemble des dimensions pertinentes :

- Cadre réglementaire, par exemple sur le transport en commun de certains déchets ;
- Faisabilité technique ;
- Intérêt économique, etc.

Toutefois, compte tenu de la dimension prospective du Club, le cadre réglementaire est traité comme une variable : certaines recommandations supposent que ce cadre soit aménagé, par exemple pour assouplir les contraintes portant sur le transport de déchets, pour de courtes distances.

### Compatibilité en phase de pré collecte

**Regroupement 1.** Réfrigérateurs, Produits blancs hors réfrigérateurs, Produits bruns, Produits gris des ménages (ordinateurs), Petit électroménager

La grande distribution suit l'expérience de Nantes qui doit apporter des éléments d'information sur le coût de la pré collecte.

**Regroupement 2.** Pneus usagés agriculture, FPAU (Films Plastiques Agricoles Usagés)

Le regroupement ne porte que sur la phase de pré collecte et sur le gisement des agriculteurs. Pour les autres gisements, le film plastique est souillé par la terre et risque de salir les pneus. Cette coordination suppose que les films soient mis en balle. La filière FPAU pourrait se mettre en place sur les flux de pneus et par la suite récupérer les stocks de pneus usagers.

**Regroupement 3.** EVPP (Emballages Vides de Produits Phytosanitaires) à usages des professionnels, et PPNU (Produits Phytosanitaires Non Utilisés) à usages des professionnels

Les chlorates sont des produits dangereux, y compris pour les phases de transport. Ils ne peuvent être confiés qu'à des spécialistes qui assureront le transport vers les coopératives, qui savent faire le tri, le conditionnement et préparer le transport.

**Regroupement 4.** Couinas, Emballages Papiers cartons

Cette filière est cohérente d'un point de vue technique. Manque un financement pour couvrir le coût de la pré collecte des COUNAS.

### **Compatibilité en phase de collecte**

#### **Regroupement 5. Réfrigérateurs, Produits blancs hors réfrigérateurs, Emballages Métaux**

Les broyeurs, ferrailleurs et démonteurs s'approvisionnent directement auprès du gisement (déchèteries, industriels).

#### **Regroupement 6. Produits bruns, Produits gris des ménages (ordinateurs), Petit électroménager**

#### **Regroupement 7. Pneus usagés agricoles, FPAU**

#### **Regroupement 8. Counas, Emballages Papiers cartons, petit électroménager**

#### **Regroupement 9. Huiles moteurs, Batteries au plomb, Divers garages liquides, Divers garages solides**

#### **Regroupement 10. EVPP, PPNU**

### **Compatibilité en phase de préparation sur une plate forme**

#### **Regroupement 11. Réfrigérateurs, Produits blancs hors réfrigérateurs, Produits bruns, Produits gris des ménages ordinateurs, Petit électro ménager, Electrique professionnel, Divers garages solides, Emballages Métaux**

#### **Regroupement 12. Counas, Emballages Papiers cartons**

#### **Regroupement 13. Huiles moteurs, Divers garages liquides, PPNU**

#### **Regroupement 14. FPAU, Emballages Plastiques**

### **Compatibilité en phase de transport vers les sites de traitement**

#### **Regroupement 15. Parties métalliques des : Réfrigérateurs, Produits blancs hors réfrigérateurs, Produits bruns, Produits gris des ménages (ordinateurs), Electrique et électronique professionnels, Emballages Métaux**

#### **Regroupement 16. Parties plastiques des : Réfrigérateurs, Produits blancs hors réfrigérateurs, Produits bruns, Produits gris des ménages (ordinateurs), Electrique et électronique professionnels, Emballages plastiques**

#### **Regroupement 17. écrans de téléviseurs et de moniteurs**

#### **Regroupement 18. Counas, Emballages Papiers cartons**

#### **Regroupement 19. Huiles moteurs, Divers garages liquides, PPNU**

#### **Regroupement 20. FPAU, Emballages Plastiques, Emballages bois**

## Les opportunités liées à la localisation des déchets

En France, la grande majorité des entreprises industrielles sont situées dans les zones urbaines. En conséquence, les gisements de déchets ménagers et d'entreprises sont proches les uns des autres.

Cette concentration génère des opportunités pour une approche combinée de flux de déchets issus d'agents différents (ménages ou entreprises) ou ressortant de filières dédiées.

Ordures ménagères et déchets assimilés d'une part, et déchets industriels non dangereux d'autre part, pourraient bénéficier de cette proximité pour permettre une massification<sup>4</sup> et, par conséquent, un abaissement des coûts de transport et de traitement.

La problématique est plus complexe pour les déchets dangereux (déchets toxiques des ménages et déchets dangereux des entreprises) en raison de la diversité des produits concernés. Toutefois quelques synergies peuvent être trouvées au cas par cas (récupération des peintures des ménages en déchèteries et des peintures des professionnels par exemple).

Par ailleurs, des initiatives des industriels témoignent de l'intérêt d'une approche collective de la gestion des déchets, sur un territoire donné. On peut noter qu'en dehors des zones industrielles, une réflexion similaire pourrait être développée pour des problématiques agricoles.

### **La gestion collective des déchets d'une zone industrielle**

Les travaux ont confirmé le développement d'une gestion collective à l'initiative des entreprises elles-mêmes, ou des Chambres de Commerce et d'Industrie. La mise en place de cette gestion collective des déchets ne remet par en cause le principe des filières dédiées, que celles-ci soient existantes ou en cours de constitution.

#### *A l'initiative des entreprises*

Au sein de certaines zones industrielles, les entreprises résidentes ont pris l'initiative d'associations pour gérer des services collectifs. L'idée initiale était de se regrouper pour gérer au mieux ces services, tout en déchargeant chaque entreprise d'une activité périphérique à son cœur de métier.

Deux grandes activités ont ainsi été gérées collectivement : l'assainissement et le traitement des eaux industrielles, d'une part, la collecte et le traitement des déchets industriels, d'autre part.

L'association AUZIN située en zone industrielle de Chalon sur Saône a ainsi été créée à l'initiative des entreprises pour la gestion des eaux usées en premier lieu, puis pour gérer les déchets industriels par la suite. L'association a une démarche qui comprend les étapes suivantes :

- établissement et validation d'un cahier des charges,
- émission d'un appel d'offres auprès des prestataires pour la collecte et le traitement,
- négociation financière avec les prestataires retenus.

Chaque entreprise contractualise individuellement sur la base de l'accord cadre conclu entre l'association et les prestataires, en fonction des types de déchets, des tonnages et du service rendu (nombre de collectes), etc.

<sup>4</sup> Notons que cette massification de flux n'est pas incompatible avec la notion d'une personnalisation du service proposé à un client

### ***A l'initiative d'une Chambre de Commerce***

Sachant que de telles initiatives d'industriels eux mêmes sont rares en raison de l'implication qu'elles nécessitent à l'origine, des CCI peuvent prendre ce rôle d'initiateur et de fédérateur des actions conduisant à la création d'associations d'entreprises ; c'est le cas de la CCI de Chalon sur Saône, Autun et Louhans avec la création de l'association Indus'Tri du « Creusot - Montceau ».

### ***La problématique de la démarche et ses incidences***

La démarche associative conduit à une coordination en amont des entreprises productrices de déchets. Elle conduit à une meilleure connaissance des gisements, suscite la réalisation de scénarios alternatifs et permet aux entreprises de maîtriser la problématique déchets sur les plans techniques et financiers.

Par ailleurs, la démarche tend à concentrer les acteurs : un interlocuteur unique, voire deux, à savoir un prestataire pour la collecte et un prestataire pour le traitement, par exemple. Le prestataire unique peut éventuellement avoir un sous-traitant pour des raisons de compétence ou de taille de marché.

Si la majorité des associations d'entreprises pour la gestion de leurs déchets s'intéresse aux déchets industriels non dangereux (DIND), cela n'exclue pas la gestion des déchets industriels dangereux (DID).

Les principales incidences économiques et écologiques concernent :

- la massification des gisements,
- la mise en place ou le développement de plates-formes de regroupement ou de stockage,
- l'émergence de nouvelles filières, principalement de valorisation pour des déchets qui précédemment allaient en décharge,
- la collecte conjointe des déchets des grandes entreprises et des PME,
- l'amélioration de la logistique entre l'entreprise et le centre de regroupement.

L'amélioration du bilan environnemental serait d'autant plus marquée que, dans certains cas, la géographie des lieux permet de mettre en œuvre des moyens de transport innovants entre le site producteur de déchets et la zone de regroupement, en phase de pré collecte ou de collecte. En effet, on peut imaginer des systèmes de petits trains, sur courtes distances, qui limitent les nuisances et les risques liés au transport des déchets. De tels systèmes pourraient être encouragés par un aménagement de la réglementation qui porte sur le transport de déchets, aménagements qui exempteraient de certaines contraintes le transport de déchets sans camion sur très courtes distances.

L'amélioration du bilan économique résulterait d'une baisse des coûts de collecte et de traitement, grâce à la massification des déchets et la meilleure organisation de l'activité.

Qu'il s'agisse d'une initiative des entrepreneurs ou d'une CCI, ces organisations bénéficient de nombreux accompagnements : Ademe, Chambres de commerce et d'industrie, Chambres de métiers, Conseils Régionaux, Conseils Généraux, collectivités locales, etc.

### ***Pour la création de zones d'activité multi déchets***

#### ***Le potentiel de zones externes***

Les approches considérées ci-dessus plaident pour le développement de zones d'activité multi déchets, en amont de la collecte et du tri des déchets.

En effet, nous avons vu que les détenteurs n'étaient pas discriminants :

- des déchets semblables ou compatibles sont produits sur des territoires identiques ou proches ;
- certaines étapes peuvent être mutualisées entre déchets d'origine ménagère ou industrielle ;
- les démarches collectives plaident pour une organisation des phases de pré collecte et de collecte qui exploite mieux les opportunités offertes par la concentration géographique des sites industriels et par leur proximité avec les flux de déchets urbains solides.

Le Parc industriel de la Plaine de l'Ain pourrait préfigurer certaines caractéristiques des zones, telles que le Club les a examinées. Créé en 1975, il est la première zone d'activité européenne certifiée ISO 14001 et titulaire du label européen EMAS (European management audit system). Il publie une déclaration environnementale simplifiée annuelle. En 2001, il annonçait que 100% des déchets verts du parc étaient valorisés et que 100% des huiles de vidange étaient éliminées. En 2001, il a défini un programme d'amélioration de la gestion commune des déchets toxiques en quantités dispersées ; la mise en œuvre de ce programme est retardée à cause de la réorganisation de la compétence Déchets dans la future communauté de communes.

La question se pose de la place des déchèteries dans ce schéma d'organisation. Actuellement, le territoire est assez bien couvert en déchèteries dédiées aux déchets ménagers. Toutefois, ces déchèteries risquent dans un avenir proche d'arriver à saturation, avec l'augmentation de la production de déchets et l'amélioration progressive du rendement des collectes. Par ailleurs leur logistique d'approvisionnement n'est pas optimale, dans la mesure où, à proximité de la déchèterie, peut exister un gisement de DIND à traiter plus proche que certaines ordures ménagères.

Dès lors, des zones d'activité multi déchets pourraient être développées, en complément à la capacité installée des déchèteries, en lien avec les sites industriels et à la disposition des magasins de la grande distribution. L'objectif de ce réseau serait de massifier les flux de déchets, pour préparer l'envoi par camions gros porteurs vers les centres de tri ou de traitement. Ces zones permettraient :

- aux collectivités de moins charger leurs déchèteries,
- aux PME PMI de trouver un exutoire à leurs déchets banals,
- à la grande distribution de trouver des débouchés à leurs éventuelles reprises d'appareils (DEEE) ; ce flux compléterait celui issu des entreprises.

Ces zones ont vocation à se développer sur des zones industrielles ou d'activité. Le même concept s'adapte également aux problèmes particuliers de la grande distribution en centre ville, déjà évoqués. Cette adaptation suppose de prendre en compte le fait que d'autres acteurs sont concernés par les questions relatives au regroupement, au financement, etc.



***Quelques caractéristiques des zones d'activité multi déchets****Les déchets admis*

Centres de transit, ces zones n'accepteraient que des déchets issus de l'univers professionnel (industriels, grande distribution) ou apportés par des professionnels du déchet (opérateurs, transporteurs agréés, notamment). Cette limitation est justifiée pour garantir la qualité des déchets entrants et limiter les coûts liés à la vérification du contenu des bennes.

Cette garantie serait renforcée par un effort de formation des exploitants de ces zones d'activité et des partenaires qui apportent des déchets. Dans ce type d'installation, ce sont les petits volumes qui sont porteurs de risques. L'ensemble des partenaires impliqués dans la chaîne doit être sensibilisé à ces questions.

Par nature, de telles zones devraient être ouvertes à de nouveaux entrants : entreprises et industriels qui rejoindraient l'opération après son démarrage, collectivités locales pour certains types de déchets. PME-PMI serait invitées à apporter leurs déchets vers ces centres (apport volontaire), de même que les garages.

*Les fonctions*

Ces zones assureraient une fonction de stock, d'assurance et de traçabilité des déchets.

Ces fonctions supposent que l'articulation des zones et des filières aval garantisse une rotation suffisamment rapide des déchets, afin d'éviter la création de nouveaux sites sinistrés.

*Scénarios pour la chaîne de responsabilités*

Un élément déterminant dans l'organisation de ces plates-formes sera la définition de la chaîne de responsabilités, depuis la production du déchet jusqu'au traitement. Les hypothèses ci-dessous prennent en compte la contrainte réglementaire. Elles reposent sur un raisonnement par analogie, dans le cadre de la responsabilité élargie du producteur (REP).

L'OCDE<sup>5</sup> définit la REP comme un instrument de politique de l'environnement qui étend les obligations du producteur à l'égard d'un produit jusqu'au stade de son cycle de vie situé en aval de la consommation. Il s'agit d'un transfert de la responsabilité de la gestion des déchets des détenteurs vers les producteurs.

En France, première mention de la REP est faite en 1975<sup>6</sup>. La première mise en œuvre effective de la REP s'inscrit dans la réglementation sur les huiles en 1979<sup>7</sup> et se poursuit sur les déchets d'emballages ménagers en 1992<sup>8</sup>. Aujourd'hui, la REP est engagée pour les produits suivants : emballages ménagers et industriels, pneus, VHU, piles et accumulateurs, DEEE, PPNU et EVPP, FPAU et autres déchets plastiques de l'agrofourniture, huiles usagées.

En Europe, la mise en œuvre de la REP se traduit de plusieurs manières :

- Inscription du principe dans la loi cadre sur l'environnement ;
- Mise en place d'accords volontaires, alternative à un projet de réglementation ; ils peuvent comprendre des obligations de résultats pour les membres d'une filière ;
- Des initiatives volontaires de la part des producteurs.

<sup>5</sup> OCDE : Organisation de Coopération et de Développement Economiques

<sup>6</sup> REP : responsabilité élargie du producteur

<sup>7</sup> Décret n°79981 du 21-11-1979

<sup>8</sup> Décret n°926377 du 01-04-1992

Le partage des responsabilités matérielles et financières suit une logique par produits. Plusieurs modèles coexistent :

- Les gisements de déchets d'emballages et d'ordures ménagères partagent un certain nombre de caractéristiques. Aussi, en Europe, producteurs et acteurs publics tendent à partager des responsabilités matérielles et financières ;
- Dans le cas de la filière graphique<sup>9</sup> (journaux et magazines), ou des DEEE en Suède, les collectivités assument la responsabilité jusqu'à un point de regroupement. Au-delà de ce point, les éco-organismes assument la totalité des opérations. Le réseau de ces points de regroupement est plus ou moins fin (niveau local ou régional), en fonction de la nature du produit et du gisement ;
- Le recours au réseau des distributeurs (dans le cas d'une obligation de reprise, notamment) permet aux producteurs d'organiser la collecte indépendamment des collectivités locales.

Schématiquement, deux modèles peuvent être envisagés pour la gestion des zones d'activité multi déchets :

- Les détenteurs de déchets (industriels ou prestataires) restent responsables des déchets apportés, jusqu'au terme des processus de traitement ou d'élimination ; la zone d'activité multi déchets joue un rôle de transit et de regroupement ; elle doit assurer des fonctions de traçabilité des flux et des coûts pour satisfaire aux exigences des apporteurs ;
- Le gestionnaire de la zone peut accepter de prendre la responsabilité des déchets qu'il admet sur son site. Dans ce cas, la zone fonctionne plus comme un éco-organisme à vocation locale et multi filière. Il joue un rôle d'intégrateur des fonctions aval.

#### *Statut juridique*

Du scénario retenu en matière de responsabilité découle le statut juridique des zones d'activités multi déchets.

L'étude ADEME définit les éco-organismes comme toute structure privée ou publique assumant la responsabilité financière et / ou organisationnelle, totale ou partielle, de la gestion de produits en fin de vie, en lieu et place des producteurs ou metteurs sur le marché. Un prestataire de service, même s'il remplit les obligations de ses clients, n'est pas considéré comme un éco-organisme si la responsabilité légale ne lui est pas transférée.

GIE ou éco-organismes à vocation transversale et territoriale sont donc des statuts à considérer pour les zones préconisées. Ces zones pourraient être mises en concurrence, dans une logique de territoire ou face aux éco-organismes à vocation nationale.

#### *Initiative, exploitation*

L'initiative de telles zones doit venir des industriels, qui en assureront la responsabilité. Les CCI peuvent jouer un rôle d'initiateur, en regroupant les industriels. En revanche, la gestion et l'exploitation de ces zones peuvent être déléguées à des opérateurs (régies ou opérateurs privés).

Il est intéressant de souligner le rôle que reprend la concertation locale dans la conception, l'animation et le développement de ce type de zones. Alors que les débats nationaux tendent à déconnecter les politiques et schémas d'intervention des contextes locaux, la concertation avec la population, entre industriels et avec les opérateurs prennent ici un sens nouveau. C'est de cette concertation que sortira le périmètre opérationnel de la zone : quels déchets admis, quel mode de gestion, quel partage des coûts et mode de financement...

### *La question de la souveraineté des entreprises*

La question se pose de savoir si les entreprises d'une même zone restent libres de s'inscrire ou non dans ce type de démarche (quand elle existe), ou si l'adhésion à cette démarche collective est obligatoire.

On peut imaginer deux types de scénarios :

- L'adhésion est obligatoire, sauf si l'entreprise montre qu'elle a mis en œuvre une démarche plus performante pour ses propres déchets ; l'évaluation de la solution individuelle doit prendre en compte les externalités supportées par la collectivité, notamment la performance environnementale et les nuisances liées au transport ;
- L'adhésion est volontaire.

Si, dans un premier temps, les industriels ne sont pas demandeurs de telles zones, faute sans doute d'une information suffisante et efficace sur leurs avantages escomptés, l'initiative de mise en place de tels équipements pourrait venir des chambres de commerce et d'industrie. Des incitations réglementaires peuvent être imaginées. On connaît l'importance de la contrainte réglementaire pour renforcer les initiatives prises dans le domaine des déchets ; par exemple, dans le secteur du BTP, certains distributeurs de matériaux ont organisé des déchèteries ; ils proposent un service de qualité mais les volumes collectés restent marginaux par rapport aux flux potentiels.

Ces scénarios sont liés aux choix d'organisation des industriels et à leur volonté d'externaliser ce type de fonctions ou, au contraire, d'en garder la maîtrise en interne.

### *Suivi et évaluation*

Au moins pendant une phase de déploiement sur le territoire, il serait utile de suivre et d'évaluer l'impact de ces zones d'activité sur la performance économique et environnementale des filières de collecte et de traitement des déchets. Les objectifs de recyclage des déchets d'emballages pour 2006 / 2008 pour être intégrés comme indicateurs de la valeur ajoutée de ces zones sur leur territoire de chalandise.

### *Le rôle moteur de quelques grands sites régionaux*

Les grands groupes qui disposent de déchèteries internes pourraient mettre cet équipement au service des industriels proches. Ces sites sont généralement soumis à des contraintes de sécurité strictes, qui interdisent l'accès du site aux déchets d'autres entreprises.

Toutefois, quelques réalisations concrètes existent, où l'organisation du site (partition entre une zone réservée à l'industriel et une zone accessible à des entreprises extérieures, par exemple) permet d'accueillir sur une zone existante les déchets de l'industriel et ceux de PMI partenaires ou clientes. De plus, certaines grosses PMI (gros sites industriels indépendants) peuvent être sensibles à une incitation des élus de la commune et jouer un rôle moteur dans ce type de solution.

Ce schéma permet d'entraîner les PMI qui tendent à rester en marge des démarches collectives liées à la collecte et au traitement des déchets.

## Perspectives et prolongements de l'étude

### Des concepts à approfondir

#### ***Le concept de circuit économique***

Cette étude a permis la prise en compte des matériaux et de la nature du déchet. Elle a permis également la recherche de synergie par filières de collecte, de tri ou de préparation au traitement (sur 9 filières parfaitement identifiées). Il faudrait replacer et prolonger cette étude dans l'optique de circuit économique<sup>10</sup>.

Le circuit économique montre les relations (flux physiques et flux financiers) entre les acteurs économiques. Dans le cas de la gestion des déchets multi filières il y a les producteurs, les détenteurs de déchets, les éco-organismes, et les opérateurs (pré collecte, collecte, transporteur, traitement). A travers plusieurs études de cas il faudrait choisir des zones d'activités multi filières représentatives et les analyser en termes de coûts.

Deux modèles de zones peuvent être envisagés et quantifiés en termes de coûts :

- Les détenteurs de déchets, ceux ci restent responsables des déchets jusqu'à leur traitement et élimination ;
- Le gestionnaire de la zone ; il accepte de prendre la responsabilité de celle-ci et de tous les apporteurs de déchets.

Dans le cas où il y aurait plusieurs possibilités de traitement pour une même famille de déchets, il conviendrait d'étudier les différentes filières ; par exemple, le traitement des piles par pyrometallurgie ou par un procédé chimique.

Par famille de déchets, il faudrait établir la fourchette de coûts permettant d'assurer les fonctions de pré collecte, de collecte, de traitement et élimination.

#### ***Le concept de responsabilité élargie du producteur (REP)***

Dans le cadre d'une gestion de déchets multi filières la place du producteur est prépondérante. L'information du contenu du produit en matière environnementale est obligatoire.

Les producteurs de produits doivent assurer l'information propre à garantir la traçabilité du produit et la transparence des process.

Concernant les produits mis sur le marché avant l'application d'une réglementation spécifique, le ou les producteurs doivent informer les sociétés de traitement de déchets de la nature du produit et des différentes substances dangereuses existantes.

Une information pertinente aux détenteurs de déchets et aux sociétés de traitement de déchets est indispensable, que l'on peut trouver par exemple par le moyen de sites Internet.

<sup>10</sup> Le circuit économique est une représentation de l'économie. Celle ci repose sur un certain nombre de fonctions économiques essentielles (produire, consommer etc..) qui sont l'œuvre d'agents économiques spécifiques. Les différentes fonctions économiques sont reliées entre elles par des flux réels et monétaires

Dans le cadre de travaux ultérieurs, le Club pourrait réfléchir aux incitations pour multiplier ces initiatives afin d'établir des complémentarités et des limites entre service public des déchets et initiatives privées. Il s'agirait de situer le rôle des collectivités locales et de mettre en place une interface transfilière (exemple un interlocuteur unique qui assumerait une fonction de coordination et de gestion avec la prise en compte des contraintes techniques, financières et juridiques spécifiques de la gestion de ces déchets).

### **Le financement de l'exploitation des zones d'activité multi déchets**

En 2003, le Club a volontairement exclu de son champ d'investigation les questions relatives aux coûts et aux modes de financement. Ce thème pourrait être abordé en 2004, en prolongement de la réflexion initiée en 2003.

Le Club pourrait également réfléchir au financement de l'exploitation de ces zones. En effet, s'il semble légitime que l'ensemble des partenaires (CCI, Ademe, collectivités et industriels concernés) finance le montage du projet, la question du financement de la gestion reste posée. L'exploitation peut être réalisée sous la responsabilité de la CCI, sans toutefois que la charge lui en incombe.

Trois charges doivent être financées :

- L'exploitation ; un financement à la tonne entrante pourrait être envisagé, par exemple ;
- La collecte et le traitement ; ce serait à l'apporteur de financer la prestation, reste à savoir de quelle manière ;
- Le traitement ; les phases aval, à la sortie de la zone, génèrent des coûts, qui devront être tracés, afin de pouvoir être partagés entre partenaires ; les modalités de cette mutualisation doivent être réfléchies.

Or, plusieurs modèles peuvent être envisagés pour couvrir les coûts des zones d'activités multi déchets. En Europe, le mode de calcul de la contribution financière peut :

- N'avoir aucun lien avec le produit (contribution basée sur le chiffre d'affaires, plus proche d'une cotisation pour le fonctionnement de la structure) ;
- Être fondé sur le produit (sa nature et / ou le nombre d'unités), le matériau constitutif, le poids ou la surface.

Par ailleurs, les contributions financières peuvent être définies a posteriori, afin de couvrir un éventuel déficit de la zone. Des travaux complémentaires du Club pourraient étudier et valider un ou des modèles économiques.

## Pistes de réflexion complémentaires

L'étude menée dans le cadre du Club de prospective sur l'économie des déchets ouvre plusieurs perspectives. La faisabilité des solutions esquissées nécessite néanmoins des approfondissements.

Avant de pouvoir appréhender avec la précision suffisante les contraintes financières nouvelles, trois aspects de la problématique doivent être approfondis :

- Par nature de catégories (et de sous-catégories) de déchets concernés par la REP (par exemple, pour les DEEE, les produits blancs, produits gris, produits bruns, moniteurs, etc.), il est utile d'identifier les chaînes opérationnelles qui existent, afin de mettre en évidence :
  - Les catégories et sous-catégories de déchets pour lesquelles des solutions existent ;
  - Les catégories et sous-catégories de déchets pour lesquelles des solutions effectives manquent ;
  - Les filières nouvelles à mettre en place ;
  - Les données économiques réelles ou évaluées pour ces solutions effectives.
- Par une analyse territoriale (par bassins de vie) de la production des déchets et de la gestion des flux, dans le respect d'une gestion de l'amont et de l'aval des filières et des approvisionnements des acteurs ;
- Ceci doit être étudié dans le contexte réglementaire, pour mettre en lumière :
  - Les points incitatifs et les points de blocage du cadre existant ;
  - Les aménagements qu'il serait nécessaire de mettre en place pour répondre efficacement aux objectifs et aux moyens fixés par la réglementation ;
  - Les données économiques qui pourraient découler des analyses réglementaires.

Pour conclure, le développement de ces marchés émergents dépend de trois conditions :

- L'existence de vraies filières, complètes et opérationnelles ;
- Un dispositif réglementaire fort et ciblé ;
- Des modalités de financement efficaces et partagées,

dans un contexte garantissant la traçabilité des déchets et des responsabilités.

## **Annexes**

## Glossaire

ACV :	Analyse de Cycle de Vie
ADR :	Accord européen relatif au transport international des marchandises dangereuses par route
AV :	Apport Volontaire (déchets en ...)
BoC :	Business to Consumer ;
BSDI :	Bordereau de Suivi des Déchets Industriels
BtoB :	Business to Business
Camions GP :	Camions Gros Porteurs
Camions GV :	Camions gros Volumes
CCI :	Chambre de Commerce et d'Industrie
CET :	Centre d'Enfouissement Technique
CM :	Chambre des Métiers
Counas :	Courriers non adressés
CSDUS :	Centre de Stockage de Déchets Ultimes et Stabilisés
DEEE :	Déchets d'Equipements Electriques et Electroniques
DID :	Déchets Industriels Dangereux
DIND :	Déchets Industriels Non Dangereux
DS :	Distribution Spécialisée
EVPP :	Emballages Vides de Produits Phytosanitaires
FPAU :	Films Plastiques Agricoles Usagés
HCFC :	HydroChloroFluoroCarbones
HFC :	HydroFluoroCarbones
HU :	Huiles Usagées
ICPE :	Installation Classée pour la Protection de l'Environnement
Kt :	Kilo tonnes = mille tonnes
OM :	Ordures Ménagères
P&A :	Piles et Accumulateurs
PAP :	Porte A Porte (collecte en ...)
PCB :	PolyChloroBiphényles
PEHD :	Polyéthylène Haute Densité
PL :	Camions Poids Lourds
PNUR :	Pneumatiques Usagés Non Réutilisables
PPNU :	Produits Phytosanitaires Non Utilisables, à usage professionnel
PU :	Pneumatiques Usagés
PUR :	Pneumatiques Usagés Réutilisables
SAV :	Service Après Vente
STEP :	Station d'Épuration
UIOM :	Usine d'Incinération d'Ordures Ménagères
VHU :	Véhicules Hors d'Usage
VL :	Véhicules Légers
VN :	Voies Navigables
VUL :	Véhicules Utilitaires Légers
ZI :	Zone Industrielle ;



## Nomenclature des déchets et des regroupements retenus

Codes	Dénominations des déchets	Dénominations des regroupements
	<b>DEEE</b>	<b>DEEE</b>
	<i>1 / DEEE : réfrigérateurs, produits blancs, brun, gris et professionnels, hors lampes et piles et accumulateurs</i>	
	<b>Déchets provenant d'équipements électriques et électroniques</b>	
16 02 09*	Transformateurs et accumulateurs contenant du PCB	
16 02 10*	Equipements mis au rebut contenant des PCB ou contaminés par de telles substances autres que ceux visés à la rubrique 16 02 09	
16 02 11*	Equipements mis au rebut contenant des chlorofluorocarbones, des HCFC ou des HFC	
16 02 12*	Equipements mis au rebut contenant de l'amiante libre	
16 02 13*	Equipements mis au rebut contenant des composants dangereux (1) autres que ceux visés aux rubriques 16 02 09 à 16 02 12	
16 02 14	Equipements mis au rebut autres que ceux visés aux rubriques 16 02 09 à 16 02 13	
16 02 15*	Composants dangereux retirés des équipements mis au rebut	
	<b>Réfrigérateurs, Produits blancs hors Réfrigérateurs, Produits bruns, Produits Gris des ménages, Petit électro-ménager, Electrique &amp; électronique professionnelle</b>	
	<b>Déchets ménagers et déchets assimilés provenant des commerces, des industries et des administrations, y compris les fractions collectées séparément</b>	
20 01 35*	Equipements électriques et électroniques mis au rebut contenant des composants dangereux autres que ceux visés aux rubriques 20 01 21 et 20 01 23	
20 01 36	Equipements électriques et électroniques mis au rebut autres que ceux visés aux rubriques 20 01 21, 20 01 23 et 20 01 35	
	<i>2 / DEEE : Lampes, piles et accumulateurs</i>	
	<b>Lampes</b>	<b>Lampes</b>
20 01 21*	Tubes fluorescents et autres déchets contenant du mercure	
	<b>Piles et accumulateurs</b>	<b>Piles et accumulateurs</b>
16 06 02*	Accumulateurs Ni-Cd	
16 06 03*	Piles contenant du mercure	
16 06 04	Piles alcalines	
16 06 06*	Electrolytes de piles et accumulateurs collectés séparément	
20 01 33*	Piles et accumulateurs visés aux rubriques 16 01 01/02/03 et piles et accumulateurs non triés	
20 01 34	Piles et accumulateurs autres que ceux visés à la rubrique 20 01 33	
	<i>3 / Autres</i>	

Codes	Dénominations des déchets	Dénominations des regroupements
16 01 03	<b>Pneus usagés</b> Pneus hors d'usage	<b>Pneus usagés</b>
20 01 01	<b>Counas</b> papier Carton	<b>Counas</b>
16 06 01 *	<b>Batteries au plomb</b> Accumulateurs au plomb	<b>Batteries au plomb</b>
13 01 01* à 13*	<b>Huiles</b> Huiles hydrauliques usagées	<b>Huiles</b>
13 02 04* à 08*	Huiles moteur, de boîtes de vitesses et de lubrification usagées	
13 03 01* à 10*	Huiles isolantes et fluides caloporteurs usagés	
13 08 01* à 99*	Huiles usagées non spécifiées par ailleurs	
16 01 13*	<b>Divers garages (liquides)</b> Liquides de freins	<b>Divers garages (liquides)</b>
16 01 14*	Antigels contenant des substances dangereuses	
16 01 15	Antigel autres que 16 01 14*	
16 01 07*	<b>Divers garages (solides)</b> Filtres à huile	<b>Divers Garages (solides)</b>
16 01 08*	Composants contenant du mercure	
16 01 09*	Composants contenant des PCB	
16 01 10*	Composants explosifs (par ex : coussins gonflables)	
16 01 11*	Patins de freins contenant de l'amiante	
16 01 12	Patins de freins autres que 16 01 11	
16 01 16	Réservoirs de gaz liquéfié	
16 01 17	Métaux ferreux	
16 01 18	Métaux non ferreux	
16 01 19	Matières plastiques	
16 01 20	Verre	
16 01 21*	<b>Divers garages autres</b> Composants dangereux autres	<b>Divers Garages (autres)</b>
16 01 22	Composants non spécifiés par ailleurs	
16 01 99	Déchets non spécifiés par ailleurs	

Codes	Dénominations des déchets	Dénominations des regroupements
	<b>Emballages</b>	
15 01 01	Emballages en papier / carton	<b>Emballages papier carton</b>
15 01 02	Emballages en matières plastiques	<b>Emballages plastiques</b>
15 01 03	Emballages en bois	<b>Emballages bois</b>
15 01 04	Emballages métalliques	<b>Emballages métalliques</b>
15 01 07	Emballages en verre	<b>Emballages verre</b>
15 01 05/ 06/ 09	Divers : emballages composites, en mélange, textiles	<b>Emballages Divers</b>
15 01 10 *	Emballages contenant de résidus de substances dangereuses	<b>Emballages dangereux</b>
	<b>Film Plastique Agricole Utilisé FPAU</b>	<b>FPAU</b>
02 01 04	Déchets de matières plastiques (à l'exclusion des emballages)	
	<b>Emballages Vides de Produits Phytosanitaires</b>	<b>EVPP</b>
15 01 10 *	Emballages contenant de résidus de substances dangereuses	
	<b>Produits Phytosanitaires Non Utilisés PPNU à usages professionnels</b>	<b>PPNU</b>
02 01 08*	Déchets agrochimiques contenant des substances dangereuses	
02 01 09	Déchets agrochimiques autres que ceux visés à la rubrique 02 01 08	

*Les déchets classés comme dangereux sont indiqués avec un astérisque (\*)*

(1) : Notamment : piles et accumulateurs inclus dans les équipements et considérés comme dangereux, les commutateurs au mercure, les verres des tubes cathodiques et autres verres activés etc.

## Présentation des filières retenues

VERS UNE GESTION TRANSVERSALE DES DECHETS MULTI FILIERES

CLUB DE PROSPECTIVE SUR L'ECONOMIE DES DECHETS

	Huiles usagées	Piles et accumulateurs	Batteries (véhicules)	COUNAS	Pneus Usagés	DEEE	FPAU	EVPP	PPNU
Existence d'une Directive	Directive n°75/439/CEE modifiée par : Directive 2000/76/CE l'élimination des huiles	Dir n : 91/157 de mars 1991 Dir : 98/101 de déc.1998	Dir n : 91/157 de mars 1991			Directives : 27/01/03 substances 27/01/03 déchets DEEE			
Législation française spécifique	Décret nov 79 récupération huiles Arrêtés janvier 99 ramassage et élimination Arrêté oct 96 incinération DID Décret mars 77 les huiles dans les eaux	Décret 12 mai 1999 mise en marché et fin de vie Arrêté 26 juin 2001 modalités de communication des informations	Décret 12 mai 1999 mise en marché et fin de vie Arrêté 26 juin 2001 modalités de communication des informations	En cours	Décret : 24 déc. 2002	En cours	Code de l'environnement Art : L.541-2	Code de l'environnement Art : L.541-2	Code de l'environnement Art : L.541-2
Législations transversales	Loi juillet 1980 économies d'énergie Décret avril 2002 : liste des déchets (décision 2001/573/CE et directive 91/689/CE) Réglementation ICPE	Décret avril 2002 : liste des déchets (décision 2001/573/CE et directive 91/689/CE) Réglementation ICPE	Décret avril 2002 : liste des déchets (décision 2001/573/CE et directive 91/689/CE) Réglementation ICPE	Décret avril 2002 : liste des déchets (décision 2001/573/CE et directive 91/689/CE)	Décret avril 2002 : liste des déchets (décision 2001/573/CE et directive 91/689/CE)	Décret avril 2002 : liste des déchets (décision 2001/573/CE et directive 91/689/CE) Réglementation ICPE	Décret avril 2002 : liste des déchets (décision 2001/573/CE et directive 91/689/CE)	Décret avril 2002 : liste des déchets (décision 2001/573/CE et directive 91/689/CE) Réglementation ICPE	Décret avril 2002 : liste des déchets (décision 2001/573/CE et directive 91/689/CE) Réglementation ICPE
Organisme dédié	Gestion ADEME	Screlec Corepile Ecovolt, etc	Non	Non	Aliapur			ADIVALOR	ADIVALOR
Relations avec l'Etat	Gestion par l'Etat	Convention Et partie sans convention	Néant	Agrément prévu	Ni convention Ni agrément	Agrément prévu		Accord cadre	Accord cadre
Sensibilité de la population	Faible. Problème considéré comme réglé de longue date	Forte sensibilité au problème	Faible. Problème considéré comme réglé de longue date	Faible : assimilation aux journaux magazines	Forte, due à la présence de pneus dans les champs (ensilages) :	Faible	Faible	En croissance	En croissance
Qui paye ? contribuable / consommateur. Visible fee	TGAP	Présent : contribuable Futur : consommateur	Auto financement sur recyclage	Présent : Contribuable Futur : ?	Auto financement sur recyclage	Présent : Contribuable et consommateur Futur consommateur Visible fee		Contribution amont des fabricants de produits	Contribution amont des fabricants de produits
Distribution B to B ; B to C	Majorité B to C, via les garages et spécialistes auto	Majorité grande distribution, plus magasins de proximité	Majorité B to C, via les garages et spécialistes auto	B to C	Majorité B to C, via les garages et spécialistes auto	B to B, B to C	B to B	B to B	B to B
Circuits de réutilisation des produits Existants En devenir	Circuit existant	Circuit en création Avec expérience pilote	Circuit existant Equilibre financier remis en cause	Avec les OM et journaux	Rechapeurs ventes d'occasion			Non	Non

VERS UNE GESTION TRANSVERSALE DES DECHETS MULTI FILIERES

CLUB DE PROSPECTIVE SUR L'ECONOMIE DES DECHETS

	Huiles usagées	Piles et accumulateurs	Batteries (véhicules)	COUNAS	Pneus Usagés	DEEE	FPAU	EVPP	PPNU
Périodicité de la collecte : Programmée Prise de rendez vous	Prise de rendez vous	Prise de rendez vous	Prise de rendez vous	Avec les OM	Ménages : *Déchèterie *Monstres Entreprise : RdV	Ménages : *Déchèterie *Monstres Entreprise : RdV		Apport volontaire avec rendez vous	Apport volontaire avec rendez vous
Estimation du taux de captage En 2002 et Objectif à terme	Taux de captage >82 % Objectif > 90 %	Piles : très faible Accus : ? inclus dans équipements	Proche de 95 %	50 % ?	Taux actuel 53 % Prévu : ~100 %	4 Kg / an / hab fin 2006	ND	17 % du flux annuel en 2002	12 à 13 % du stock actuel
Les détenteurs de déchets	ménages artisans commerçants industries agriculteurs	ménages artisans commerçants industries / entreprises écoles	artisans commerçants industries	ménages  collectivités	ménages  agriculteurs entreprises administrations	ménages  entreprises administrations	agriculteurs communes sociétés d'autoroute	agriculteurs communes	agriculteurs communes distributeurs
Les tonnages en jeu en flux annuels en milliers de tonnes	367 kT Source : Commission Nationale des aides ADEME 2001	piles 26 kT accu. portables 5 kT Source : Observatoire des piles et accus situation 2001 ADEME 2002	accus. industriels et batteries 220 kT Source : Observatoire des piles et accus situation 2001 ADEME 2002	1 000 kT Source ADEME 2000 pour l'année 1999	400 kT Source : ADEME et profession 2002	1 500 kT 50 % ménages ; 50 % autres . Source ADEME juin 2001 pour l'année 2000	150 kT Source: estimation ADEME Janvier 2003 site internet	<25litres:7,5 kT Souples :2,0:kT gros.emb:1,0 kT Tot ~11,5 kT Source : ADIVALOR	0,2 kT Source : ADIVALOR
Nature du déchet (DID, DIND)	DID	DID	DID	DIND	DIND (sauf incendie)	DID DIND	DIND	DID	DID
Existence de stocks à résorber en milliers de tonnes	non	oui	non	non	Agriculture:950 Sauvages : 750	oui	ND	0	8000kT
Conformité à la réglementation	oui	non	oui	en cours	partielle	partielle	en cours	en cours	en cours
Pré-collecte	garages	Apport volontaire points de collecte > 160 000	garages	Ménages	Garages 60 000 point de vente			Apport volontaire	Apport volontaire
Nature des installations en aval de la pré collecte	ICPE	ICPE	ICPE		ICPE	ICPE		ICPE	ICPE

VERS UNE GESTION TRANSVERSALE DES DECHETS MULTI FILIERES

CLUB DE PROSPECTIVE SUR L'ECONOMIE DES DECHETS

	Huiles usagées	Piles et accumulateurs	Batteries (véhicules)	COUNAS	Pneus Usagés	DEEE	FPAU	EVPP	PPNU
types de collecteurs (spécialisés ou non)	Collecteurs agréés (52) avec camions spéciaux, ADR	collecteurs spécialisés  généraliste déchets récupérateurs de ferraille (encombrants)	Collecteurs spécialisés (camions spéciaux ADR)  récupérateurs de métaux	généraliste déchets  CS par récupérateurs	carcassiers (50) collecteurs DIND collecteurs de déchets automobiles collecteurs non déclarés	Collectes spécialisées pour certains fournisseurs  généraliste déchets récupérateurs de ferraille (encombrants)	collecteurs spécialisés déchèteries	distributeurs	distributeurs
rayon de chalandise (logistique et transport) entre point de collecte et point de traitement	départemental	local	régional	local	régional	Local Et national	Local	Transporteurs agréés	Transporteurs agréés
centres de regroupement, tri, pré-traitement	centres de regroupement de DID	Screlec : 16 sites ICPE et 2 sites de tri	centres de démantèlement, broyage VHU	centres de tri pour OM	collecteurs	démantèlement (60) reconditionnement (43) récupérateurs spécialisés collecteurs récupérateurs de métaux		Pré regroupement chez Distributeurs  Pré traitement chez le prestataire	Centres de regroupement de DID  Plate forme de tri chez le prestataire
Centres de traitement (technologie, nombre)	régénérateur (1) chaufournier (1)  incinérateurs DID (7) cimenteries (17)	valorisateurs spécialisés (9)  les sites de recyclage  Elimination	valorisateurs spécialisés (7)  Elimination	papeteries Rachat : valeur élevée UIOM  Compostage  Elimination	rechapeurs broyeurs spécialisés agriculteurs  cimenteries  Elimination	Broyeurs VHU (46) traitements spécialisés dans les composants (45)  Elimination	Régénérateurs (3) incinération  incinérateurs DID (15)  Elimination	incinérateurs DID (15)  Elimination CSDUS (13)	incinérateurs DID (15) mine de sel inertage pour métaux lourds  Elimination CSDUS (13)

VERS UNE GESTION TRANSVERSALE DES DECHETS MULTI FILIERES

CLUB DE PROSPECTIVE SUR L'ECONOMIE DES DECHETS

	<b>Emballages métaux</b>	<b>Emballages papier carton</b>	<b>Emballages plastique</b>	<b>Emballages verre</b>	<b>Emballages bois</b>
Organisme dédié pour les emballages ménagers	Eco-Emballages et Adelphe	Eco-Emballages et Adelphe	Eco-Emballages et Adelphe	Eco-Emballages et Adelphe	
Relations avec l'Etat pour les emballages ménagers	Agrément	Agrément	Agrément	Agrément	Néant
les détenteurs de déchets	ménages artisans commerçants industries	ménages artisans commerçants industries	ménages artisans commerçants industries	ménages artisans commerçants industries	ménages artisans commerçants industries
Les tonnages collectés (2001, en milliers de tonnes) <sup>11</sup> Ménages <sup>12</sup> (en % du total): Total	53% 813 kT	20% 5 393 kT	56% 2 221 kT	72% 3 469 kT	NS 840 kT
Nature du déchet (DID, DND)	DID OM, DIND	DID OM, DIND	DID OM, DIND	DID OM, DIND	DID OM, DIND
Existence de stocks à résorber	certains DID chez les industriels	certains DID chez les industriels	certains DID chez les industriels	certains DID chez les industriels	certains DID chez les industriels
Conformité à la réglementation (taux de valorisation)	oui	oui	non	oui	oui
Pré-collecte	déchetteries	déchetteries containers d'apport volontaire	déchetteries	déchetteries containers d'apport volontaire	déchetteries
Types de collecteurs (spécialisés ou non)	collectivités prestataires non spécialisés récupérateurs	collectivités prestataires non spécialisés récupérateurs	collectivités prestataires non spécialisés récupérateurs	collectivités prestataires non spécialisés récupérateurs	collectivités prestataires non spécialisés récupérateurs
Rayon de chalandise (logistique et transport) entre point de collecte et point de traitement	local / national	local	local	régional	local
Centres de tri	Centres de tri liés à la collecte Collectivités ou prestataires	Centres de tri liés à la collecte Collectivités ou prestataires	Centres de tri liés à la collecte Collectivités ou prestataires	Centres de tri liés à la collecte Collectivités ou prestataires	
Centres de regroupement et de pré-traitement	Récupérateurs (spécialisés ou non)	Récupérateurs (spécialisés ou non)	Récupérateurs (spécialisés ou non)	Récupérateurs spécialisés	Récupérateurs spécialisés
Centres de traitement (technologie, nombre)	Valorisation matière  Elimination	Valorisation matière Valorisation énergétique Elimination	Valorisation matière Valorisation énergétique Elimination	Valorisation matière  Elimination	Valorisation matière Valorisation énergétique Elimination

<sup>11</sup> Source : gisement total : BIPE, étude Flux d'emballages, pour le compte de l'ADEME ; part des ménages : étude ESTEM, pour l'ADEME, 2000

<sup>12</sup> Ménages comprend la consommation des ménages à domicile . la consommation hors foyer n'est pas comprise dans cette ligne



## Références réglementaires citées dans la présentation des filières retenues

Nota :

- les « \* » correspondent à des textes cités pour plusieurs matériaux / filières retenus ;
- les textes sont classés par ordre hiérarchique puis par ordre chronologique ;
- la liste des références a été faite sans préjudice de l'exhaustivité des textes cités.

### Réglementation spécifique

#### *Huiles*

Directive n° 75/439/CEE du 16-06-1975  
Directive n° 2000/76/CE du 04-12-2000  
Décret n° 77-254 du 08-03-1977  
Décret n° 79-981 du 21-11-1979  
Arrêté du 28-01-1999 (ramassage)  
Arrêté du 28-01-1999 (élimination)  
Arrêté du 10-10-1996

#### *Piles et accumulateurs*

Directive n° 91/157/CEE du 18-03-1991\*<sup>1</sup>  
Directive n° 98/101/CE du 22-12-1998  
Décret n° 99-374 du 12-05-1999\*<sup>2</sup>  
Arrêté du 26-06-2001\*<sup>3</sup>

#### *Réglementation générique*

Directive n° 91/689/CEE du 12-12-1991  
Décision n° 2001/573/CE du 23-06-2001

#### *Batteries*

Directive n° 91/157/CEE du 18-03-1991\*<sup>1</sup>  
Décret n° 99-374 du 12-05-1999\*<sup>2</sup>  
Arrêté du 26-06-2001\*<sup>3</sup>

#### *Pneus*

Décret n° 2002-1563 du 24-12-2002

#### *D3E*

Directive n° 2002/95/CE du 27-01-2003  
Directive n° 2002/96/CE du 27-01-2003

Loi n° 76-633 du 19-07-1976  
Loi n° 80-531 du 15-07-1980  
Décret n° 77-1133 du 21-09-1977  
Décret n° 77-1134 du 21-09-1977  
Décret n° 2000-540 du 18-04-2002

Pour plus d'information, consulter :

<http://www.legifrance.gouv.fr>

<http://aida.ineris.fr>

### Quelques caractéristiques des déchets retenus

Déchets (1)	Nomenclature (2)	Origine de produits en fin de vie	Danger des constituant (D, ND)	Principale composante du déchet Solide / Liquide	Mélanges possible des produits au niveau		Localisation : Diffus / Concentré
					du transport	du traitement	
Réfrigérateurs	16 02 09-15*, 20 01 35-36*	Ménages	D	Solide + gaz	Oui	Oui	Diffus
Produits blancs hors réfrigérateurs	16 02 09-15*, 20 01 35-36*	Ménages	D	Solide	Oui	Oui	Diffus
Produits bruns	16 02 09-15*, 20 01 35-36*	Ménages	D	Solide	Oui	Oui	Diffus
Produits gris des ménages ordinateurs	16 02 09-15*, 20 01 35-36*	Ménages	D	Solide	Oui	Oui	Diffus
Petit électro ménager	16 02 09-15*, 20 01 35-36*	Ménages	D	Solide	Oui	Oui	Diffus
Lampes (néons)	20 01 21*	Industrie / Commerce	D	Solide + gaz	non, sauf compartiments	Non	Plus ou moins concentré
Electrique professionnel	16 02 09-15*, 20 01 35-36*	Industrie / Commerce	D	Solide	Oui	Oui	Plus ou moins concentré
Piles et accumulateurs	16 06 02-06*, 20 01 33-34*	Ménages	D	Solide	non, sauf compartiments	Non	Diffus
Pneus usagés	16 01 03	ménages, industrie, commerce, agriculture	D	Solide	non, sauf compartiments	Non	Diffus
Counas	20 01 01	Ménages	ND	Solide	Oui	Oui	Diffus
Huiles moteurs	13 01 01-13*, 13 02 04-08*	Ménages industrie Commerce agriculture	D	Liquide	non, sauf compartiments	Mélanges possibles	Assez concentré garages
Batteries au plomb	16 06 01*	Ménages industrie Commerce agriculture	D	Solide et liquide	non, sauf compartiments	Traitement séparé	Assez concentré garages

VERS UNE GESTION TRANSVERSALE DES DECHETS MULTI FILIERES

CLUB DE PROSPECTIVE SUR L'ECONOMIE DES DECHETS

	Nomenclature (2)	Origine de produits en fin de vie	Danger des constituant	Principale composante du déchet	Mélanges possible des produits au niveau		Localisation :
Divers garages liquides	16 01 13-15*	Ménages industrie Commerce agriculture	D	Liquide	non, sauf compartiments	Mélanges possibles	Assez concentré garages
Divers garages solides	16 01 07-12*, 16 01 16-20	Ménages industrie Commerce agriculture	D et ND	Solide	non, sauf compartiments	Mélanges possibles	Assez concentré garages
FPAU	02 01 04	Agriculture ; collectivités	ND	Solide	Vrac possible	Oui	Diffus
EVPP	15 01 10*	Agriculture ; collectivités	D	Solide	Oui isolé en big bag	oui	Diffus
PPNU	02 01 08*-09	Agriculture ; collectivités	D	Solide et liquide	Zone séparée	Non	Diffus
Emballages Papiers cartons	15 01 01	Industries commerces	ND	Solide	Avec produits secs	counas, journaux, mag.	Diffus
Emballages Plastiques	15 01 02	Industries commerces	ND	Solide	Avec produits secs	autres plastiques	Diffus
Emballages Bois	15 01 03	Industries commerces	ND	Solide	Vrac possible	Non	Diffus
Emballages Métaux	15 01 04	Industries commerces	ND	Solide	Oui	Oui produits blancs	Diffus
Emballages Verre	15 01 07	Industries commerces	ND	Solide	Mono benne	autres verres	Diffus
Emballages dangereux (souillés)	15 01 10 *	Industries commerces	D	Solide, liquide et Pâteux	Non	Oui	Diffus

(1) pour les 5 dernières lignes "emballages", le champ ne comprend pas les emballages souillés

(2) la présence d'une astérisque \* note le caractère dangereux du déchet dans la nomenclature de référence

### **Regroupements possibles, aux différents stades de la collecte**

Les regroupements les plus pertinents ont été considérés aux étapes suivantes :

- Précollecte
- Collecte
- Plate-formes de préparation
- Transport au site de traitement

**Regroupements possibles au stade de la précollecte**

	Produits	Précollecte en PAP, Déchèteries et SAV de la distribution	Rôle de la grande distribution dans la précollecte	Spécificité distribution de centre ville	Tri à la source chez l'industriel / distributeur	Circuits de précollecte spécifiques
1	Réfrigérateurs	PAP et Déchèteries SAV	Si demande client	Oui distributeurs	Non	Reprise commerciale Darty
1	Produits blancs hors réfrigérateurs	PAP et Déchèteries SAV	Si demande client	Oui distributeurs	Non	Reprise commerciale Darty
1	Produits bruns	PAP et Déchèteries SAV	Non	Oui distributeurs	Non	Reprise commerciale Darty
1	Produits gris des ménages (ordinateurs)	PAP et Déchèteries SAV	Non	Oui distributeurs	Non	Reprise commerciale Darty
1	Petit électro ménager	PAP et Déchèteries	Non	Oui distributeurs	Non	Non à venir ?
	Lampes (néons)	Sur le site industriel	Non	Non	Oui	Non
	Electrique et électronique professionnelles	Sur le site industriel	Non	Non	Oui	Non
	Piles et accumulateurs	AV	Oui	Oui nombreux points	Non	Oui
	Pneus usagés (hors agriculture)	Déchèteries, garages	Spécialisée	Non	Oui	Distribution spécialisée
2	Pneus usagés agriculture	Agriculteur	Non	Non	Non	
4	Counas	OM, journaux, mag., PàP	Non	Non	Non	Non
	Huiles moteurs	Déchèteries et garagistes	Non	Non	Oui	Non
	Batteries au plomb	Déchèteries et garagistes	Non	Non	Oui	Non
	Divers garages liquides	Déchèteries	Non	Non	Oui	Non
	Divers garages solides Dangereux	Déchèteries	Non	Non	Oui	Non
	Divers garages solides Non Dangereux	Déchèteries	Non	Non	oui	Non
2	FPAU	Déchèteries	Non	Non	Oui	Coopératives, Distributeurs
3	EVPP (professionnels)	AV	Non	Non	Oui	Coopératives, Distributeurs
3	PPNU (professionnels)	AV	Non	Non	Oui	Coopératives, Distributeurs
4	Emballages industriels Papiers cartons	Déchèteries	pré collecte en interne, dans les magasins eux mêmes	Non	Oui	Non
	Emballages industriels Plastiques	Déchèteries	Voir ci-dessus	Non	Oui	Non
	Emballages industriels Bois	Déchèteries	Voir ci-dessus	Non	Oui	Non
	Emballages industriels Métaux	Déchèteries	Non	Oui	Oui	Non
	Emballages industriels Verre	Déchèteries	Non	Oui	Oui	Non

**Regroupements possibles au stade de la collecte**

		Lieu de collecte	Camions		Zone de collecte	Agrément Entreprise / chauffeur	Fréquence de collecte	Collecte Spécifique
			Mono ou multi déchets	ADR				
1	Réfrigérateurs	Déchèteries, zones tampon	Multi		Locale		Fonction des quantités disponibles	Non
1	Produits blancs hors réfrigérateurs	Déchèteries, zones tampon	Multi		Locale		Fonction des quantités disponibles	Non
2	Produits bruns	Déchèteries, zones tampon	Multi		Locale		Fonction des quantités disponibles	Non
2	Produits gris des ménages (ordinateurs)	Déchèteries, zones tampon	Multi		Locale		Fonction des quantités disponibles	Non
2	Petit électro ménager	Déchèteries, zones tampon	Multi		Locale		Fonction des quantités disponibles	Non
	Lampes (néons)	Entreprises	Mon	Non	Locale / régionale		Fonction des quantités disponibles	Non
	Electrique professionnel	Entreprises	Multi		Locale / régionale		Fonction des quantités disponibles	Non
	Piles et accumulateurs	Déchèteries distribution	Multi	Non	Locale		Bac plein	Oui
	Pneus usagés (garages)	Déchèteries garages (dont internes) DS	Mono parfois multi	Non	Départementale, régionale	Entreprise	Régulier sur rendez vous	Oui
3	Pneus usagés de l'agriculture	Agriculteurs, coopératives	Mono parfois multi	Non	Départementale, régionale	Entreprise	Régulier sur rendez vous	Non
4	Counas	Lieu de regroupement	Multi		Locale			Non

VERS UNE GESTION TRANSVERSALE DES DECHETS MULTI FILIERES

CLUB DE PROSPECTIVE SUR L'ECONOMIE DES DECHETS

		Lieu de collecte	Camions		Zone de collecte	Agrément Entreprise / chauffeur	Fréquence de collecte	Collecte Spécifique
			Mono ou multi déchets	ADR				
5	Huiles moteurs	Déchèteries, garages, DS	Multi	Non	Départementale	Entreprise Chauffeur	Fonction des quantités disponibles	Oui
5	Batteries au plomb	Déchèteries, garages, DS	Multi	Oui	Départementale	Entreprise Chauffeur	En même temps que les huiles (si en bidon)	Oui
5	Divers garages liquides	Déchèteries, garages, DS	Multi		Départementale		En même temps que les huiles (si en bidon)	Oui
5	Divers garages solides	Déchèteries, garages, DS	Multi		Départementale		En même temps que les huiles (si en bidon)	Oui
3	FPAU	Agriculteurs, coopératives, collectivités	Multi		Locale		2 fois par an	
6	EVPP	Agriculteurs, coopératives, collectivités			Locale	transport déchets banals	2 à 3 fois par an	
6	PPNU	Agriculteurs, coopératives, collectivités			Locale	Oui	1 fois par an	
4	Emballages Papiers cartons	circuit DEIC, entreprises	Multi, mono/bi- bennes, mélanges		Locale		Régulière	Non
	Emballages Plastiques	circuit DEIC, entreprises	Multi, mono/bi- bennes, mélanges		Locale		Régulière	Non
	Emballages Bois	circuit DEIC, entreprises	Multi, mono/bi- bennes, mélanges		Locale		Régulière	Non
1	Emballages Métaux	circuit DEIC, entreprises	Multi, mono/bi- bennes, mélanges		Locale		Régulière	Non
	Emballages Verre	circuit DEIC, entreprises	Multi, mono/bi- bennes, mélanges		Locale		Régulière	Non
	Emballages dangereux (souillés)	Collecteurs spécialisés	Mono	Oui	Locale	Entreprise	sur rendez-vous	Oui

**Regroupements possibles au stade d'une plate-forme de préparation**

		<b>Acteurs spécifiques</b>	<b>Tri</b>	<b>Regroupement / Recondition</b>	<b>Démantèlement / Dépollution</b>	<b>Stockage (bacs ...)</b>
1	Réfrigérateurs	broyeurs, démolisseurs, ferrailleurs	Tri / catégories, type de frigorigène	Presse à paquets pour sidérurgie, fonderies	Démontage manuel, broyage / dépollution	Stock vrac, paquets, gaz en bidon
1	Produits blancs hors réfrigérateurs	broyeurs, démolisseurs, ferrailleurs	Tri par catégories	Presse à paquets pour sidérurgie, fonderies	Démontage manuel, broyage / dépollution	Stock vrac, paquets
1	Produits bruns	broyeurs, démolisseurs, ferrailleurs	Tri par catégories	Tubes TV, autres	Démontage manuel, broyage / dépollution	Stocks TV, Broyé en caisson palette
1	Produits gris des ménages ordinateurs	broyeurs, démolisseurs, ferrailleurs	Tri par catégories	Tubes TV, autres	Démontage manuel, broyage / dépollution	Stocks Moniteur, Broyé en caisson palette
1	Petit électro ménager	broyeurs, démolisseurs, ferrailleurs	Tri par catégories	Regroupement accus	Démontage manuel, broyage / dépollution	Broyé en caisson palette
	Lampes (néons)		Tri par catégories	Regroupement par lots	Non	Stocks caissons palettes sous hangar
1	Electrique professionnel	broyeurs, démolisseurs, ferrailleurs	Tri par catégories	Tubes Moniteurs, autres	Démontage manuel, broyage / dépollution	Stocks en caissons palettes
	Piles et accumulateurs		Tri par catégories	Mise en caissons palettes	Non	Stockage en caissons palettes
	Pneus usagés		Tri par catégories	Réemploi, rechapage, valorisation	Broyage grossier	Stock vrac entier ou en broyé
2	Counas	Centres de tri de DIB	Tri réutilisation destruction	Presse à balle	non	Stock en balles au sec



VERS UNE GESTION TRANSVERSALE DES DECHETS MULTI FILIERES

CLUB DE PROSPECTIVE SUR L'ECONOMIE DES DECHETS

		Acteurs spécifiques	Tri	Regroupement / Recondition	Démantèlement / Dépollution	Stockage (bacs ...)
3	Huiles moteurs		Non	En fut	Non	Stock en fûts et en citernes
	Batteries au plomb		Tri par catégorie	Mise en fûts de l'électrolyte	Séparation de l'électrolyte	Stock en caisson palettes ou vrac, électrolyte en fûts
3	Divers garages liquides		Non	En fut	Non	Stock en fûts et en citernes
1	Divers garages solides		Tri par matériau		Broyage	Stock en caisson palettes,
4	FPAU	Centres de tri de DIB		Presse à balle		Stocks en balles
	EVPP (dangereux)					Stocks en big bags PEHD
3	PPNU		Tri par catégories	En fut		Stocks en futs
2	Emballages Papiers cartons		Tri par catégories	Presse à balle	Non	En balles sous hangar
4	Emballages Plastiques		Tri par catégories	Presse à balle	Non	En balles sous hangar ou extérieur
	Emballages Bois		Tri du recyclable		Non	Gerbage
1	Emballages Métaux		Tri par matériau	Ferrailleurs (presse à paquets pour sidérurgie, fonderies)	Non	Stock vrac, paquets
	Emballages Verre		Tri verre / impuretés		Non	En vrac et en caisson palette
	Emballages dangereux (souillés)		Tri par produit	Regroupement	Dépollution pour réutilisation des fûts	Spécifique, par type de produit

**Regroupements possibles au stade du transport au site de traitement**

	<b>Produits</b>	<b>Mode</b> (camions, VN, SNCF)	<b>Distance (km)</b> (<100, >250)	<b>Camions ADR</b>	<b>Centres de traitement valorisation</b>
	Réfrigérateurs				
1	- parties métalliques	Camions GP	100, et > 250	Non	Aciéries électriques
2	- parties plastiques	Camions GP	> 150	Non	Plasturgie
	Produits blancs hors réfrigérateurs				
1	- parties métalliques	Camions GP	100, et > 250	Non	Aciéries électriques
2	- parties plastiques	Camions GP	> 150	Non	Plasturgie
	Produits bruns				
1	- parties métalliques	Camions GP	100, et > 250	Non	Aciéries électriques
2	- parties plastiques	Camions GP	> 150	Non	Plasturgie
3	- Téléviseurs	Camions GV	>250		Sites spécialisés pour tubes
	Produits gris des ménages ordinateurs	Camions GV		Non	Sites spécialisés
1	- parties métalliques	Camions GP	100, et > 250	Non	Aciéries électriques
2	- parties plastiques	Camions GP	> 150	Non	Plasturgie
3	- Moniteurs	Camions GV	>250		Sites spécialisés pour tubes
	Petit électro ménager	Camions GV	>250	Non	Sites spécialisés
	Lampes (néons)	Camions GV	>250	Non	Sites spécialisés
	Electrique et électronique professionnels				
1	- parties métalliques ferreux	Camions GP	100, et > 250	Non	Aciéries électriques et fonderies
	- parties métalliques non ferreux	Camions GP	> 150	Non	Fonderies
2	- parties plastiques	Camions GP	> 150	Non	Plasturgie
	- parties diverses	Camions GP	> 150	Non	Sites Spécialisés
	Piles et accumulateurs	Camions 3,5 T	>250	ADR	Sites spécialisés
	Pneus usagés	Camions GV	>250	Non	Cimenteries, aciéries électriques, réemploi

VERS UNE GESTION TRANSVERSALE DES DECHETS MULTI FILIERES

CLUB DE PROSPECTIVE SUR L'ECONOMIE DES DECHETS

	<b>Produits</b>	<b>Mode</b> (camions, VN, SNCF)	<b>Distance (km)</b> (<100, >250)	<b>Camions ADR</b>	<b>Centres de traitement valorisation</b>
4	Counas	Camions GP	toutes		Papeteries
5	Huiles moteurs	Camions spécialisés	<100 et 100-250		Régénérateur, cimenteries, incinérateurs de DID
	Batteries au plomb	Camions spécialisés	> 250	ADR	Valorisateurs spécialisés
5	Divers garages liquides	Camions spécialisés	>250	ADR	Incinérateurs de DID
	Divers garages solides	Camions GP ou GV	100-250		Ferrailleurs, plasturgie
6	FPAU	Camions	100- 400*	Non	Régénérateurs, UIOM
5	EVPP	Camions	100- 400*	Non	Fournisseurs, incinérateurs de DID
5	PPNU	Camions GP	100- 400*	ADR	Fournisseurs, incinérateurs de DID
4	Emballages Papiers cartons	Camions GV	100-250, >250	Non	Papeteries, UIOM, compostage
2, 6	Emballages Plastiques yc agricoles	Camions GV	> 150	Non	Plasturgie, UIOM
6	Emballages Bois	Camions GV	100-250	Non	Réemploi, UIOM
1	Emballages Métaux	Camions GP	100, et > 250	Non	Aciéries, fonderies
	Emballages Verre	Camions GP	> 250	Non	Verreries
	Emballages divers non dangereux	Camions	100, et > 250	Non	Destinations diverses
	Emballages dangereux (souillés)	Camions	100, et > 250	ADR	Réemploi, Aciéries, Incinérateurs de DID